

5.12 景 観

5.12.1 調 査

(1) 調査地域・調査項目

景観に係る調査地域、関連する調査項目は、表 5.12-1 に示すとおりである。

表 5.12-1 調査地域・関連する調査項目（景観）

環境影響要因		環境影響 評価項目	調査地域	関連する調査項目
土地又は 工作物の 存在及び 供用	敷地の存在 (土地の改変) 構造物の存在	景観	事業予定地周辺	①主要な眺望点の状況 ②主要な眺望景観の状況

(2) 調査方法等

調査は、表 5.12-2 に示す手法により、表 5.12-3 に示す調査日に実施した。

現地調査地点は表 5.12-4 及び図 5.12-1 に示すとおりである。

表 5.12-2 現地調査手法（景観）

調査項目		調査方法	調査回数 ・時期等	調査地点
景観	主要な眺望点の状況	既存資料及び現地確認により、眺望点の特性（事業予定地からの距離、標高等）及び利用状況等について整理する方法	1 回	事業予定地周辺の 主要な眺望点 5 地点 (眺望 1、眺望 2、眺望 3、 眺望 4、眺望 5)
	主要な眺望景観の状況	写真撮影により 把握する方法	2 回/年 (冬季、夏季)	事業予定地周辺の 主要な眺望点 5 地点 (眺望 1、眺望 2、眺望 3、 眺望 4、眺望 5)

表 5.12-3 現地調査日（景観）

調査項目	調査時期	調査日
主要な眺望景観の状況	冬季	平成 28 年 2 月 16 日
	夏季	平成 28 年 8 月 11 日

表 5.12-4 現地調査地点（景観）

調査区分	地点番号	地点名	調査項目	設定根拠	
景観	眺望 1	熊小松天竜川 停車場線	・眺望点の状況 ・眺望景観 (写真撮影)	事業予定地を含む 眺望が得られる 可能性があり、 不特定多数の人が 利用する地点を 選定した。	「灰木散策 C コース」の 事業予定地に接する地点
	眺望 2	太平洋富士見平			事業予定地の西側約 1km に 位置する、太平洋富士見平の 頂上にある展望広場
	眺望 3	鳥羽山公園			事業予定地の東側約 2km に 位置する、鳥羽山の頂上に ある公園
	眺望 4	観音山			事業予定地の北側約 4.5km に 位置する、観音山の登山道
	眺望 5	事業予定地周辺 (東側)		事業予定地を含む 眺望が得られる 可能性があり、 地域住民が利用する 道路上の地点を 選定した。	事業予定地周辺（東側）の集 落内

写真撮影に使用した機材を表 5.12-5 に示す。撮影は、人間の視野角に近い画角のレンズ（35 mm 判換算で 28～35 mm のレンズ）のカメラで撮影した。

写真撮影時の気象条件を表 5.12-6 に示す。撮影は、天気が良く、遠くの景観対象物を視認できる時に実施した。

表 5.12-5 調査機器（景観）

調査項目	機器名	仕様
景観（写真撮影）	Canon EOS Kiss X2	有効画素数：1,220 万画素 解像度（水平・垂直：72 dpi） 焦点距離：18 mm（35 mm 判換算 29 mm）

表 5.12-6 調査時の気象条件（景観）

調査日	気象条件	
	天気	視程（浜松气象台）
平成 28 年 2 月 16 日	晴れ	20.0 km（9 時）
平成 28 年 8 月 11 日	晴れ	19.0 km（9 時）

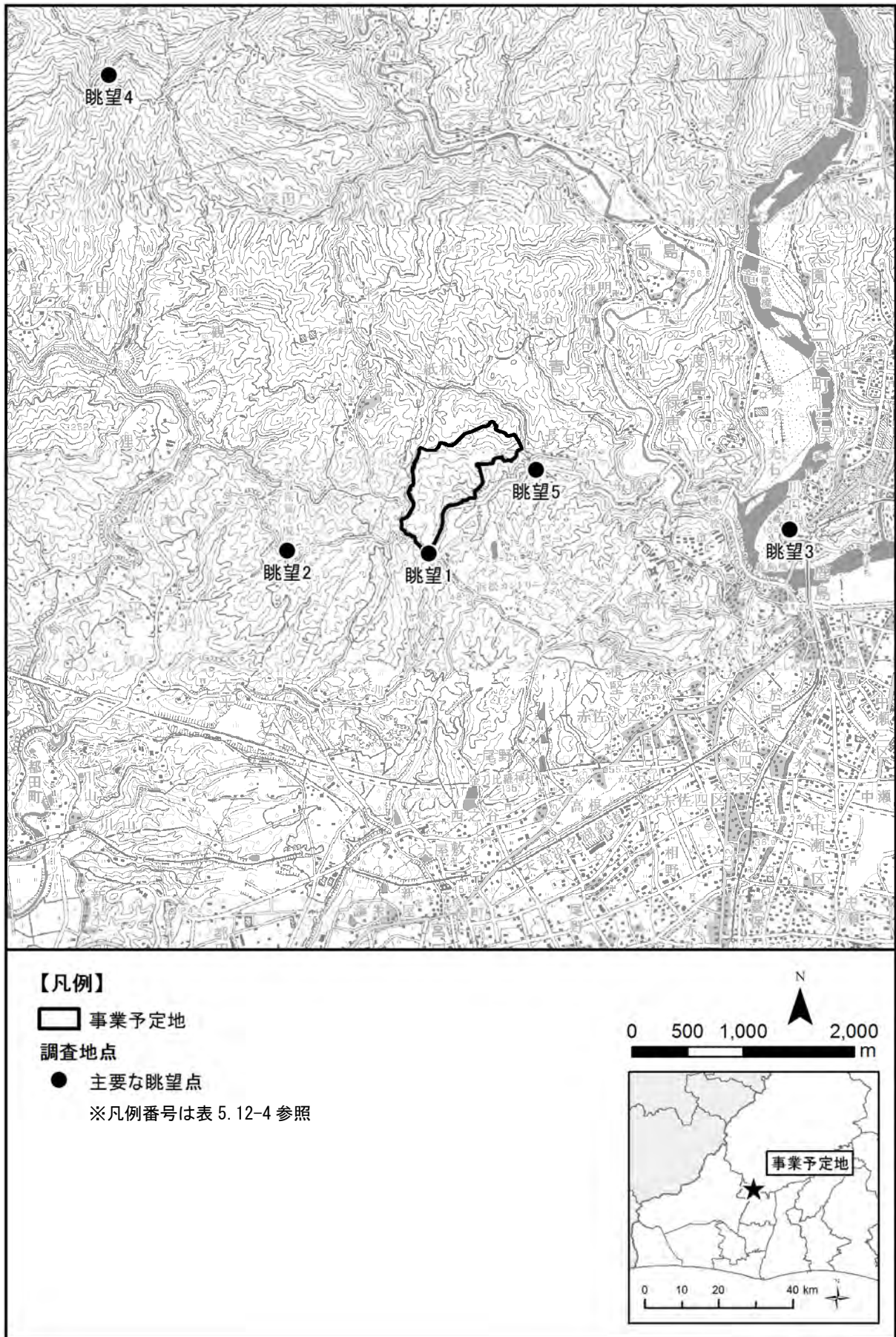


図 5.12-1 現地調査地点（景観）

(3) 調査結果

1) 主要な眺望点の状況

眺望点の状況を表 5.12-7 に示す。

表 5.12-7 眺望点の状況（景観）

地点名	位置		標高	事業予定地 敷地境界から の水平距離 (最短)
	住所	緯経度		
1 熊小松天竜川 停車場線	静岡県浜松市 浜北区四大地	34° 51' 23.7" N 137° 46' 11.4" E	137.5 m	20 m
2 太平洋富士見平	静岡県浜松市 浜北区四大地	34° 51' 27.5" N 137° 45' 26.2" E	199.0 m	940 m
3 鳥羽山公園	静岡県浜松市 天竜区二俣町二俣	34° 51' 31.7" N 137° 48' 18.7" E	105.7 m	2,450 m
4 観音山	静岡県浜松市 北区引佐町東久留女木	34° 53' 45.8" N 137° 44' 20.1" E	388.4 m	4,520 m
5 事業予定地周辺 (東側)	静岡県浜松市 天竜区青谷	34° 51' 47.9" N 137° 46' 58.8" E	64.9 m	360 m

資料)「地理院地図(電子国土Web)」

2) 主な景観構成要素の状況

① 地形の状況

事業予定地は、赤石山脈の南裾に分布する引佐山地の辺縁に位置し、その南側には三方原台地、浜松平野が分布している。(図 2.1-9 参照)

② 土地利用の状況

事業予定地の位置する浜松市の地目別面積の構成比(平成26年1月1日現在)は、山林が50.8%と最も多く、次いで畑の19.0%、宅地の17.2%の順であった。(表2.2-11及び図2.2-10、図2.2-11参照)

また用途地域の構成比(平成26年4月1日現在)は、第1種住居地域32.2%が最も多く、次いで第1種中高層住居専用地域14.2%、工業地域11.9%の順であった。なお、事業予定地は都市計画区域には指定されていないが、事業予定地の南側及び西側が都市計画区域となっており、市街化調整区域に該当する。(表2.2-12、表2.2-13及び図2.2-12参照)

③ 植生の状況

環境省の「第6回・第7回自然環境保全基礎調査」(植生調査情報提供ホームページ：<http://gis.biodic.go.jp/webgis/sc-002.html#webgis/523726>)の1/2.5万植生図によると、事業予定地周辺の植生は、丘陵地から山地にかけて、主にスギ・ヒノキ・サワラ植林、アカマツ群落(二次林)、シイ・カシ二次林などが分布しており、天竜川沿いの河川沿いの低地に、水田雑草群落、市街地、緑の多い住宅地、河川敷にヤナギ高木群落や低木群落などが広がっている。自然植生の多くは代償植生、植林、耕作地および市街地、ゴルフ場・芝地に置き換わっている。

事業予定地は、スギ・ヒノキ・サワラ植林、アカマツ群落(二次林)、シイ・カシ二次林等に被われており、自然植生は分布しない。(図2.1-11参照)

④ 地域景観の状況

事業予定地周辺の地域景観は、観音山(標高575m)を擁する引佐山地、東側を流下する天竜川、その支川の阿多古川、西側を流下する都田川、その支流の灰ノ木川、さらに南方向に広がる三方原台地と浜松平野から構成されている。周辺の台地や低地、天竜川沿いには、農地や住宅地、ゴルフ場などが広がっており、自然景観構成要素と人文景観構成要素が混在した景観となっている。

事業予定地は、引佐山地の麓域に位置し、その内部景観は自然景観のみで構成されている。

3) 利用の状況及び眺望特性

既存資料及び現地調査により確認した主要な眺望点における利用の状況及び眺望特性を表5.12-8(1)～(5)に示す。

また、主要な眺望点からの眺望景観の状況を表5.12-9(1)～(5)に示す。

表 5.12-8(1) 調査結果（眺望点の利用状況及び眺望特性）

地点名		眺望1 熊小松天竜川停車場線	
利用の 状態	眺望点の状況	事業予定地の周辺を通る県道上の地点	
	利用者の属性	地域住民	
	利用状況	移動（自動車、自転車、徒歩）、散策、ランニングなど	
	主な利用時間	終日	
眺望 特性	景観構成、 眺望対象	近景	眺望点の周囲には道路と樹林が広がっている。 〔眺望対象：植生、道路〕
		中景	中景の眺望は得られない。 〔眺望対象：－〕
		遠景	遠景の眺望は得られない。 〔眺望対象：－〕
	眺望方向	西～北～東～南東 方面の眺望が得られる。	
	事業予定地の方向	北西～北～北東 方向（近景）	
眺望点と事業予定地		眺望点の状況	
			
全 景			
			

表 5.12-8(2) 調査結果（眺望点の利用状況及び眺望特性）

地 点 名		眺望2 太平洋富士見平	
利用 の 状 態	眺望点の状況	山頂に広場があり、あずまやなどが整備されている。	
	利用者の属性	地域住民、観光客	
	利用目的	景観の眺望、写真撮影、探勝、散策など	
	主な利用時間	日中（照明設備なし）	
眺 望 特 性	景観構成、 眺望対象	近景	眺望点の周囲は草地の広場となっており、眼下に山林が広がる。 〔眺望対象：植生（草地、樹林）、あずまや〕
		中景	山林が広がっている。 〔眺望対象：植生、鉄塔〕
		遠景	山地の稜線が、事業予定地背後のスカイラインを構成している。 また、気象条件の良い時には、遠方に富士山を眺望することができる。 〔眺望対象：植生、富士山〕
	眺望方向	北～東～南 方面の眺望が得られる。	
	事業予定地の方向	北東～東 方向（中景）	
	眺望点と事業予定地		眺望点の状況
			
全 景			
			

表 5.12-8(3) 調査結果（眺望点の利用状況及び眺望特性）

地名		眺望3 鳥羽山公園	
利用の 状態	眺望点の状況	山頂一带に、広場や散策路、展望台、ローラー滑り台等が整備された公園。展望台（本調査の眺望点とは別地点）は遠州平野を見渡せ、夜景スポットとしても知られる。本調査の眺望点は園内の西端に位置し、あずまやや案内板が整備されており、天竜川と周辺の山地が見渡せる。	
	利用者の属性	観光客、地域住民	
	利用目的	景観の眺望、写真撮影、探勝、レジャー、散策、休憩など	
	主な利用時間	終日	
眺望 特性	景観構成、 眺望対象	近景	眺望点の周囲には樹林が広がっている。眼下には天竜川の流れが一部視認され、周辺に住宅地が点在している。 〔眺望対象：植生（樹林）、天竜川、住宅等建物〕
		中景	阿多古川流域の河川平野が広がり、周囲に山地とともに一帯が樹林におおわれている。住宅等の建物が平野部に点在している。 〔眺望対象：植生（樹林）、住宅等〕
		遠景	山の稜線がスカイラインを構成している。 〔眺望対象：植生（樹林）〕
	眺望方向	南西～西～北～北東 方面の眺望が得られる。	
	事業予定地の方向	西 方向 （中景）	
	眺望点と事業予定地		眺望点の状況
			
全 景			
			

表 5.12-8(4) 調査結果（眺望点の利用状況及び眺望特性）

地点名		眺望4 観音山	
利用の 状態	眺望点の状況	観音山の南側斜面にある登山道上の地点	
	利用者の属性	地域住民、観光客	
	利用目的	ハイキング、景色の眺望、写真撮影など	
	主な利用時間	日中（照明設備なし）	
眺望 特性	景観構成、 眺望対象	近景	眺望点の周囲には樹林の斜面が広がっている。 〔眺望対象：植生（樹林）〕
		中景	樹林におおわれた山塊が広がっている。 〔眺望対象：植生（樹林）、鉄塔〕
		遠景	遠州平野が広がり、市街地が視認できる。 〔眺望対象：植生（樹林）、住宅地〕
	眺望方向	東～南 方面の眺望が得られる。	
	事業予定地の方向	南東 方向 （遠景）	
眺望点と事業予定地		眺望点の状況	
			
全 景			
			

表 5.12-8(5) 調査結果（眺望点の利用状況及び眺望特性）

地名		眺望5 事業予定地周辺（東側）	
利用 の 状 態	眺望点の状況	事業予定地周辺（東側）の住宅地内を通る県道上の地点	
	利用者の属性	地域住民	
	利用目的	移動（自動車、自転車、徒歩）、散策、運動など	
	主な利用時間	終日	
眺 望 特 性	景観構成、 眺望対象	近景	眺望点の周囲には草地や畑などの平野が広がり、周囲を山林に囲まれている。 〔眺望対象：植生（草地、樹林）、農地（畑）、住宅、道路、電柱〕
		中景	中景の眺望は得られない。 〔眺望対象：－〕
		遠景	遠景の眺望は得られない。 〔眺望対象：－〕
	眺望方向	全方位 360° の眺望が得られる。	
	事業予定地の方向	南西～西～北西 方向（近景）	
眺望点と事業予定地		眺望点の状況	
			
全 景			
			

表 5.12-9(1) 調査結果 (眺望景観の状況)

地点名	眺望1 熊小松天竜川停車場線
<p>[冬季]</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>[撮影日時] 平成 28 年 2 月 16 日 11 時 48 分、[露出時間] 1/40 秒、[ISO 感度] ISO-100</p>	
<p>[夏季]</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>[撮影日時] 平成 28 年 8 月 11 日 8 時 58 分、[露出時間] 1/125 秒、[ISO 感度] ISO-100</p>	
<p>【事業予定地の視認性】 事業予定地に近接した地点であり、事業予定地は近景域に位置する。 事業予定地は見渡せるが、道路脇の樹木等により内部は視認できない。</p>	

表 5.12-9(2) 調査結果 (眺望景観の状況)

地点名	眺望2 太平洋富士見平
<p>[冬季]</p>  <p>[撮影日時] 平成 28 年 2 月 16 日 15 時 31 分、[露出時間] 1/200 秒、[ISO 感度] ISO-200</p>	
<p>[夏季]</p>  <p>[撮影日時] 平成 28 年 8 月 11 日 16 時 00 分、[露出時間] 1/15 秒、[ISO 感度] ISO-100</p>	
<p>【事業予定地の視認性】 事業予定地は中景域に位置するが、手前の地形に遮られ、視認できない。</p>	

表 5.12-9(3) 調査結果 (眺望景観の状況)

<p>地点名</p>	<p>眺望3 鳥羽山公園</p>
<p>[冬季]</p>  <p>[撮影日時] 平成28年2月16日 12時24分、[露出時間] 1/25秒、[ISO感度] ISO-100</p>	
<p>[夏季]</p>  <p>[撮影日時] 平成28年8月11日 13時3分、[露出時間] 1/30秒、[ISO感度] ISO-100</p>	
<p>【事業予定地の視認性】 事業予定地は中景域に位置する。 手前の地形におおむね遮られるが、造成面の一部が視認される。</p>	

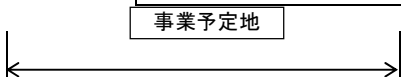


表 5.12-9(4) 調査結果 (眺望景観の状況)

地点名	眺望4 観音山
<p>[冬季]</p>  <p>[撮影日時] 平成28年2月16日 14時26分、[露出時間] 1/80秒、[ISO感度] ISO-100</p>	
<p>[夏季]</p>  <p>[撮影日時] 平成28年8月11日 14時24分、[露出時間] 1/25秒、[ISO感度] ISO-100</p>	
<p>【事業予定地の視認性】 事業予定地は遠景域に位置する。 手前の山地に遮られ、事業予定地は視認できない。</p>	

表 5.12-9(5) 調査結果 (眺望景観の状況)

地点名	眺望5 事業予定地周辺 (東側)
<p>[冬季]</p>	 <p>[撮影日時] 平成 28 年 2 月 16 日 11 時 3 分、[露出時間] 1/200 秒、[ISO 感度] ISO-200</p>
<p>[夏季]</p>	 <p>[撮影日時] 平成 28 年 8 月 11 日 9 時 16 分、[露出時間] 1/250 秒、[ISO 感度] ISO-200</p>
<p>【事業予定地の視認性】 事業予定地は、近景域にある。 手前の地形におおむね遮られるが、造成面の一部が視認される。</p>	

5.12.2 予 測

(1) 予測項目

予測項目を表 5.12-10 に示す。

表 5.12-10 予測項目（景観）

環境影響要因		予測項目
土地又は工作物の存在及び供用	敷地の存在 (土地の改変)	主要な眺望点の変化
	建造物の存在	主要な眺望景観の変化

(2) 予測地域及び予測地点

予測地域は、土地利用の状況及び地形の状況を踏まえて景観に係る環境影響を受けるおそれがある地域とし、予測地点は、現地調査を行った主要な眺望地点 5 地点とした。

(3) 予測対象時期

予測対象時期は、施設の設置が完了した時期とした。

なお、現地調査の結果、一部の地点では夏季に樹木によって視界が遮られ、事業予定地が視認できなかったことから、年間の代表として冬季を対象に予測を行った。

(4) 予測方法

フォトモンタージュを作成し、現況との比較を行って変化の程度を予測する方法とした。

(5) 予測結果

1) 主要な眺望点の変化

主要な眺望点の予測結果を表 5.12-11 に示す。

各地点とも事業による改変はなく、眺望点の変化はない。

表 5.12-11 予測結果（眺望点の変化）

地点名		改変の有無
眺望 1	熊小松天竜川停車場線	予測地点の改変はない
眺望 2	太平洋富士見平	予測地点の改変はない
眺望 3	鳥羽山公園	予測地点の改変はない
眺望 4	観音山	予測地点の改変はない
眺望 5	事業予定地周辺（東側）	予測地点の改変はない

2) 主要な眺望景観の変化

① 主要な眺望地点における眺望景観

各予測地点における眺望景観の予測結果を、図 5.12-2(1)～(5)に示す。



図 5.12-2(1) 予測結果 (眺望1 熊小松天竜川停車場線)

【現況】



【施設の存在時】

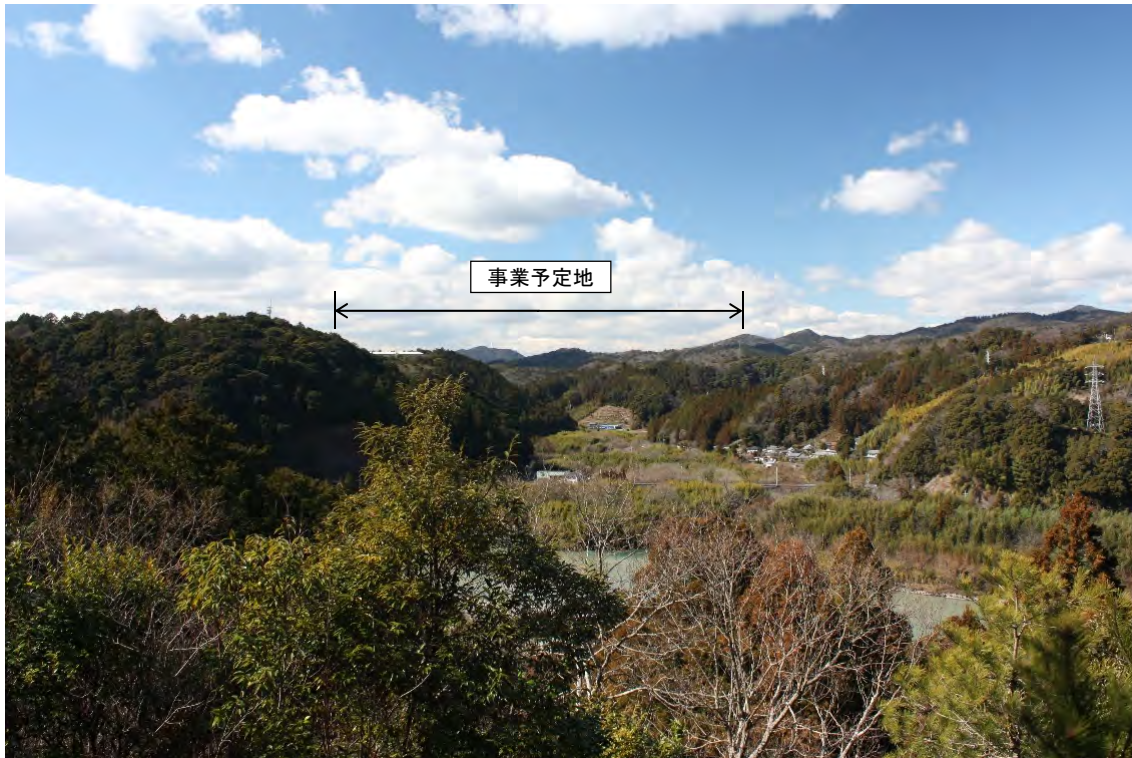


【眺望の変化】

事業予定地は、手前の地形に遮られて視認できないため、眺望の変化はない。

図 5.12-2(2) 予測結果 (眺望 2 太平洋富士見平)

【現況】



【施設の存在時】



【眺望の変化】

工作物（法面）の一部が、中景域の2か所に現れるが、法面は在来種を中心とした緑化を行うことから、周辺の山林と色調がなじみ、眺望の変化はごくわずかである。既存のスカイラインに変更はなく、変更部分の仰角はともに1°未満である。

図 5.12-2(3) 予測結果（眺望3 鳥羽山公園）

【現況】



【施設の存在時】

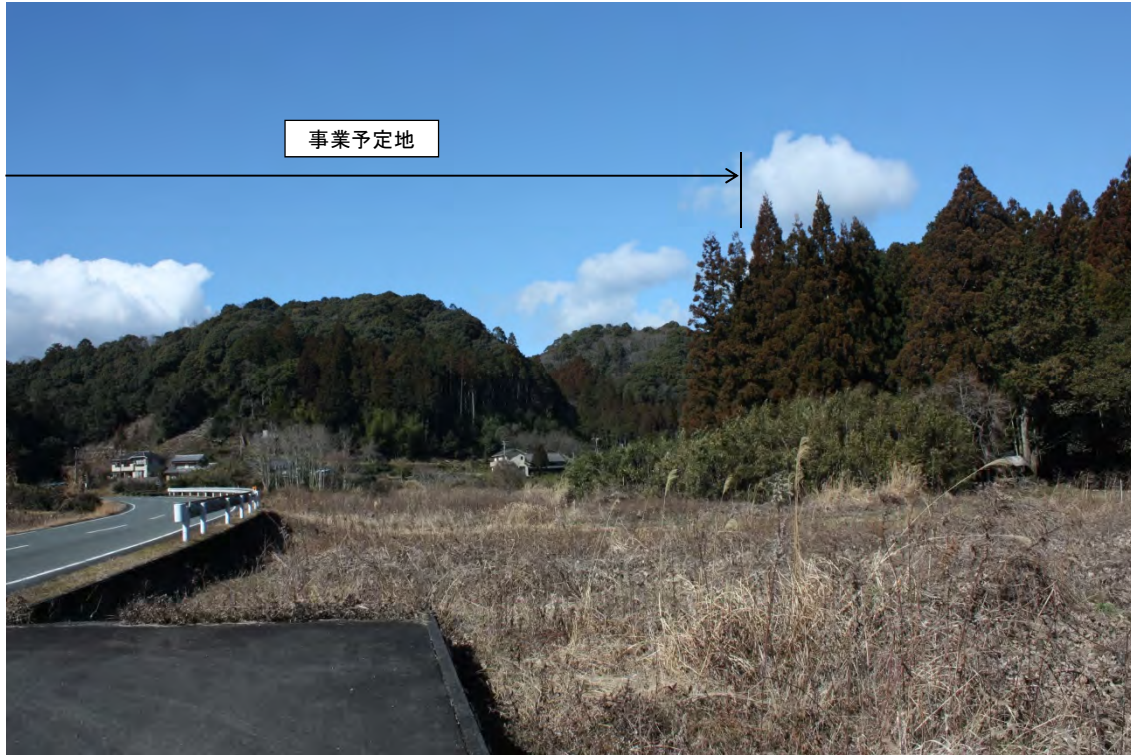


【眺望の変化】

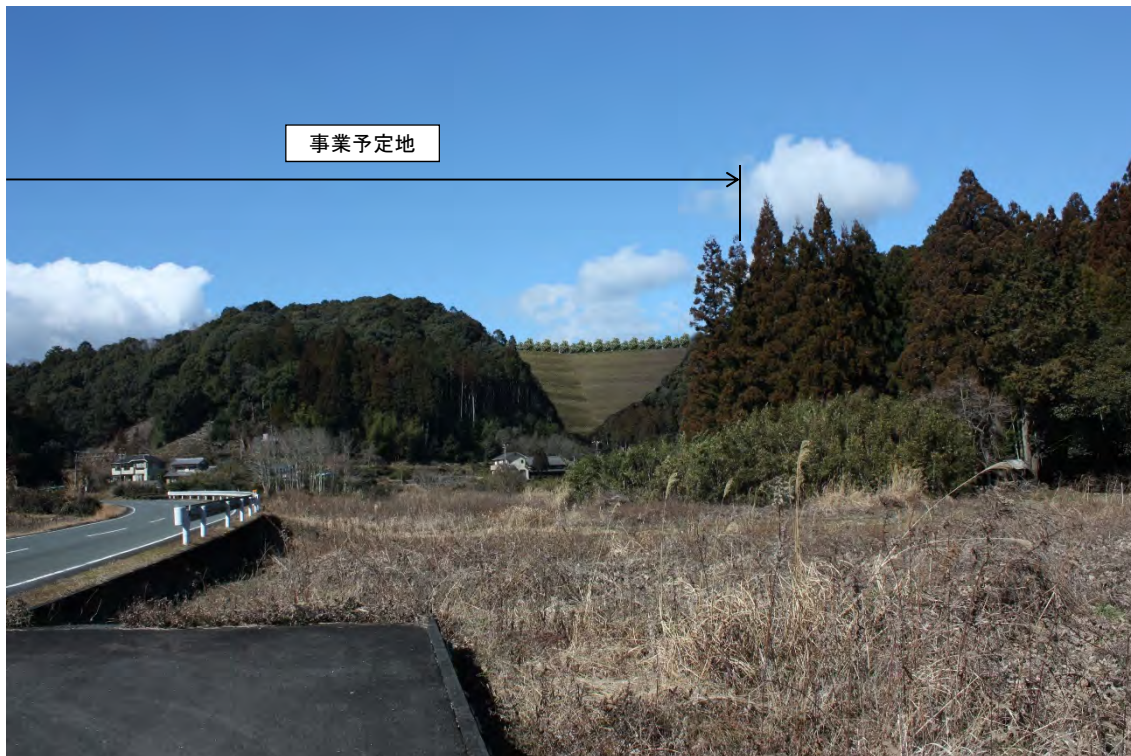
事業予定地は、手前の地形に遮られて視認できないため、眺望の変化はない。

図 5.12-2(4) 予測結果 (眺望 4 観音山)

【現況】



【施設の存在時】



【眺望の変化】

近景域に、第2調整池周辺の工作物（法面）が視認される。

手前の地形に対して奥に工作物ができる。既存のスカイラインの一部が工作物に置き換わるが、工作物の高さは周辺の地形より低く、スカイラインの突出や切断には至らない。周辺の地形に対する工作物の高さ比は約50%、工作物の仰角は7°となる。

図 5.12-2(5) 予測結果（眺望5 事業予定地周辺（東側））

② 主要な眺望景観の予測結果まとめ

各地点における眺望景観の予測結果を、表 5.12-12 に示す。

眺望 1 及び眺望 2、眺望 4 においては、事業予定地は視認されず、眺望の変化はなかった。

眺望 3 については、工作物の一部が視認されるものの、眺望の変化は小さく、影響はほとんどないものと予測された。

眺望 5 については、眺望の変化は生じるものの、工作物によるスカイラインの突出や切断はなく、圧迫感も生じないことから、緑化により周囲の自然となじんだ景観になるものと考えられた。

表 5.12-12 予測結果 まとめ（眺望景観の変化）

地点名		眺望景観の変化
眺望 1	熊小松天竜川停車場線	事業予定地の周縁部の植生はできる限り残すため、事業予定地内は視認できず、眺望の変化はない。
眺望 2	太平洋富士見平	事業予定地は、手前の地形に遮られて視認できないため、眺望の変化はない。
眺望 3	鳥羽山公園	工作物（法面）の一部が、中景域の 2 か所に現れる。 法面は在来種を中心とした緑化を行うことから、周辺の山林と色調がなじみ、眺望への影響はほとんどないと考えられる。 既存のスカイラインに変更はなく、仰角はともに 1° 未満である。
眺望 4	観音山	事業予定地は、手前の地形に遮られて視認できないため、眺望の変化はない。
眺望 5	事業予定地周辺（東側）	近景域に、第 2 調整池周辺の工作物（法面）が視認される。 手前の地形に対して奥に工作物ができる。既存のスカイラインの一部が工作物に置き換わるが、工作物の高さは周辺の地形より低く、スカイラインの突出や切断には至らない。周辺の地形に対する工作物の高さ比は約 50 % となり、一般的に切土面が背景に対して大きいと評価される 20 %～30 % ^注 を超える状況となる。一方、工作物の仰角は 7° となり、一般に圧迫感が生じるとされる 15～20° ^注 よりも小さくなる。 本事業では、造成面は修景に配慮した緑化を行うことを原則とし、2号調整池周辺については、周辺に生育する自然植生が定着しやすいよう保護工を施し、自然の植生回復を図る計画である。 以上のとおり、工作物によるスカイラインの突出や切断はなく、圧迫感も生じないことから、眺望の変化は生じるものの、緑化により周囲の自然となじんだ景観になるものと考えられる。

注) 「環境アセスメント技術ガイド 自然とのふれあい」(平成 14 年 (財)自然環境研究センター)

5.12.3 評価

(1) 評価の手法

評価は、景観への影響が事業者の実行可能な範囲で回避または低減されているものであるか否かについて見解を明らかにすることにより行った。

(2) 環境の保全のための措置

1) 土地又は工作物の存在及び供用

- (ア) 事業予定地の外周部はできる限り現存の植生を残す。
- (イ) 事業予定地内は、できる限り緑化を行う。
- (ウ) 緑化は生態系に配慮して行い、できる限り地域の在来種を用いるものとする。
- (エ) 建築物等の外観意匠については、周辺になじみやすい色調とする。

(3) 評価の結果

1) 土地又は工作物の存在及び供用

予測の結果、眺望3及び眺望5については眺望の変化が生じると考えられるが、緑化により周囲の自然となじんだ景観になるものと考えられる。

また、事業の実施にあたっては、敷地の外周部の植生をできる限り残し、造成面はできるだけ生態系に配慮して地域の在来種を用いた緑化を行う方針であり、これらは景観への影響を適切に低減すると考えられる。

以上のことから、事業に伴う景観への影響は適切に低減されており、環境の保全についての配慮は適正であると考えられる。

5.13 人と自然との触れ合い活動の場

5.13.1 調査

(1) 調査地域・調査項目

人と自然との触れ合い活動の場に係る調査地域、関連する調査項目は、表 5.13-1 に示す。

表 5.13-1 調査地域・関連する調査項目（人と自然との触れ合い活動の場）

環境影響要因		環境影響評価項目	調査地域	関連する調査項目
工事の実施	建設機械の稼働	人と自然との触れ合い活動の場	事業予定地周辺	①人と自然との触れ合い活動の場の状況 ②地形の状況 ③土地利用の状況 ④関係法令等による基準等
	資材等運搬車両等の運行			
土地又は工作物の存在及び供用	敷地の存在（土地の改変）			
	構造物の存在			
	施設の供用			
	施設関係車両の走行			

(2) 調査方法等

1) 人と自然との触れ合い活動の場の状況

調査は、既存資料の整理・解析と現地調査により行った。

現地調査は、表 5.13-2 に示す方法等により、表 5.13-3 に示す調査日に行った。

現地調査の対象を表 5.13-4 及び図 5.13-1 に示す。

表 5.13-2 現地調査方法（人と自然との触れ合い活動の場）

調査項目	調査方法	調査期間等	調査対象	
人と自然との触れ合い活動の場	主要な人と自然との触れ合い活動の場における活動内容	聞き取り調査または現地調査による方法	1回	事業予定地周辺の主要な人と自然との触れ合い活動の場 3か所
	主要な人と自然との触れ合い活動の場における利用者数	聞き取り調査または現地調査による方法	利用者数が多い時期（春季）における1日	
	主要な人と自然との触れ合い活動の場の状態	現地調査（騒音）による方法	利用者数が多い時期（春季）における1日（昼間6-22時）	

表 5.13-3 現地調査日等（人と自然との触れ合い活動の場）

調査項目	調査対象	調査方法	調査日
主要な人と自然との触れ合い活動の場における活動内容	触れ合い1 散策コース （亀玉 浜北区北部コース、灰木散策Cコース）	現地調査による方法	平成28年4月26日(火) 7時～19時
	触れ合い2 天竜長石線		
	触れ合い3 県立森林公園	施設聞き取り	平成28年5月9日(月)
主要な人と自然との触れ合い活動の場における利用者数	触れ合い1 散策コース （亀玉 浜北区北部コース、灰木散策Cコース）	現地調査による方法	平成28年4月26日(火) 7時～19時
	触れ合い2 天竜長石線		
	触れ合い3 県立森林公園	既存資料調査及び聞き取りによる方法	—
主要な人と自然との触れ合い活動の場の状態	触れ合い1 散策コース （亀玉 浜北区北部コース、灰木散策Cコース）	現地調査（騒音測定）による方法	平成28年4月26日(火) 6時～22時
	触れ合い2 天竜長石線		
	触れ合い3 県立森林公園		

表 5.13-4 現地調査対象（人と自然との触れ合い活動の場）

調査区分	地点番号	調査対象	調査項目	設定根拠
人と自然との触れ合い活動の場	触れ合い1	散策コース （亀玉 浜北区北部コース、灰木散策Cコース）	活動内容、利用者数	散策コース「亀玉 浜北区北部コース」及び「灰木散策Cコース」が、ともに事業予定地付近を通過することから選定した。
	触れ合い2	天竜長石線		国定公園内で事業計画地付近を通る道路であることから選定した。
	触れ合い3	県立森林公園		自然との触れ合いや自然の中でのレクリエーション等を目的とした施設であることから選定した。

2) 地形の状況

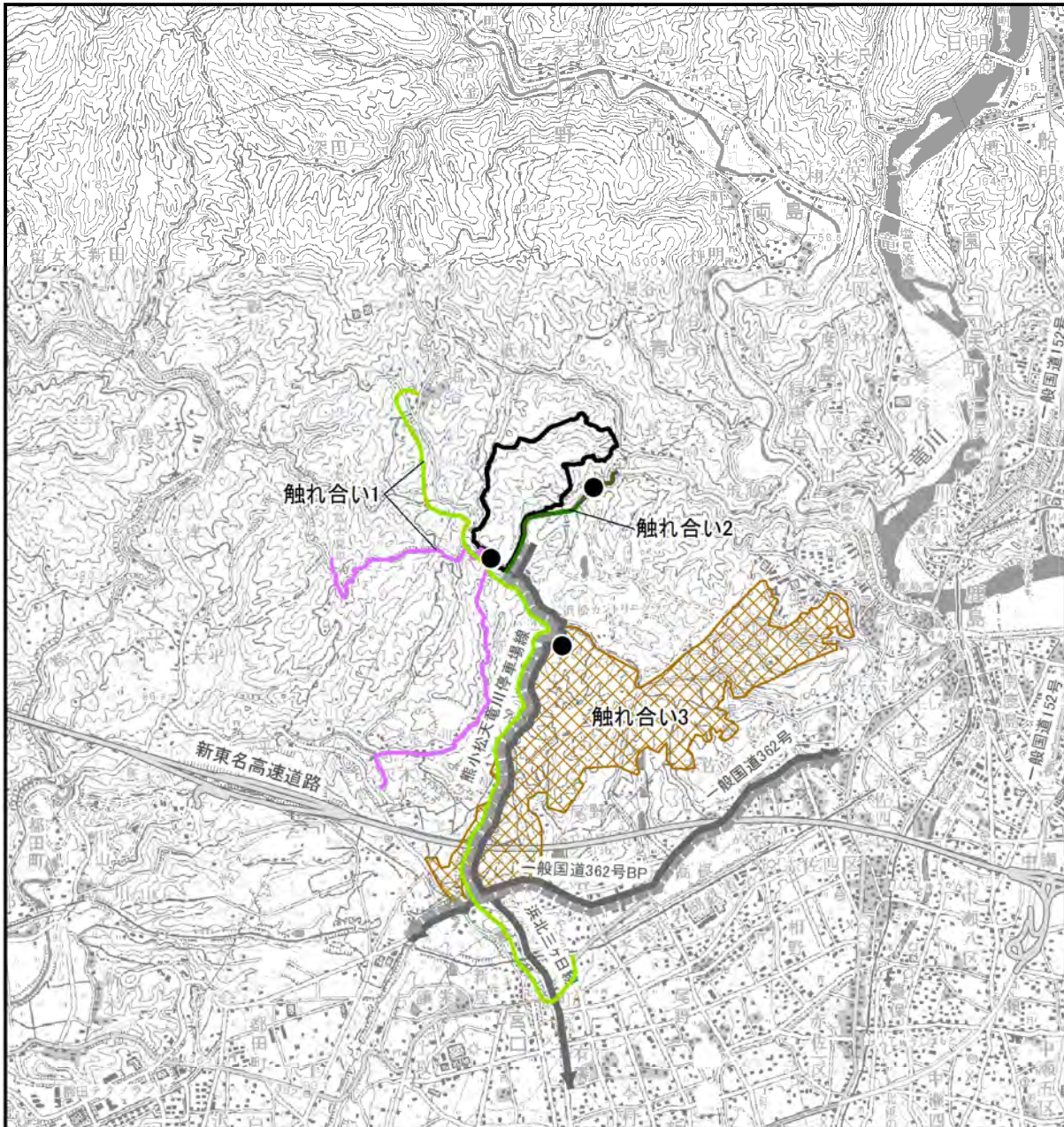
既存資料の整理・解析により行った。

3) 土地利用の状況

既存資料の整理・解析により行った。

4) 関係法令等による基準等

既存資料の整理により行った。



【凡例】

□ 事業予定地

⇨ 車両通行ルート(工事中)

➡ 車両通行ルート(施設供用時)

調査対象

— 散策コース(麓玉 浜北区北部コース)

— 散策コース(灰木散策Cコース)

— 天竜長石線

▨ 県立森林公園

調査地点

● 人と自然の触れ合い活動の場 (騒音調査地点)

※凡例番号は表 5.13-4 参照



図 5.13-1 現地調査地点 (人と自然との触れ合い活動の場)

(3) 調査結果

1) 人と自然との触れ合い活動の場の状況

① 現地調査

活動内容・利用者数の調査結果を表 5.13-5 に、活動の場の状態（騒音調査）の結果を表 5.13-6 に示す。

利用者数は、触れ合い 1 においては歩行者 11 人、自転車 8 人であり、触れ合い 2 においては歩行者 3 人、自転車 3 人であった。触れ合い 3 は、年間推定来園者数が 831,000 人であった。

騒音調査の結果、7 時～20 時における騒音レベル (L_{A5}) 平均値は、触れ合い 1 においては 54 dB、触れ合い 2 においては 57 dB、触れ合い 3 においては 48 dB であった。

表 5.13-5 調査結果（活動内容・利用者数）

調査対象	調査結果（7～19 時）
触れ合い 1	<ul style="list-style-type: none"> ・歩行者 11 人 【内訳】ランニング：7 人（男性 5 人、女性 2 人。全員成人。） 歩行活動（散策・ウォーキング）：4 人（男性 4 人。全員成人。） ・自転車 8 人 【内訳】サイクリング・移動：8 人（男性 8 人。全員成人。） ・車両 410 台 【内訳】大型車：51 台、小型車：344 台、二輪車：23 台
触れ合い 2	<ul style="list-style-type: none"> ・歩行者 3 人 【内訳】歩行活動（散策・ウォーキング）：3 人（男性 3 人。全員成人。） ・自転車 3 人 【内訳】サイクリング・移動：3 人（男性 3 人。全員成人。） ・車両 470 台 【内訳】大型車：49 台、小型車：405 台、二輪車：16 台
触れ合い 3	<ul style="list-style-type: none"> ・年間推定来園者数：831,000 人（平成 27 年度）

表 5.13-6 調査結果（活動の場の状態：騒音調査）

調査対象	調査結果（騒音レベル）	
	時間率騒音レベル (L_{A5})	等価騒音レベル (L_{Aeq})
触れ合い 1	7 時～20 時…45～59 dB、平均 54 dB	7 時～20 時…平均 53 dB
	6 時～22 時…40～59 dB、平均 52 dB	6 時～22 時…平均 53 dB
触れ合い 2	7 時～20 時…53～62 dB、平均 57 dB	7 時～20 時…平均 57 dB
	6 時～22 時…40～62 dB、平均 56 dB	6 時～22 時…平均 57 dB
触れ合い 3	7 時～20 時…37～54 dB、平均 48 dB	7 時～20 時…平均 48 dB
	6 時～22 時…37～54 dB、平均 47 dB	6 時～22 時…平均 48 dB

注) 等価騒音レベル (L_{Aeq}) は、エネルギー平均による。時間率騒音レベル (L_{A5}) は、観測時間 10 分間に対し得られた結果を 1 時間ごとに算術平均し、さらに各時間帯ごとに算術平均した。

② 活動の状態

各地点における活動の種類と内容を表 5.13-7 に示す。

触れ合い1及び触れ合い2は、歩行活動及び野外スポーツの場となっている。また、触れ合い3は、環境保全活動、遊び・体験活動、歩行活動、キャンプ・ピクニックなど、幅広い野外活動の場として利用されている。

また、各調査対象の活動特性を表 5.13-8(1)～(3)に示す。

表 5.13-7 野外活動に係る活動内容 調査結果（人と自然との触れ合い活動）

活動の場	活動の種類	活動内容
触れ合い1	歩行活動	散策、ウォーキング 散策やウォーキングで利用する人がいる。
	野外スポーツ	ランニング、サイクリング ランニングやサイクリングで利用する人がいる。
触れ合い2	歩行活動	散策、ウォーキング 散策やウォーキングで利用する人がいる。
	野外スポーツ	ウォーキング、サイクリング ウォーキングやサイクリングで利用する人がいる。
触れ合い3	環境保全活動	自然観察（野鳥、昆虫、その他生き物、植物） 森林公園敷地内に観察設備（野鳥観察小屋、観察テラス、観察道など）が整備され、来園者が自由に活動を行っている。また、様々な市民向けプログラムが催されている。 〔市民向けプログラムの例〕 ・ガイドウォーク（動物・植物観察会） ・大人のバードウォッチング入門（バードウォッチング） ・親子で楽しむバードウォッチング入門（バードウォッチング） ・ホテルウォッチング（昆虫観察会） ・たっぷり1日コンチュウ DAY（子供向け昆虫観察会） ・秋のきのこ観察会（植物観察会） ・ムササビに会おう！（動物観察会） ・しぜん・生き物かんさつ隊（動物・植物観察会） ・わんぱくキッズいきものさがし（動物・植物観察会） ・ハルゼミの羽化の観察会（動物観察会） ・森の忍者ムササビに会おう（動物観察会）
	自然情報収集調査	市民参加型自然情報収集の場として重要な地点。市民ボランティアが定期的に（月1回）園内の動植物の情報収集を行い、施設内やホームページで情報提供している。
	湿地保全活動	市民ボランティアが、定期的に（月1回）湿地の調査と整備作業（下草刈り、食害防止ネット設置等）を行っている。
	遊び・体験	森遊び・水遊び 森林公園敷地内には、遊歩道や木製遊具などが整備され、来園者が自由に森遊び可能となっており、市民向けプログラムも催されている。一部の小川では水遊びも可能である。（水浴は不可。） 〔市民向けプログラムの例〕 ・お母さんといっしょに森あそび（森遊び） ・ちびっこワクワク森あそび（森遊び） ・わんぱくキッズ親子で沢たんけん（水遊び）
	林業体験	森林公園には木工体験館があり、定期的（毎週金・土・日曜日）に来園者に開放されている。また、林業体験を行う市民向けプログラムが催されている。 〔市民向けプログラムの例〕 ・シイタケ・ヒラタケ菌打体験教室（農業体験） ・竹炭・飾り炭作り体験教室（林業体験）
	歩行活動	ハイキング、散策、ウォーキング 公園内に数多くの遊歩道が整備され、ハイキングや散策、ウォーキングに利用されている。また、市民向けプログラムが催されている。 〔市民向けプログラムの例〕 ・新緑ワクワクウォークラリー（ウォーキング）
	キャンプ・ピクニック	デイキャンプ、バーベキュー、ピクニック 森林公園敷地内には、キャンプ場や炊飯棟、ピクニックガーデンが整備され、デイキャンプやバーベキューをすることができる。また、ピクニックに利用できる広場やあずまや、ベンチ・テーブル等が多数整備されている。
	野外スポーツ	ランニング 公園内はランニングに利用されている。ランニングは、車道と管理道（車の通る道）で認められている。

表 5.13-8(1) 活動特性 調査結果 (触れ合い1 散策コース)

活動が行われている場		触れ合い1 散策コース	
活動の状態	利用実態	活動の種類 ・内容	・歩行活動 (散策、ウォーキング) ・野外スポーツ (ランニング、サイクリング)
		場の大きさ 等	亀玉 浜北区北部コース : 6.1 km 灰木散策 C コース : 4.4 km
		利用者数	歩行者 : 11 人 自転車 : 8 人 (H28.4.26 7~19時)
	利用者実態	利用者構成	単独 (1名) : 17 人 複数 (2名) : 1 組 2 人 複数 (3名以上) : なし
		年齢層	成 年 : 19 人 未成年 : なし
		居住地	利用状況から、近隣 (浜松市浜北区、天竜区) の居住者が主と考えられる。
活動を支える場の状態	資源性	基盤的資源	沿道の一部には路肩が整備されているが、整備されていない区間もある。 事業計画地に接する区間では、路肩が整備されている。
		生物資源	植生図によると、周囲は主にアカマツ林 (二次林) となっており、一部道路沿いには水田が分布している。 また、近隣の県立森林公園では多くの野鳥が確認されており、頻繁に観察される種類は約 80 種、まれに観察される種類を含めるとおよそ 100 種が確認されている。 シジュウカラ、ホオジロ、ヤマガラ、ウグイスなどをはじめ、静岡県鳥に指定されているサンコウチョウ、池の小魚を狙うカワセミ、各種の水鳥なども観察されている。 (静岡県ホームページ「県立森林公園で見られる特徴的な自然」より)
		人文資源	地域住民が散策やジョギング等を行う道路として利用している。
	利便性	駐車場 : 道路の付帯施設としてはないが、熊小松天竜川停車場線の沿道に森林公園 駐車場がある。(第 5 駐車場 61 台。第 6 駐車場 94 台。)	
	快適性	安全性 : 対象道路に歩道はない。一部に路肩が整備されている。 静けさ : 50dB~59dB (8~18 時、L _{A5})	
	活動の価値認識	普遍価値	普及性
多様性			活動種の多様さ : 2 種 (歩行活動、野外スポーツ) 利用者層の多様さ : 成人 (青年~中年) が利用する。
傑出性			知名度の高さ (ガイドブック掲載度 ^注) : 0 件 (全 3 件中)
固有価値		郷土性	恒例性 : 当該道路を利用した恒例行事等は確認されていない
		親近性	日常的利用度 : 利用状況から定期的利用 (週 1 回以上) が多いと想定される。
		歴史性	利用の歴史的長さ : 亀玉、浜北区北部コースは看板に記載されていたが、老朽化しており、数十年の期間を経ていると推測される。 灰木散策 C コースが記載されたパンフレットでは、当該コースの説明掲載日が「2010 年 4 月 20 日」とされている。(平成 29 年 4 月 20 日で 7 年が経過。)

注) 浜松・浜名湖環境情報 (公益財団法人浜松観光コンベンションビューローホームページ 2017/4/10 現在)
るるぶ情報版 浜松浜名湖三河 '17 ((株) JTB パブリッシング 2016 年)
ことりっぷ 静岡・浜松 (昭文社 2016 年)

表 5.13-8(2) 活動特性 調査結果 (触れ合い2 天竜長石線)

活動が行われている場		触れ合い2 天竜長石線	
活動の状態	利用実態	活動の種類 ・内容	・歩行活動 (散策、ウォーキング) ・野外スポーツ (サイクリング)
		場の大きさ 等	天竜長石線：総延長約 3.1km (起点：天竜区渡ヶ島 485-1、終点：天竜区青谷 2459-120)
		利用者数	歩行者：3人 自転車：3人 (H28.4.26 7～19時)
	利用者実態	利用者構成	単独 (1名)：6人 複数 (2名以上)：なし
		年齢層	成年：6人 未成年：なし
		居住地	利用状況から、近隣 (浜松市浜北区、天竜区) の居住者が主と考えられる。
活動を支える場の状態	資源性	基盤的資源	沿道には路肩・歩道が整備されている。 事業計画地に接する区間では、路肩が整備されている。
		生物資源	現地調査によると、周囲は主にコナラ林などが分布している。 また、近隣の県立森林公園では多くの野鳥が確認されており、頻繁に観察される種類は約 80 種、まれに観察される種類を含めるとおよそ 100 種が確認されている。 シジュウカラ、ホオジロ、ヤマガラ、ウグイスなどをはじめ、静岡県鳥に指定されているサンコウチョウ、池の小魚を狙うカワセミ、各種の水鳥なども観察されている。 (静岡県ホームページ「県立森林公園で見られる特徴的な自然」より)
		人文資源	地域住民が散策やジョギング等を行う道路として利用している。
	利便性	道路の付帯施設は整備されていない。	
	快適性	安全性：全体に路肩が整備されている。 静けさ：53dB～60dB (8～18時、L _{A5})	
	活動の価値認識	普遍価値	普及性
多様性			活動種の多様さ：2種 (歩行活動、野外スポーツ) 利用者層の多様さ：成人 (青年～中年) が利用する。
傑出性			知名度の高さ (ガイドブック掲載度 ^注)：0件 (全3件中)
固有価値		郷土性	恒例性：当該道路を利用した恒例行事等は確認されていない
		親近性	日常的利用度：利用状況から定期的利用 (週1回以上) が多いと想定される。
		歴史性	利用の歴史的長さ： 国定公園指定は昭和 44 年 (1969 年) から。(平成 29 年現在、48 年)

注) 浜松・浜名湖環境情報 (公益財団法人浜松観光コンベンションビューローホームページ 2017/4/10 現在)
るるぶ情報版 浜松浜名湖三河 '17 ((株) JTB パブリッシング 2016 年)
ことりっぶ 静岡・浜松 (昭文社 2016 年)

表 5.13-8(3) 活動特性 調査結果 (触れ合い3 県立森林公園)

活動が行われている場		触れ合い3 県立森林公園	
活動の状態	利用実態	活動の種類・内容	<ul style="list-style-type: none"> ・環境保全活動 (自然観察、自然情報収集調査、湿地保全活動) ・遊び・体験 (森遊び・水遊び、林業体験) ・歩行活動 (ハイキング、散策、ウォーキング) ・キャンプ・ピクニック (デイキャンプ、バーベキュー、ピクニック) ・野外スポーツ (ランニング)
		場の大きさ等	面積：215 ha
		利用者数	年間推定来園者数：831,000 人(平成 27 年度)
	利用者実態	利用者構成	自然体験学習利用者数 (主に単独)：6,099 人 (平成 27 年度) 自然ふれあい体験利用申請 (主に団体)：6,623 (平成 27 年度)
年齢層		大人向け市民プログラムの定員：年間延べ 130 人 子供向け市民プログラムの定員：年間延べ 75 人 子供～大人向け市民プログラムの定員：年間延べ 180 人 親子向け市民プログラムの定員：年間延べ 706 人 (1組は 2人とした。)	
居住地		不明	
活動を支える場の状態	資源性	基盤的資源	水系：馬込川水系及び天竜川水系の 3 河川を中心に、複数の小川が流れている。 また、園内には複数の池がある。(清水ノ谷池、西ノ谷奥池ほか) 広場：多様な広場が数多く整備されている。 かおりの広場(木製遊具設置)、冒険の森(木製遊具設置)、スポーツ広場(芝生)、イベント広場(芝生、ステージあり)、集いの広場(芝生)、うぐいす谷親水広場(あずま屋)、ラクショウ谷親水広場(あずま屋、木の舞台)、中央広場(テーブルベンチ)、水遊び広場 等 眺望地：展望台 2 棟、吊り橋(長さ 150m)、観察テラス 遊歩道：多くの遊歩道が整備されている。 木の散歩道、展望の道、アカツのこみち、ドウダンのこみち、うぐいす谷の道、小鳥の道、探鳥の道、かえでの道、みはらしの道、花木の道、いこいの道、運動の道、自然観察の道
		生物資源	公園内全体ではおよそ 1,000 種類の植物が記録されている。主要な植生は天然性のアカマツ林であり、下層にはミツバツツジ、ヒサギ、ソヨゴなどの低木が繁っている。園内の各所には湿地や池があり、モウソウコケやシタマホシクサなどの湿性植物を見ることができる。 野鳥は、頻りに観察される種類は約 80 種、まれに観察される種類を含めるとおよそ 100 種が確認されている。シジュウカラ、ホシゴロ、ヤマガラ、ウグイスなどをはじめ、静岡県鳥に指定されているサコウチヨウ、池の小魚を狙うカサシ、各種の水鳥なども観察される。 (静岡県ホームページ「県立森林公園で見られる特徴的な自然」より)
	人文資源	地域住民の行楽地として、多くの人に親しまれている。	
	利便性	広場等：数多く整備されている。(基盤的資源欄を参照) 休憩所：あずま屋 11 棟 トイレ：屋内 2 か所、屋外 9 か所 (うち障がい者用 2 か所) 駐車場：483 台 (第 1 駐車場～第 8 駐車場)	
	快適性	安全性：自然の地形を生かして整備している。 あずま屋や観察小屋等には必要に応じて手すりなどが設けられている。 静けさ：45dB～55dB (8～18 時、L _{A5})	
	活動の価値認識	普遍価値	普及性
多様性			活動種の多様さ：5 種(環境保全活動、遊び・体験、歩行活動、野外スポーツ、キャンプ・ピクニック) 利用者層の多様さ：乳幼児、子供、成人 (青年～後年) が利用する。
傑出性			知名度の高さ (ガイドブック掲載度 ^注)：1 件 (全 3 件中)
固有価値		郷土性	恒例性：高い(プログラムは年間を通して継続して行われている。)
		親近性	日常的利用度：利用状況から見て、連日～年数回以下の多様な利用状況が推察される
歴史性	利用の歴史的長さ：昭和 40 年開設 (平成 29 年現在、52 年)		

注) 浜松・浜名湖環境情報 (公益財団法人浜松観光コンベンションビューローホームページ 2017/4/10 現在)
 るるぶ情報版 浜松浜名湖三河 '17 ((株)JT Bパブリッシング 2016 年)
 ことりっぷ 静岡・浜松 (昭文社 2016 年)

③ アクセスの状況

調査対象のうち、アクセスが生じる「触れ合い3 県立森林公園」について、アクセスルート及び駐車場位置を、既存資料(県立森林公園ホームページ、バス運行会社ホームページ)より把握した。

調査結果を表 5.13-9 及び図 5.13-2 に示す。

表 5.13-9 アクセスの状況 調査結果(触れ合い3 県立森林公園)

アクセス手段	内 容	
車	駐車場	9 か所 全 488 台 (第 1 駐車場 19 台、第 2 駐車場 52 台、第 3 駐車場 138 台、 第 4 駐車場 29 台、第 5 駐車場 61 台、第 6 駐車場 94 台、 第 7 駐車場 70 台、第 8 駐車場 15 台、木工体験館 10 台)
バス	・大平堀谷線 最寄り駅：森林公園北口 運行数：火曜・金曜のみ 1 日 2 往復運行 ・赤佐中瀬線 最寄り駅：森林公園南口 運行数：水曜・土曜のみ 1 日 2 往復運行	

出典) 1 静岡県立森林公園ホームページ：アクセス案内 (H29.5.1 日現在)

2 静岡県立森林公園 ききとり

3 浜松バス(株)ホームページ：路線バス・浜北コミュニティバス案内 (H29.5.1 日現在)

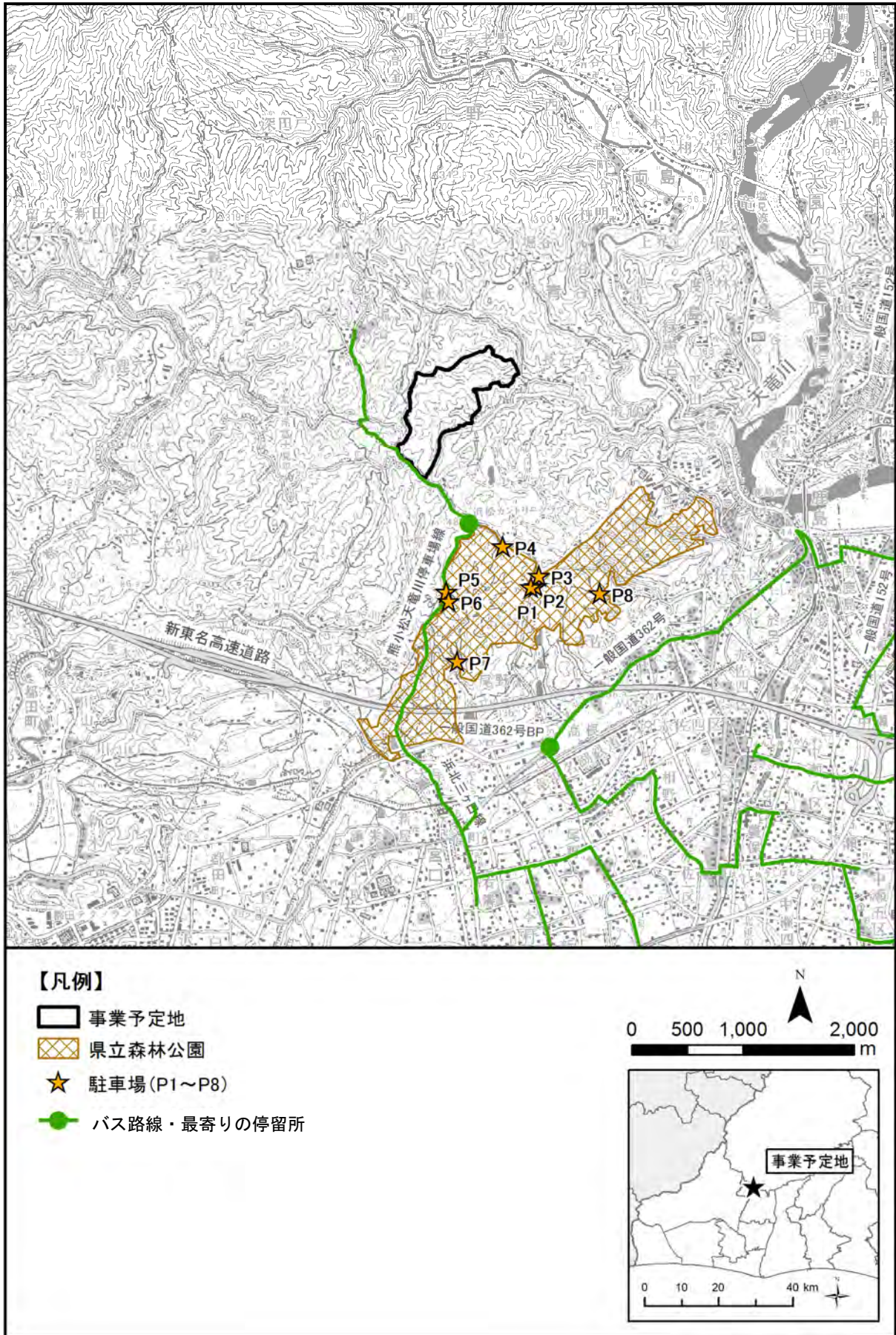


図 5.13-2 アクセスの状況 (3 県立森林公園)

2) 地形の状況

事業予定地は、赤石山脈の南裾に分布する引佐山地の辺縁に位置し、その南側には三方原台地、浜松平野が分布している。

地形分類の観点では、事業予定地は小起伏山地（起伏量 400m～200m）の下方に続く丘陵地（起伏量 200m～100m）に位置し、一部に砂礫質の谷底平野が分布している。（図 2.1-9 参照）

事業予定地は、東縁を赤石構造線に、北西縁を中央構造線に接した三角地帯にあたり、御奇鉢（みかぶ）帯の南側に位置する秩父帯に分布している。（図 2.1-10 参照）

3) 土地利用の状況

土地利用の状況は、「2.2 地域の社会的状況 2.2.6 土地利用 (1)地目別土地利用、(2)土地利用計画」に示すとおりである。

事業予定地の位置する浜松市の地目別面積の構成比（平成 26 年 1 月 1 日現在）は、山林が 50.8 %と最も多く、次いで畑の 19.0 %、宅地の 17.2 %の順であった。（表 2.2-11 及び図 2.2-10、図 2.2-11 参照）

事業予定地の位置する浜松市における用途地域の構成比（平成 26 年 4 月 1 日現在）は、第 1 種住居地域 32.2 %が最も多く、次いで第 1 種中高層住居専用地域 14.2 %、工業地域 11.9 %の順であった。なお、事業予定地は都市計画区域には指定されていないが、事業予定地の南側及び西側が都市計画区域となっており、市街化調整区域に該当する。（表 2.2-12 及び表 2.2-13、図 2.2-12 参照）

4) 関係法令等による基準等

① 自然環境保全地域

自然環境保全地域とは、自然環境保全法に基づき、自然環境を保全することが特に必要な地域として指定された地域である。

浜松市には、自然環境保全法に基づく原生自然環境保全地域、自然環境保全地域に該当する地域はない。また、静岡県自然環境保全条例に基づく自然環境保全地域は表 5.13-10 に示すとおりであり、事業予定地から最も近い渋川自然環境保全地域が事業予定地から北西約 10 kmに位置している。

表 5.13-10 自然環境保全地域

名称	面積 (ha)	指定年月日	
気田川	857 【200】	昭和 49 年 6 月 7 日	【昭和 50 年 4 月 25 日】
渋川	195 【105】	昭和 49 年 6 月 7 日	【昭和 50 年 4 月 25 日】
京丸・岩岳山	353 【229】	昭和 50 年 2 月 20 日	【昭和 52 年 3 月 30 日】

注) 面積の欄の【】内の数字は特別地区の面積を、指定年月日の欄の【】内は特別地区の指定年月日を示す。

出典)「静岡県自然公園・自然環境保全地域配置図」(平成 28 年 4 月、静岡県)

② 自然公園

自然公園とは、自然公園法に基づき、「優れた自然の風景地を保護するとともに、自然に親しむ場として、その利用の増進を図ること」を目的に指定された地域である。

浜松市における、自然公園法に基づく国立公園、国定公園及び静岡県立自然公園条例に基づく県立自然公園の概要を表 5.13-11 に示す。

事業予定地は国定公園に指定された、天竜奥三河国定公園の第3種特別地域に位置している。

表 5.13-11 国立公園、国定公園及び県立自然公園の概要

区分	名称	指定年月日	面積 (ha)
国立、国定公園	天竜奥三河国定公園	昭和 44 年 1 月 10 日	静岡県内 4,838 全域 25,723
県立自然公園	浜名湖県立自然公園	昭和 25 年 5 月 11 日	16,708

出典) 「静岡県自然公園・自然環境保全地域配置図」(平成 22 年 4 月、静岡県)

③ 生息地等保護区

浜松市には、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、並びに静岡県希少野生動植物保護条例に基づく生息地等保護区は設定されていない。

④ 風致地区及び景観地区

風致地区は、都市計画法に定められている地域地区の一つであり、都市計画区域の「自然的環境を主体とした都市景観を維持することが特に必要とされる地区」として指定され、建設物の建築や樹木の伐採などに一定の制限が加えられている。

浜松市において、浜松市風致地区条例に基づき指定された風致地区、都市緑地法に基づき指定された緑地保全地域等は表 5.13-12 に示すとおりであり、事業予定地は風致地区及び緑地保全地域等に指定されていない。

その他、浜松市における景観法に係る景観地区、景観重要建造物及び景観重要樹木の指定はない。

表 5.13-12 風致地区・特別緑地保全地域の概要

種別	地区名称	第1種面積(ha)	第2種面積(ha)	合計面積(ha)
風致地区	曳馬野	34.0	45.5	79.5
	佐鳴湖	341.7	140.1	481.8
	和合富塚	101.7	74.2	175.9
	海岸	343.7	115.5	459.2
	新弁天島	—	5.9	5.9
	吹上	19.2	—	19.2
	浜表	51.1	—	51.1
特別緑地保全地域	富塚椎ノ木谷	—	—	6.7

出典) 「市内の風致地区の名称及び種別」(浜松市ホームページ)

「浜松市緑の基本計画」(平成 22 年 3 月、浜松市)

⑤ 保安林・国有林・民有林

保安林とは、水源のかん養、土砂の崩壊その他の災害の防備、生活環境の保全・形成など特定の公共目的を達成するため、森林法に基づき指定される森林である。一方、民有林は地方自治体の公有林と、私有林を含めた国有林以外の森林を指し、地域森林計画の対象となっている。いずれの林でも、立木・竹類の伐採や、土地の形質の変更等が規制されている。

事業予定地及びその周辺には地域森林計画対象民有林が分布している。（図 2.3-2 参照）

⑥ 鳥獣保護区

鳥獣保護区とは、鳥獣保護法に基づき、鳥獣の保護繁殖を図るために指定される区域である。鳥獣保護区等の指定状況は表 5.13-13 に示すとおりであり、事業予定地は指定されていないが、県立森林公園鳥獣保護区および特別保護地区、浜北北西部鳥獣保護区、渡ヶ島特定猟具使用禁止区域が近接している。

表 5.13-13 事業予定地周辺の鳥獣保護区

No.	名 称	設定区分	面積	期限
1	県立森林公園特別保護地区	身近な鳥獣生息地	35 ha	平成 33 年 10 月 31 日
2	船明ダム湖鳥獣保護区	集団渡来地	272 ha	平成 31 年 10 月 31 日
3	県立森林公園鳥獣保護区	身近な鳥獣生息地	483 ha	平成 33 年 10 月 31 日
4	二俣小学校野鳥愛護林	身近な鳥獣生息地	24 ha	平成 34 年 10 月 31 日
5	浜北北西部鳥獣保護区	身近な鳥獣生息地	822 ha	平成 34 年 10 月 31 日
6	三方原特定猟具使用禁止区域	—	4,418 ha	平成 37 年 10 月 31 日
7	観音山特定猟具使用禁止区域	—	327 ha	平成 36 年 10 月 31 日
8	渡ヶ島特定猟具使用禁止区域	—	120 ha	平成 37 年 10 月 31 日

資料) 「(平成 28 年度) 静岡県鳥獣保護区等位置図」(平成 28 年 10 月、静岡県)

⑦ その他

浜松市には、特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約に基づく条約湿地(ラムサール登録湿地)、世界の文化遺産及び自然遺産の保護に関する条約に基づく文化遺産及び自然遺産はない。

5.13.2 予 測

(1) 予測項目

予測項目を表 5.13-14 に示す。

表 5.13-14 予測項目（人と自然との触れ合い活動の場）

環境影響要因		予測項目
工事の実施	建設機械の稼働	人と自然との触れ合い活動の場（特性）の変化
	資材等運搬車両等の運行	人と自然との触れ合い活動の場のアクセスの変化
土地又は工作物の存在及び供用	施設の存在 （土地の改変） ・ 構造物の存在	人と自然との触れ合い活動の場（特性）の変化
	施設の供用	
	施設関係車両の走行	人と自然との触れ合い活動の場のアクセスの変化

(2) 予測対象

1) 工事の実施

① 触れ合い活動の場の変化

予測対象は、事業予定地周辺の人と自然との触れ合い活動の場とし、調査を行った地点と同じ3か所（触れ合い1～3）とした。

予測対象の位置を図 5.13-3 に示す。

② アクセス特性の変化

予測対象は、調査対象のアクセスルートのうち資材等運搬車両等の通行ルートと重なるものを対象とし、県立森林公園の第5・第6駐車場へ向かう熊小松天竜川停車場線上の地点（地点A）とした。

予測地点を図 5.13-4 に示す。

2) 土地又は工作物の存在及び供用

① 触れ合い活動の場の変化

「1) 工事の実施 ①触れ合い活動の場の変化」の予測対象と同じとした。

② アクセス特性の変化

「1) 工事の実施 ②アクセス特性の変化」の予測対象と同じとした。

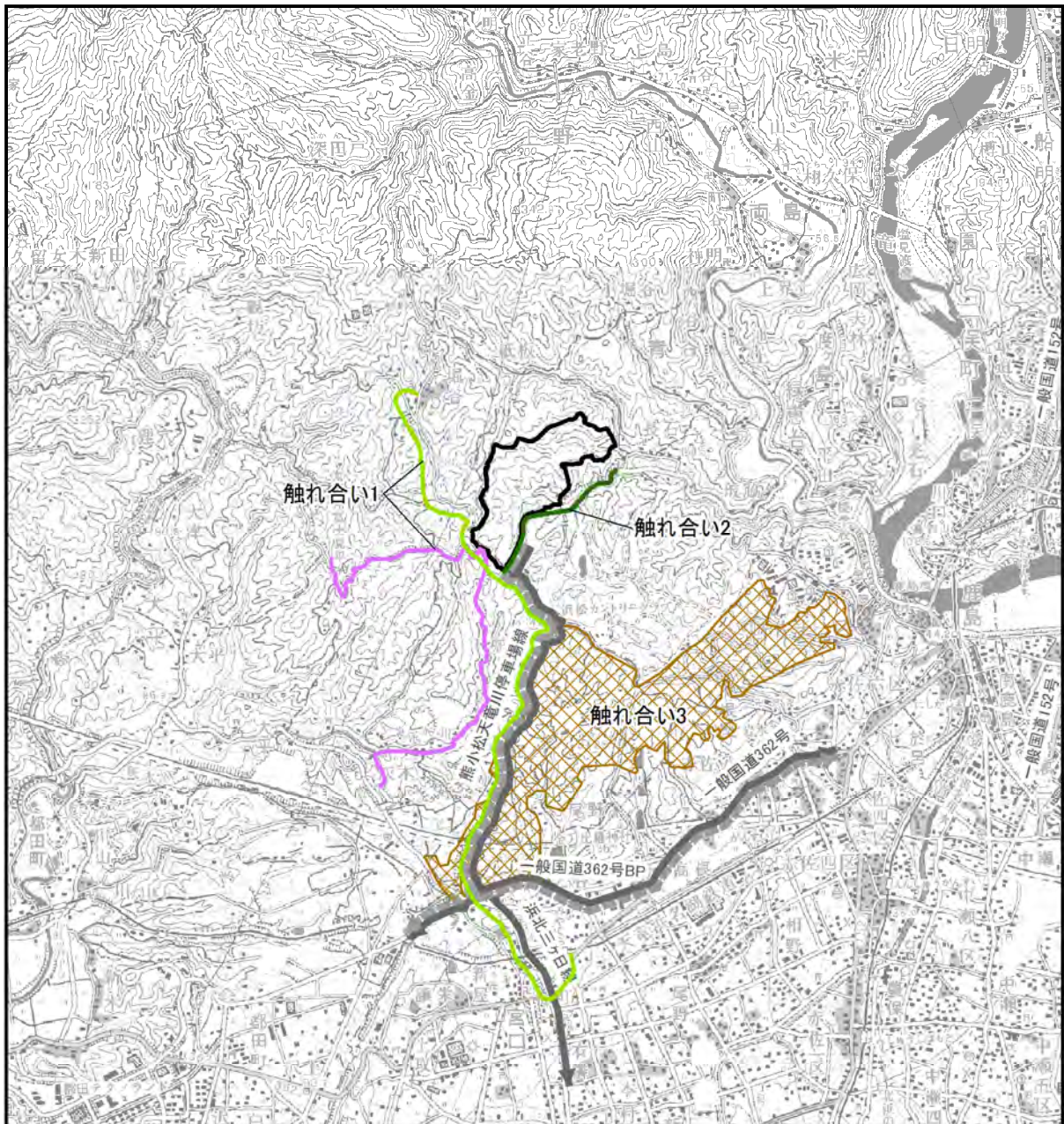
(3) 予測対象時期等

1) 工事の実施

予測対象時期は、工事を実施する期間とした。

2) 土地又は工作物の存在及び供用

予測対象時期は、事業活動が定常状態となる時期とした。



【凡例】








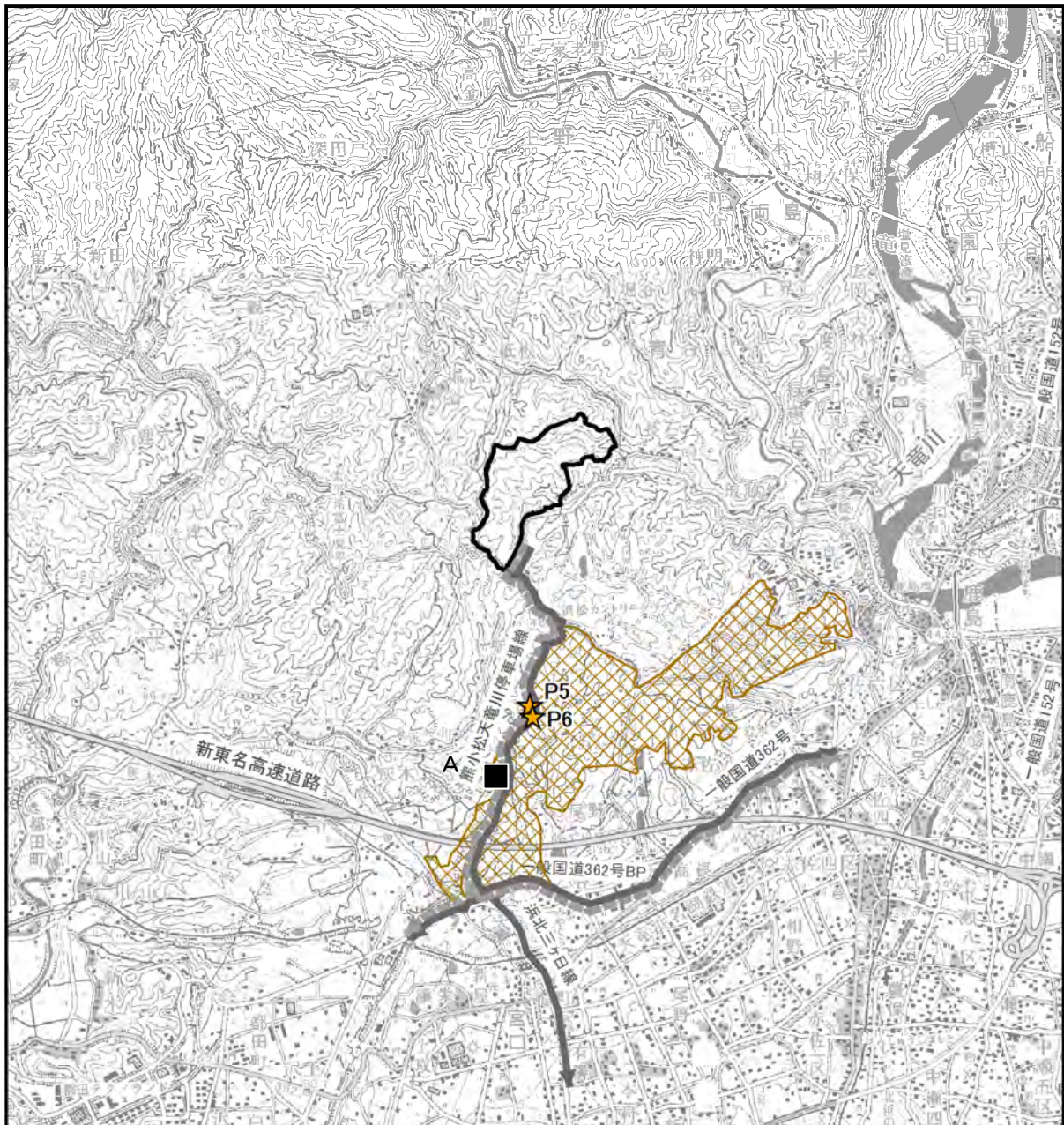
-  事業予定地
-  車両通行ルート(工事中)
-  車両通行ルート(施設供用時)
- 予測対象
-  散策コース(鹿玉 浜北区北部コース)
-  散策コース(灰木散策コース)
-  天竜長石線
-  県立森林公園



図 5.13-3 予測対象の位置 (人と自然との触れ合い活動の場)



【凡例】

- 事業予定地
- 車両通行ルート(工事中)
- 車両通行ルート(施設供用時)
- 県立森林公園
- 駐車場
- 予測地点
- アクセスルート上の地点 地点 A

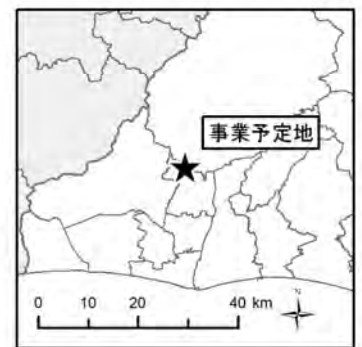
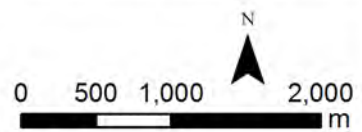


図 5.13-4 予測地点（人と自然との触れ合い活動の場に係るアクセスルート）

(4) 予測方法

1) 工事の実施

活動の場の変化の予測は、事業による活動を支える場の状態の変化の程度を予測したうえで、活動の変化を推定し、触れ合い活動の場の価値認識の変化の程度を予測することにより行った。

人と自然との触れ合い活動の場に係る予測手順を図 5.13-5 に示す。

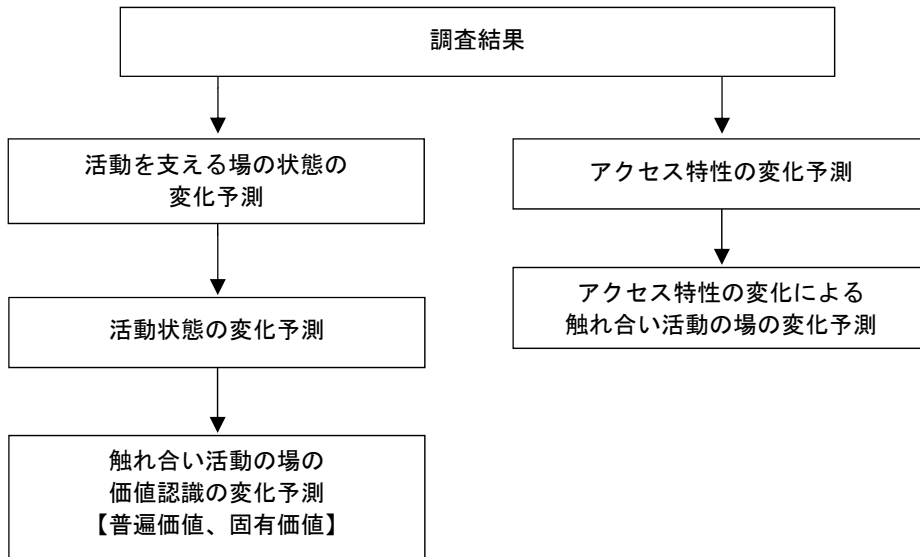


図 5.13-5 予測手順（人と自然との触れ合い活動の場）

① -1 活動を支える場及び活動状態の変化

事業の改変地域と予測対象の位置関係から、直接改変の程度を把握した。

また、工事の実施に伴う交通量及び騒音の変化の程度を予測した。

直接改変や交通量・騒音等の要因により、触れ合い活動の場の資源性、利便性、快適性などの活動を支える場の状態が変化する可能性とその程度を予測した。

これらの予測をもとに、活動への影響の程度を、存続可能性の観点から予測した。

① -2 触れ合い活動の場の価値認識の変化

活動を支える場及び活動状態の変化の予測結果から、工事の実施に伴う影響要因が、人との触れ合い活動の場の価値認識に対してどのような影響を与えるかを整理し、価値認識の変化を予測した。

② アクセス特性の変化

資材等運搬車両がアクセスルートを通行することによる変化を、ルートの混雑度等から予測した。

2) 土地又は工作物の存在及び供用

① -1 活動を支える場及び活動状態の変化

「1) 工事の実施 ①-1 活動を支える場及び活動状況の変化」と同様とした。

① -2 触れ合い活動の場の価値認識の変化

「1) 工事の実施 ①-2 触れ合い活動の場の価値認識の変化」と同様とした。

② アクセス特性の変化

「1) 工事の実施 ①-3 アクセス特性の変化」と同様とした。

(5) 予測結果

1) 工事の実施

① -1 活動を支える場及び活動状態の変化

工事中の各予測対象の改変の程度に係る予測結果を表 5.13-15 に示す。また、工事中の交通量の変化に係る予測結果を表 5.13-16 に示す。

これらの結果を踏まえ、工事の実施に伴う活動を支える場の変化の予測結果を表 5.13-17(1)～(3)に示す。

全ての予測対象において、人と自然との触れ合い活動の存続可能性は高いと予測された。

表 5.13-15 工事中の改変の程度に係る予測結果

予測対象	改変区域内の面積・距離	内容
触れ合い1 散策コース	0 km	予測対象の改変は生じない。
触れ合い2 天竜長石線	0 km	予測対象の改変は生じない。
触れ合い3 県立森林公園	0 ha	予測対象の改変は生じない。

表 5.13-16 工事の実施に係る交通量の変化の予測結果

予測対象	交通量 (7～19時)		
	現況交通量	計画交通量 (増加台数)	工事中の 将来交通量
触れ合い1 散策コース (熊小松天竜川停車場線の区間)	大型車：73台 小型車：1,211台 二輪車：17台 計：1,301台	大型車：80台 小型車：40台 二輪車：0台 計：120台	大型車：153台 小型車：1,251台 二輪車：17台 計：1,421台 (+9%)
触れ合い1 散策コース (熊小松天竜川停車場線以外の区間)	大型車：51台 小型車：344台 二輪車：23台	(なし)	(変化なし)
触れ合い2 天竜長石線 (進入路から終点までの区間)	大型車：49台 小型車：405台 二輪車：16台 計：470台	大型車：80台 小型車：40台 二輪車：0台 計：120台	大型車：129台 小型車：445台 二輪車：16台 計：590台 (+26%)

表 5.13-17(1) 工事の実施に伴う活動を支える場の変化の予測結果（触れ合い1 散策コース）

活動種	活動を支える場の変化		活動の状態の変化と存続可能性 ^注
歩行 活動 ・ 野外 スポーツ	資源性	変化はなく、直接の資源性は変わらない。	<p>【状態の変化】</p> <p>建設機械の稼働による静けさの変化は、コース延長全体に対しわずかな区間であるほか、活動自体の存続可能性に影響を及ぼさないことから、活動への影響はほとんど生じないと考えられる。</p> <p>また、安全性については、コース全体に歩道がなく、一部には路肩のない区間もあることから、資材等運搬車両の走行による安全性の低下が考えられる。しかし、現状も車が走行しており共存しながら活動していることや、増加台数は多い時間帯でも大型車8台/時、小型車10台/時であることから、影響はほとんどないと考えられる。</p> <p>資材等運搬車両の走行により静けさが変化しますが、増加する台数が少ないことから変化は小さく、また、静けさが活動の存続自体に影響を及ぼさないことから、影響はほとんどないと考えられる。</p> <p>【存続可能性】</p> <p>○（高い）</p>
	利便性	変わらない。	
	快適性	建設機械の稼働により、事業予定地近辺における静けさが変化する可能性がある。 また、資材等運搬車両の走行により、資材等運搬ルートである熊小松天竜川停車場線の通行車両台数（7時～19時）は1,301台から1,421台に増加し、安全性に影響を及ぼす可能性がある。また、資材等運搬ルート上の静けさが変化する可能性がある。	

注) 存続可能性…○：高い、△：低下する、×：著しく低下するまたは存続しない

表 5.13-17(2) 工事の実施に伴う活動を支える場の変化の予測結果（触れ合い2 天竜長石線）

活動種	活動を支える場の変化		活動の状態の変化と存続可能性 ^注
歩行 活動 ・ 野外 スポーツ	資源性	変化はなく、直接の資源性は変わらない。事業予定地内で工事を行うことにより、野鳥の生息環境が変わり、観察される種などに影響を及ぼす可能性がある。	<p>【状態の変化】</p> <p>建設機械の稼働により生物資源（野鳥）の資源性が変化する可能性があるが、歩行活動及び野外スポーツの活動の存続自体に影響を及ぼさないため、影響はほとんどないと考えられる。</p> <p>また、建設機械の稼働により静けさが変化しますが、静けさ自体が歩行活動及び野外スポーツの活動の存続自体に影響を及ぼさないため、影響はほとんどないと考えられる。</p> <p>安全性については、対象道路は2車線で路肩も整備され、十分な広さがあることから、影響はないと考えられる。</p> <p>資材等運搬車両の走行により静けさが変化しますが、増加する台数が少ないことから変化は小さく、また、静けさが活動の存続自体に影響を及ぼさないことから、影響はほとんどないと考えられる。</p> <p>【存続可能性】</p> <p>○（高い）</p>
	利便性	変わらない。	
	快適性	建設機械の稼働により、事業予定地近辺での騒音レベルが増加し、静けさが変化する可能性がある。 また、資材等運搬車両の走行により、資材等運搬ルートである天竜長石線の通行車両台数（7時～19時）は470台から590台に増加し、安全性に影響を及ぼす可能性がある。また、資材等運搬ルート上の静けさが変化する可能性がある。	

注) 存続可能性…○：高い、△：低下する、×：著しく低下するまたは存続しない

表 5.13-17(3) 工事の実施に伴う活動を支える場の変化の予測結果（触れ合い3 県立森林公園）

活動種	活動を支える場の変化		活動の状態の変化と存続可能性 ^{注1}
環境 保全 活動	資源性	改変はなく、直接の資源性は変わらない。また、事業予定地とは500m以上離れていることから、野鳥の生息環境も影響を受けず、生物資源の資源性も変わらないと考えられる。	【状態の変化】 工事の実施によっては生物資源（野鳥）の資源性は変わらず、影響は生じないと考えられる。 また、建設機械の稼働により静けさが変化するが、騒音レベルの変化はなく、活動への影響はほとんどないと考えられる。 【存続可能性】 ○（高い）
	利便性	変わらない。	
	快適性	建設機械の稼働により、静けさに影響を及ぼす可能性がある。	
遊び・ 体験 歩行 活動 キャンプ・ ピクニック 野外 スポーツ	資源性	改変はなく、直接の資源性は変わらない。また、事業予定地とは500m以上離れていることから、野鳥の生息環境も影響を受けず、生物資源の資源性も変わらないと考えられる。	【状態の変化】 工事の実施によっては生物資源（野鳥）の資源性は変わらず、影響は生じないと考えられる。 また、建設機械の稼働により静けさが変化するが、騒音レベルの変化はない ^{注2} ため、活動への影響はほとんどないと考えられる。 【存続可能性】 ○（高い）
	利便性	変わらない。	
	快適性	建設機械の稼働により、静けさに影響を及ぼす可能性がある。	

注1) 存続可能性…○：高い、△：低下する、×：著しく低下するまたは存続しない

注2) 騒音は「5.2 騒音 5.2.2 予測 (4) 予測方法」に示す方法で算出した。最も影響が大きな工事最盛期において、騒音レベル（LA5）は以下の結果であった。

- ・工事実施時の寄与騒音レベル … 24 dB
- ・上記の寄与騒音レベルに現況騒音レベル（7～20時、48 dB）を重合した、将来の騒音レベル … 48 dB

① -2 触れ合い活動の場の価値認識の変化

人と自然との触れ合い活動の場の状況及び活動を支える場の変化、活動の存続性の予測結果をもとに、価値認識の変化の程度を予測した予測結果を表 5.13-18 に示す。

全ての活動の場において、工事の実施に伴う価値認識の変化は生じないものと予測された。

表 5.13-18 工事の実施に伴う活動の場の価値の変化に係る予測結果

活動の場	行われている活動種の存続可能性					活動の場の価値の変化予測
	観察保全活動	遊び・体験	歩行活動	キャンプ・ピクニック	野外スポーツ	
触れ合い1 散策コース			○		○	活動の存続性に変化はないほか、活動の場自体の普及性（利用人数）や傑出性（知名度の高さ）が低く、価値認識への影響は生じないと考えられる。
触れ合い2 天竜長石線			○		○	活動の存続性に変化はないほか、活動の場自体の普及性（利用人数）や傑出性（知名度の高さ）が低く、価値認識への影響は生じないと考えられる。
触れ合い3 県立森林公園	○	○	○	○	○	普及性（利用人数）、多様性（活動種・利用者層の多様さ）、傑出性（知名度）、郷土性（恒例性）がいずれも高く、触れ合い活動の場として非常に重要な場所である。 活動の存続性に変化はなく、上記で挙げた普及性（利用人数）、多様性（活動種・利用者層の多様さ）、傑出性（知名度）、郷土性（恒例性）の価値認識への影響は生じないと考えられる。

② アクセス特性の変化

工事の実施時におけるアクセスルート（熊小松天竜川停車場線）の混雑度の予測結果を表 5.13-19 に、混雑度の解釈を表 5.13-20 に示す（5.16 地域交通 参照）。

ピーク時の混雑度は、現況 0.437 に対し 0.494 になると予測されたが 1.0 未満であるため、工事の実施時も車両は円滑に走行できるものと推定された。

表 5.13-19 アクセスルートの混雑度の予測結果^注（工事の実施）

対象施設 (アクセスルート)	予測対象時間 (混雑度ピーク時)	混雑度		
		現況	工事の実施	増加
触れ合い3 県立森林公園 (熊小松天竜川停車場線 ^注)	11:00	0.437	0.494	0.057

注) 「5.16 地域交通」における、交通1（熊小松天竜川停車場線）の予測結果。

表 5.13-20 混雑度の解釈

混雑度	交通状況の推定
1.0 未満	昼間 12 時間を通して、道路が混雑することなく、円滑に走行できる。渋滞やそれに伴う極端な遅れはほとんどない。
1.0～1.25	昼間 12 時間のうち道路が混雑する可能性のある時間帯が 1～2 時間(ピーク時間)ある。何時間も混雑が連続するという可能性は非常に小さい。
1.25～1.75	ピーク時間はもとより、ピーク時間を中心として混雑する時間帯が加速度的に増加する可能性の高い状態。ピーク時のみの混雑から日中の連続的混雑への過度状態と考えられる。
1.75 以上	慢性的混雑状態を呈する。

資料) 「道路の交通容量」(昭和 59 年 9 月、社団法人日本道路協会)

2) 土地又は工作物の存在及び供用

① -1 活動を支える場の変化

施設の存在による各予測対象の改変の程度に係る予測結果を表 5.13-21 に示す。また、供用に伴う交通量の変化に係る予測結果を表 5.13-22 に示す。

これらの結果を踏まえた、施設の供用に伴う活動を支える場の変化の予測結果を表 5.13-23(1)～(3)に示す。

全ての予測対象において、人と自然との触れ合い活動の存続可能性は高いと予測された。

表 5.13-21 供用後の改変の程度に係る予測結果

予測対象	改変区域内の面積・距離	内容
触れ合い1 散策コース	0 km	予測対象の改変は生じない。
触れ合い2 天竜長石線	0 km	予測対象の改変は生じない。
触れ合い3 県立森林公園	0 ha	予測対象の改変は生じない。

表 5.13-22 供用に伴う交通量の変化の予測結果

予測対象	交通量 (7～19時)		
	現況交通量	計画交通量 (増加台数)	供用後の 将来交通量
触れ合い1 散策コース (熊小松天竜川停車場線の区間)	大型車：73 台 小型車：1,211 台 二輪車：17 台 計：1,301 台	大型車：0 台 小型車：140 台 二輪車：40 台 計：180 台	大型車：73 台 小型車：1,351 台 二輪車：57 台 計：1,481 台 (+14%)
触れ合い1 散策コース (熊小松天竜川停車場線以外の区間)	大型車：51 台 小型車：344 台 二輪車：23 台	(なし)	(変化なし)
触れ合い2 天竜長石線	大型車：49 台 小型車：405 台 二輪車：16 台 計：470 台	大型車：0 台 小型車：140 台 二輪車：40 台 計：180 台	大型車：49 台 小型車：545 台 二輪車：56 台 計：650 台 (+26%)

表 5.13-23(1) 施設の供用に伴う活動を支える場の変化の予測結果（触れ合い1 散策コース）

活動種	活動を支える場の変化		活動の状態の変化と存続可能性 ^注
歩行 活動 ・ 野外 スポーツ	資源性	改変はなく、直接の資源性は変わらない。	<p>【状態の変化】</p> <p>計画施設の供用（二輪車のテスト走行）による静けさの変化は、コース延長全体に対しわずかな区間であるほか、活動自体の存続可能性に影響を及ぼさないことから、影響はほとんどないと考えられる。</p> <p>また、安全性については、コース全体に歩道がなく、一部には路肩のない区間もあることから、施設関係車両の走行による安全性の低下が考えられる。しかし、施設関係車両はほとんど小型車であることや、現状も車が走行しており共存しながら活動していること、通勤時間帯には活動利用者がほとんどいないこと、その他の時間帯の施設関係車両は小型車4～9台/時と少ないことなどから、影響はほとんどないと考えられる。</p> <p>施設関係車両の走行により静けさが増えるが、増加台数が少ないことから変化はわずかであると考えられ、影響はほとんどないと考えられる。</p> <p>【存続可能性】</p> <p>○（高い）</p>
	利便性	変わらない。	
	快適性	<p>施設の供用（二輪車のテスト走行）により、事業予定地近辺における静けさが増える可能性がある。</p> <p>また、施設関係車両の走行により、施設関係車両走行ルートである熊小松天竜川停車場線の通行車両台数（9時～19時）は1,301台から1,481台に増加し、安全性に影響を及ぼす可能性がある。また、施設関係車両走行ルート上の静けさが増える可能性がある。</p>	

注) 存続可能性…○：高い、△：低下する、×：著しく低下するまたは存続しない

表 5.13-23(2) 施設の供用に伴う活動を支える場の変化の予測結果（触れ合い2 天竜長石線）

活動種	活動を支える場の変化		活動の状態の変化と存続可能性 ^注
歩行 活動 ・ 野外 スポーツ	資源性	<p>改変はなく、直接の資源性は変わらない。事業予定地が改変され、また、テスト走行を行うことにより、野鳥の生息環境が変わり、観察される種などに影響を及ぼす可能性がある</p>	<p>【状態の変化】 計画施設の存在・供用により生物資源（野鳥）の資源性が変化する可能性があるが、生物資源（野鳥）が活動の存続自体に影響を及ぼさないことから、影響はほとんどないと考えられる。 また、安全性については、対象道路は2車線で路肩も整備され、十分な広さがあることから、影響はないと考えられる。 施設関係車両の走行により静けさが低下するが、静けさが活動の存続自体に影響を及ぼさないことから、影響はほとんどないと考えられる。</p> <p>【存続可能性】 ○（高い）</p>
	利便性	<p>変わらない。</p>	
	快適性	<p>施設の供用（二輪車のテスト走行）により、事業予定地近辺における静けさが変化する可能性がある。 また、資材等運搬車両の走行により、資材等運搬ルートである天竜長石線の通行車両台数（7時～19時）は470台から650台に増加し、安全性に影響を及ぼす可能性がある。また、資材等運搬ルート上の静けさが変化する可能性がある。</p> <p>施設関係車両走行ルートである熊小松天竜川停車場線の通行車両台数（9時～19時）は1,301台から1,481台に増加し、安全性に影響を及ぼす可能性がある。また、施設関係車両走行ルート上の静けさが変化する可能性がある。</p>	

注) 存続可能性…○：高い、△：低下する、×：著しく低下するまたは存続しない

表 5.13-23(3) 施設の供用に伴う活動を支える場の変化の予測結果（触れ合い3 県立森林公園）

活動種	活動を支える場の変化		活動の状態の変化と存続可能性 ^{注1}
環境 保全 活動	資源性	<p>改変はなく、直接の資源性は変わらない。また、事業予定地とは500m以上離れている。</p> <p>これらのことから、野鳥の生息環境への影響はなく、生物資源の資源性も変わらないと考えられる。</p>	<p>【状態の変化】</p> <p>計画施設の存在・供用により生物資源（野鳥）の資源性は変わらず、影響は生じないと考えられる。</p> <p>また、二輪車のテスト走行により静けさが変化するが、騒音レベルの変化はない^{注2}ため、活動への影響はほとんどないと考えられる。</p> <p>【存続可能性】</p> <p>○（高い）</p>
	利便性	変わらない。	
	快適性	<p>施設の供用（二輪車のテスト走行）により静けさに影響を及ぼす可能性がある。</p>	
遊び・ 体験、 歩行 活動、 キャンプ・ ピクニック 野外 スポーツ	資源性	<p>改変はなく、直接の資源性は変わらない。また、事業予定地とは500m以上離れている。</p> <p>これらのことから、野鳥の生息環境への影響はなく、生物資源の資源性も変わらないと考えられる。</p>	<p>【状態の変化】</p> <p>計画施設の存在・供用によって生物資源（野鳥）の資源性は変わらず、影響は生じないと考えられる。</p> <p>また、二輪車のテスト走行により静けさが変化するが、騒音レベルの変化はない^{注2}ため、活動への影響はほとんどないと考えられる。</p> <p>【存続可能性】</p> <p>○（高い）</p>
	利便性	変わらない。	
	快適性	<p>施設の供用（二輪車のテスト走行）により静けさに影響を及ぼす可能性がある。</p>	

注1) 存続可能性…○：高い、△：低下する、×：著しく低下するまたは存続しない。

注2) 騒音は「5.2 騒音 5.2.2 予測 (4) 予測方法」に示す方法で算出した。供用時の騒音レベル（LA5）は以下の結果であった。

- ・供用時の寄与騒音レベル … 18 dB
- ・上記の寄与騒音レベルに現況騒音レベル（9～17時、50 dB）を重合した、将来の騒音レベル … 50 dB

① -2 触れ合い活動の場の価値認識の変化

人と自然との触れ合い活動の場の状況及び活動を支える場の変化、活動の存続性の予測結果をもとに、価値認識の変化の程度を予測した。

予測結果を表 5.13-24 に示す。

全ての活動の場において、土地又は工作物の存在及び供用に伴う価値認識の変化は生じないものと予測された。

表 5.13-24 土地又は工作物の存在及び供用に伴う活動の場の価値の変化に係る予測結果

活動の場	行われている活動種の存続可能性					活動の場の価値の変化予測
	観察保全活動	遊び・体験	歩行活動	キャンプ・ピクニック	野外スポーツ	
触れ合い1 散策コース			○		○	活動の存続性に変化はないほか、活動の場自体の普及性（利用人数）や傑出性（知名度の高さ）が低く、価値認識への影響は生じないと考えられる。
触れ合い2 天竜長石線			○		○	活動の存続性に変化はないほか、活動の場自体の普及性（利用人数）や傑出性（知名度の高さ）が低く、価値認識への影響は生じないと考えられる。
触れ合い3 県立森林公園	○	○	○	○	○	普及性（利用人数）、多様性（活動種・利用者層の多様さ）、傑出性（知名度）、郷土性（恒例性）がいずれも高く、触れ合い活動の場として非常に重要な場所である。 活動の存続性に変化はなく、上記で挙げた普及性（利用人数）・多様性（活動種・利用者層の多様さ）・傑出性（知名度）・郷土性（恒例性）の価値認識への影響は生じないと考えられる。

② アクセス特性の変化

施設の供用時におけるアクセスルート（熊小松天竜川停車場線）の混雑度の予測結果を表 5.13-25 に示す。混雑度は、現況 0.437 に対し 0.447 になると予測されたが、1.0 未満であることから、施設の供用後も車両は円滑に走行できるものと推定された。

表 5.13-25 アクセスルートの混雑度の予測結果^注（施設の供用）

対象施設 (アクセスルート)	予測対象時間 (混雑度ピーク時)	混雑度		
		現況	施設の供用	増加
触れ合い3 県立森林公園 (熊小松天竜川停車場線 ^注)	11:00	0.437	0.447	0.010

注) 「5.16 地域交通」における、交通1（熊小松天竜川停車場線）の予測結果。

5.13.3 評価

(1) 評価の手法

評価は、対象事業の実施による人と自然との触れ合い活動の場への影響が、できる限り回避または低減され、環境の保全についての配慮が適正になされているか否かについて評価した。

(2) 環境の保全のための措置

人と自然との触れ合い活動の場への影響を低減させるための措置として、以下の事項を実施する。

1) 工事の実施

① 建設機械の稼働

- (ア) 音環境への影響が少ない工法を選択する（発破作業の回避）。
- (イ) 建設機械は、原則として低騒音型（低公害型）を使用する。
- (ウ) 建設機械の運転時は、不要なアイドルリングや空ぶかしをしないよう指導する。
- (エ) 大型連休等の触れ合い活動が盛んな時期は、可能な限り工事を休止または抑制する。

② 資材等運搬車両等の走行

- (ア) 造成に伴う切土量と盛土量を調整して土砂の搬出入を原則行わないこととし、資材等運搬車両の台数を抑制する。
- (イ) 資材等運搬車両には、速度等の交通規則遵守を徹底するよう指導する。
- (ウ) 資材等運搬車両には、歩行者・自転車の安全配慮を徹底するよう指導する。
- (エ) 大型連休等の触れ合い活動が盛んな時期は、可能な限り資材等運搬車両の運行を休止または抑制する。

2) 土地又は工作物の存在及び供用

① 敷地の存在・構造物の存在

- (ア) 事業予定地の外周部はできる限り現存の植生を残す。
- (イ) 改変箇所は、できる限り在来種を用いて緑化を行う。
- (ウ) 建築物等の外観意匠については、周辺になじみやすい色調とする。

② 施設の供用

- (ア) テスト車両は、不要なアイドリングを行わないものとする。
- (イ) より低公害な車両の開発に積極的に取り組み、低公害車の普及を図る。
- (ウ) テスト車両の同時走行台数が少なくなるよう、可能な限り調整する。
- (エ) 大型連休等の触れ合い活動が盛んな時期は、可能な限りテスト走行を休止する。

③ 施設関連車両の走行

- (ア) 施設関係車両に、速度等の交通規則遵守を徹底するよう指導する。
- (イ) 施設関係車両に、速度や積載量等の交通規則遵守を徹底するよう指導する。
- (ウ) 通勤車両の集中により、渋滞等が生じないよう配慮する。
- (エ) 大型連休等の触れ合い活動が活発な時期は、可能な限り施設関連車両の走行を休止または抑制する。

(3) 評価の結果

1) 工事の実施

① 建設機械の稼働

事業の実施にあたっては、音環境への影響が少ない工法を選択する（発破作業を回避する）ほか、低騒音型（低公害型）の建設機械を使用し、運転時に必要以上のアイドリングや空ぶかしをしないなどの騒音防止対策を実施する。また、大型連休等の触れ合い活動が盛んな時期は、可能な限り工事を休止または抑制する。

これらにより、建設機械の稼働に係る人と自然との触れ合い活動の場への影響は適切に低減されており、事業者の環境保全への配慮は適正であると考えられる。

② 資材等運搬車両等の走行

事業の実施にあたっては、土砂の搬出入を原則行わず資材等運搬車両の台数を抑制するほか、速度等の交通規則の徹底厳守や、歩行者・自転車への安全配慮を徹底するよう指導する。また、大型連休等の触れ合い活動が盛んな時期は、可能な限り資材等運搬車両の走行を休止または抑制する。

これらにより、資材等運搬車両に係る人と自然との触れ合い活動の場への影響は適切に低減されており、事業者の環境保全への配慮は適正であると考えられる。

2) 土地又は工作物の存在及び供用

① 敷地の存在・構造物の存在

事業の実施にあたっては、事業予定地の外周部はできる限り現存の植生を残し、改変箇所もできる限り在来種を用いて緑化を行う。また、建築物等の外観意匠は、周辺になじみやすい色調とする。

これらにより、資材等運搬車両に係る人と自然との触れ合い活動の場への影響は適切に低減されており、事業者の環境保全への配慮は適正であると考えられる。

② 施設の供用

事業の実施にあたっては、テスト車両は、不要なアイドリングを行わず、同時走行台数が少なくなるよう、可能な限り調整する。また、大型連休等の触れ合い活動が盛んな時期は、可能な限りテスト走行を休止する。

これらにより、施設の供用に係る人と自然との触れ合い活動の場への影響は適切に低減されており、事業者の環境保全への配慮は適正であると考えられる。

③ 施設関連車両の走行

事業の実施にあたっては、速度等の交通規則の徹底厳守や、歩行者・自転車への安全配慮を徹底するよう指導する。また、大型連休等の触れ合い活動が盛んな時期は、可能な限り施設関連車両の走行を休止または抑制する。

これらにより、施設関連車両に係る人と自然との触れ合い活動の場への影響は適切に低減されており、事業者の環境保全への配慮は適正であると考えられる。

5.14 廃棄物（産業廃棄物）

5.14.1 予 測

(1) 予測項目

予測項目を表 5.14-1 に示す。

なお、造成工事による発生土は、その全量を敷地内において利用し場外に排出しないことから予測は行わない。また、建設汚泥についても、水を使用しての掘削工事を行わず、建設汚泥が発生しないと考えられることから予測は行わない。

表 5.14-1 廃棄物に係る予測項目

環境影響要因		予測項目
工事の実施	造成工事 ^注	建設廃棄物（産業廃棄物）の発生量、 処理方式及び再利用の状況

注)「造成工事」は、基盤造成の主たる工種となる土工事に加え、防災調整池工事、コース築造を目的とする各種施設工事で構成される。

(2) 予測地域及び予測地点

予測地域は事業予定地とした。

(3) 予測対象時期

予測対象時期は、工事期間のうち建設廃棄物（産業廃棄物）の発生する期間とした。

(4) 予測方法

工事計画を基に、建設廃棄物（産業廃棄物）の種類とその発生量を算出する。また、再利用及び処分の方法とその量を整理し、把握する。

(5) 予測条件

1) 森林の伐採面積

土地の造成に伴う森林等の伐採面積を表 5.14-2 に示す

表 5.14-2 造成による森林伐採面積

工事期間	伐採面積 (m ²)
第1期 造成工事（調整池）	107,000
第2期 造成工事（基盤造成）	224,000
第4期 造成工事（東側コース部の基盤造成）	11,000

2) 建設廃棄物（産業廃棄物）の発生原単位

事業により建設する建物等の条件を表 5.14-3 に、建設工事に係る建設廃棄物（産業廃棄物）の発生原単位を表 5.14-4 にそれぞれ示す。

表 5.14-3 建物の種類、構造及び延床面積

建物の種類		構造	延床面積 (m ²)	
附属建物	事務所兼整備室棟		鉄骨造	1,400
	自家用給油取扱所	ポンプ室	鉄筋コンクリート造	10.0
		キャノピー	鉄骨造	34.0
	ガソリン交換室		鉄骨造	25.2
	油倉庫		鉄骨造	4.3
	廃棄物置場		鉄骨造	121.0
その他	耐塵路		鉄骨造	660.0

表 5.14-4 建設廃棄物（産業廃棄物）の発生原単位

建物	用途	事務所	倉庫	
	構造	S造	S造	RC造
	延床面積	3,000 m ² 未満	—注	—注
建設廃棄物 発生原単位 (kg/m ²)	コンクリート塊	8.9	5.4	6.1
	アスファルト・コンクリート塊	0.7	2.9	1.5
	ガラスくず・陶磁器くず	1.5	1.2	0.9
	廃プラスチック類	1.2	1.0	1.0
	金属くず	1.5	0.6	0.6
	木くず	2.1	1.1	1.4
	紙くず	1.6	0.3	0.3
	石膏ボード	3.4	0.5	0.2
	その他	3.0	2.4	1.9
	混合廃棄物	12.1	5.2	3.8

注) 倉庫については用途「倉庫」の全体の原単位（全構造・全延床面積の集計結果）を採用した。
出典) 建築系混合廃棄物の原単位調査報告書（平成 14 年 11 月 社団法人日本建設業連合会）

(6) 予測結果

建設廃棄物（産業廃棄物）の発生量を表 5.14-5 に、建設廃棄物（産業廃棄物）の資源化等の状況を表 5.14-6 にそれぞれ示す。

表 5.14-5 建設廃棄物（産業廃棄物）の発生量

廃棄物の種類	土地の造成	建物の建設
伐採樹木	26,800 m ³	—
コンクリート塊	—	17.3 t
アスファルト・コンクリート塊	—	3.6 t
ガラスくず・陶磁器くず	—	3.2 t
廃プラスチック類	—	2.6 t
金属くず	—	2.6 t
木くず	—	3.9 t
紙くず	—	2.5 t
石膏ボード	—	5.2 t
その他	—	6.3 t
混合廃棄物	—	21.6 t

表 5.14-6 建設廃棄物（産業廃棄物）の資源化等の状況

廃棄物の種類	発生量	排出量	再資源化量	再資源化率	リサイクル及び 処理・処分の方法
伐採樹木	26,800 m ³	26,800 m ³	26,000 m ³	97 %	建設リサイクル法 に基づく再生利用 又は最終処分場での 埋立処分
コンクリート塊	17.3 t	17.3 t	17.2 t	99 %	
アスファルト・ コンクリート塊	3.6 t	3.6 t	3.6 t	100 %	
ガラスくず・陶磁器くず	3.2 t	3.2 t	可能な限り リサイクルを 行う	—	
廃プラスチック類	2.6 t	2.6 t			
金属くず	2.6 t	2.6 t			
木くず	3.9 t	3.9 t			
紙くず	2.5 t	2.5 t			
石膏ボード	5.2 t	5.2 t			
その他	6.3 t	6.3 t			
混合廃棄物	21.6 t	21.6 t	15.2 t	70 %	

5.14.2 評価

(1) 評価の方法

評価は、回避または低減に係る評価と、基準値等との整合性の検討により行った。

回避または低減に係る評価については、対象事業の実施による廃棄物の影響が、できる限り回避または低減され、環境の保全についての配慮が適正になされているか否かについて評価した。

また、基準値等との整合性の検討については、国、静岡県または浜松市により環境保全に係る基準値や目標等が示されている場合には、それを環境の保全上の目標として、予測の結果との間に整合が図られているか否かについて評価した。

環境保全目標は、「静岡県における建設副産物の資源化に関する目標(平成 30 年度目標)」とした。

環境保全目標を表 5.14-7 に示した。

表 5.14-7 廃棄物に係る環境保全目標

環境影響要因		環境保全目標
工事の実施	建設廃棄物（産業廃棄物）の発生量、処理方式及び再利用の状況	【アスファルト・コンクリート塊】 再資源化率が 99 %以上とする。
		【コンクリート塊】 再資源化率が 99 %以上とする。
		【伐採樹木（建設発生木材）】 再資源化率・縮減率が 97 %以上とする。
		【混合廃棄物（建設混合廃棄物）】 排出率が 3.5 %以下であり、再資源化率・縮減率が 70 %以上とする。

注) 目標値の定義を以下に示す。

<再資源化率>

・建設廃棄物として排出された量に対する再資源化された量と工事間利用された量の合計の割合

<再資源化率・縮減率>

・建設廃棄物として排出された量に対する再資源化及び縮減された量と工事間利用された量の合計の割合

<建設混合廃棄物排出率>

・全建設廃棄物排出量に対する建設混合廃棄物排出量の割合

出典) 静岡県における建設リサイクル推進計画 2015 (平成 28 年 2 月 静岡県建設副産物対策連絡協議会)

(2) 環境の保全のための措置

廃棄物の影響を低減させるため、環境の保全のための措置として以下の事項を実施する。

- (ア) 工事に伴い発生する建設副産物については、可能な限り業者に委託して再資源化する。
- (イ) 廃棄物は、極力発生量の抑制に努めるとともに、適正に処理・処分する。

(3) 評価の結果

1) 工事の実施

①環境への負荷の回避または低減に係る評価

工事の実施にあたり静岡県に掲げる目標を遵守し、廃棄物の再資源化を進めることにより、建設廃棄物（産業廃棄物）の排出量は可能な限り低減され、環境の保全についての配慮は適正に行われるものと考えられる。

②環境保全に係る基準値等との整合性の検討

廃棄物の評価結果を表 5.14-8 に示す。

本事業における建設廃棄物（産業廃棄物）の再資源化率等は、環境保全目標を満たしており、静岡県において目標が設定されていない廃棄物についても業者に委託し、可能な限りリサイクルが行われるものと考えられる。

表 5.14-8 廃棄物の環境保全目標との整合の状況

廃棄物の種類	再資源化率	環境保全目標
伐採樹木	97 %	97 % 以上
コンクリート塊	99 %	99 % 以上
アスファルト・コンクリート塊	100 %	99 % 以上
混合廃棄物	70 %	70 % 以上

5.15 温室効果ガス

5.15.1 予 測

(1) 予測項目

予測項目を表 5.15-1 に示す。

表 5.15-1 温室効果ガスに係る予測項目

環境影響要因		予測項目
工事の実施	造成工事	温室効果ガス排出量
	建設機械の稼働 資材等運搬車両等の走行	
土地又は工作物の存在 及び供用	施設の稼働 施設関係車両の走行	

(2) 予測地域及び予測地点

1) 工事の実施

① 造成工事に係る温室効果ガス

予測地点は事業予定地とした。

② 建設機械の稼働及び資材等運搬車両等の走行に係る温室効果ガス

予測地点は事業予定地及び資材等運搬車両等の走行ルートとした。

2) 土地又は工作物の存在及び供用

① 施設の稼働及び施設関係車両の走行に係る温室効果ガス

予測地点は事業予定地及び施設関係車両の走行ルートとした。

(3) 予測対象時期等

1) 工事の実施

① 造成工事に係る温室効果ガス

温室効果ガスの増減に影響を及ぼすものと判断される適切な期間とした。

② 建設機械の稼働及び資材等運搬車両等の走行に係る温室効果ガス

工事期間のうち、温室効果ガスの発生する期間とした。

2) 土地又は工作物の存在及び供用

① 施設の稼働及び施設関係車両の走行に係る温室効果ガス

事業活動が定常状態となる時期の1年間とした。

(4) 予測方法

1) 工事の実施

① 造成工事に係る温室効果ガス

事業計画に基づき、樹木の伐採量と植栽の面積等を把握し、二酸化炭素吸収量の増減を定量的に算出する方法により予測した。

② 建設機械の稼働及び資材等運搬車両等の走行に係る温室効果ガス

事業計画に基づき、排出に係る活動量（燃料の使用量など）を把握し、温室効果ガス排出量を定量的に算出する方法により予測した。

2) 土地又は工作物の存在及び供用

① 施設の稼働及び施設関係車両の走行に係る温室効果ガス

事業計画に基づき、排出に係る活動量（燃料の使用量など）を把握し、温室効果ガス排出量を定量的に算出する方法により予測した。

(5) 予測条件

1) 造成に伴う森林の伐採面積

土地の造成に伴う森林等の伐採面積を表 5.15-2 に示す。

表 5.15-2 造成による森林伐採面積

工事期間	伐採面積 (m ²)
第1期 造成工事（調整池）	107,000
第2期 造成工事（基盤造成）	224,000
第4期 造成工事（東側コース部の基盤造成）	11,000

2) 建設機械の稼働時間

建設機械の稼働時間には、建設機械の種類別の標準的な年間稼働時間数を年間稼働日数で除することで求めた1日あたり稼働時間を用いた。

3) 資材等運搬車両及び施設関係車両の走行距離

資材等運搬車両及び施設関係車両の走行区間は事業予定地から周辺の主要道路までとし、往復距離は事業予定地から一般国道152号根堅交差点までの13kmとした。

4) 地球温暖化係数

温室効果ガス種類別の地球温暖化係数を表 5.15-3 に示す。

表 5.15-3 地球温暖化係数

ガスの種類	二酸化炭素	メタン	一酸化二窒素
地球温暖化係数	1	25	298

出典) 地球温暖化対策の推進に関する法律施行令第4条 (平成11年4月7日政令第143号)

5) 温室効果ガス排出係数

発生要因別の温室効果ガス排出係数を表 5.15-4 に示す。

表 5.15-4 温室効果ガス排出係数

発生要因		ガスの種類	排出係数		
建設機械の稼働	燃料 (軽油) の使用	CO ₂	2.58	kg-CO ₂ /L	
資材等の 運搬車両等の走行	燃料 (軽油) の使用	CO ₂	2.58	kg-CO ₂ /L	
	燃料 (ガソリン) の使用	CO ₂	2.32	kg-CO ₂ /L	
	自動車 (軽油) の走行	普通貨物車	CH ₄	0.000015	kg-CH ₄ /km
			N ₂ O	0.000014	kg-N ₂ O/km
	自動車 (ガソリン) の走行	乗用車	CH ₄	0.000035	kg-CH ₄ /km
N ₂ O			0.000041	kg-N ₂ O/km	
施設の稼働	電気の使用	CO ₂	0.000486	t-CO ₂ /kWh	
	燃料 (ガソリン) の使用	CO ₂	2.32	kg-CO ₂ /L	
施設関係車両の走行	燃料 (ガソリン) の使用	CO ₂	2.32	kg-CO ₂ /L	
	自動車 (ガソリン) の走行	乗用車	CH ₄	0.000035	kg-CH ₄ /km
			N ₂ O	0.000041	kg-N ₂ O/km

出典) 温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン (平成27年4月 環境省)

電気事業者別排出係数-平成27年度実績 (環境省 平成28年12月27日公表 中部電力)

6) 活動量

① 建設機械の稼働による燃料使用量

建設機械による燃料使用量を表 5.15-5 に示す

表 5.15-5 建設機械による燃料使用量

工事年数	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目
軽油使用量 (kL/年)	75.5	1,057.0	620.5	905.1	205.4	86.1

工事年数	7年目	8年目	9年目	10年目	11年目	工事期間計
軽油使用量 (kL/年)	84.5	295.0	127.9	42.4	172.7	3,672.1

② 資材等運搬車両の台数、走行距離及び燃料使用量

資材等運搬車両（通勤車両を含む）の台数、走行距離及び燃料使用量を表 5.15-6 に示す。

小型車の燃料使用量は、走行距離に走行 1 km 当たり燃料消費量（0.114 L/km）を乗じることによって求めた。

なお、大型車両の走行に伴う燃料使用量は、建設機械の稼働による燃料使用量に含む。

表 5.15-6 資材等運搬車両の台数、走行距離及び燃料使用量

工事年数			1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目
大型車	軽油	走行台数 (台/年)	600	2,138	2,522	1,272	1,022	1,092
		総走行距離 (km/年)	7,800	27,794	32,786	16,536	13,286	14,196
小型車	ガソリン	走行台数 (台/年)	400	3,920	3,160	4,560	1,560	240
		総走行距離 (km/年)	5,200	50,960	41,080	59,280	20,280	3,120
		燃料使用量(kL/年)	0.6	5.8	4.7	6.8	2.3	0.4

工事年数			7年目	8年目	9年目	10年目	11年目	工事期間計
大型車	軽油	走行台数 (台/年)	1,305	3,205	212	620	2,935	16,923
		総走行距離 (km/年)	16,965	41,665	2,756	8,060	38,155	219,999
小型車	ガソリン	走行台数 (台/年)	0	0	200	2,400	2,400	18,840
		総走行距離 (km/年)	0	0	2,600	31,200	31,200	244,920
		燃料使用量(kL/年)	0	0	0.3	3.6	3.6	28.1

③ 施設の稼働による燃料等使用量

施設の稼働による燃料等使用量を表 5.15-7 に示す。

表 5.15-7 施設の稼働による燃料等使用量

燃料等種類	年間使用量
電気	33,000 kWh/年
ガソリン	24,000 L/年

④ 施設関係車両の台数、走行距離及び燃料使用量

施設関係車両の台数、走行距離及び燃料使用量を表 5.15-8 に示す。

なお、年間の施設稼働日数は 244 日とし、小型車及び二輪車の燃料使用量は、走行距離に走行 1km 当たり燃料消費量 (0.114 L/km) を乗じることで求めた。

表 5.15-8 施設関係車両の台数、走行距離及び燃料使用量

車種 (燃料の種類)	台数 (台/日)	走行距離 (km/台・日)	年間燃料使用量 (kL/年)
乗用車 (ガソリン)	70	13	25.3
二輪車 (ガソリン)	20	13	7.2

(6) 予測結果

1) 工事の実施

① 造成工事に伴う温室効果ガス排出量

造成工事に伴い、伐採される樹木の二酸化炭素吸収量は表 5.15-9 に示すとおりであり、総計で 25,385.5 t-CO₂ である。

表 5.15-9 造成工事に伴い伐採される樹木の温室効果ガス (CO₂) 吸収量

樹種	伐採量 (m ³)	容積密度 (t/m ³)	炭素含有率	炭素量 (t-C)	二酸化炭素量 (t-CO ₂)
針葉樹	14,311.2	0.423	0.5	3,027	11,098.3
広葉樹	12,488.8	0.624	0.5	3,897	14,287.2
合計	26,800.0	—	—	6,923	25,385.5

注) 各係数等は、対象事業実施区域内の林齢が 20 年生以下として設定した。

② 建設機械の稼働に伴う温室効果ガス排出量

建設機械の稼働に伴う温室効果ガス排出量は表 5.15-10 に示すとおりであり、工事期間の総計で 9,474.1 t-CO₂ である。

表 5.15-10 建設機械の稼働に伴う温室効果ガス排出量

工事年数	1 年目	2 年目	3 年目	4 年目	5 年目	6 年目
温室効果ガス排出量 (t-CO ₂)	194.8	2,727.1	1,600.9	2,335.2	529.9	222.1

工事年数	7 年目	8 年目	9 年目	10 年目	11 年目	工事期間計
温室効果ガス排出量 (t-CO ₂)	218	761.1	330	109.4	445.6	9,474.1

③ 資材等運搬車両等の走行に伴う温室効果ガス

資材等運搬車両（通勤車両含む）の走行に伴う温室効果ガス排出量は表 5.15-11 に示すとおりであり、工事期間の総計で 71.4 t-CO₂である。

表 5.15-11 資材等運搬車両等の走行に伴う温室効果ガス排出量

工事年数	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目
二酸化炭素排出量 (t-CO ₂)	1.4	13.5	10.9	15.8	5.3	0.9
メタン排出量 (t-CO ₂)	0	0.1	0.1	0.1	0	0
一酸化二窒素排出量 (t-CO ₂)	0.2	1.0	0.9	0.9	0.4	0.2
温室効果ガス総排出量 (t-CO ₂)	1.6	14.6	11.9	16.8	5.7	1.1

工事年数	7年目	8年目	9年目	10年目	11年目	工事期間計
二酸化炭素排出量 (t-CO ₂)	0	0	0.7	8.4	8.4	65.3
メタン排出量 (t-CO ₂)	0	0	0	0	0.1	0.4
一酸化二窒素排出量 (t-CO ₂)	0.2	0.5	0.1	0.5	0.8	5.7
温室効果ガス総排出量 (t-CO ₂)	0.2	0.5	0.8	8.9	9.3	71.4

2) 土地又は工作物の存在及び供用

① 施設の稼働及び施設関係車両の走行に係る温室効果ガス

施設の稼働に伴う温室効果ガス排出量は表 5.15-12 に、施設関連車両の走行に伴う温室効果ガス排出量は表 5.15-13 にそれぞれ示すとおりである。

表 5.15-12 施設の稼働に伴う温室効果ガス排出量

発生要因	温室効果ガス排出量 (t-CO ₂)
電気の使用	16.0
燃料（ガソリン）の使用	55.7
合計	71.7

表 5.15-13 施設関連車両の走行に伴う温室効果ガス排出量

発生要因	温室効果ガス排出量 (t-CO ₂)
二酸化炭素排出量	75.4
メタン排出量	0.3
一酸化二窒素排出量	3.5
合計	79.2

5.15.2 評価

(1) 評価の手法

土地の造成、建設機械の稼働、資材等運搬車両の走行、施設の稼働及び施設関連車両の走行に伴い発生する温室効果ガスの影響が、事業者により実行可能な範囲内で、回避又は低減されており、必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適性になされているかどうかを明らかにする。

(2) 環境の保全のための措置

温室効果ガスの影響を低減させるための措置として、以下の事項を実施する。

1) 工事の実施

① 造成工事

- (ア) 伐採した樹木は可能な限り再資源化する。
- (イ) 計画敷地内において緑化に努める（相当分大きく育てる樹木があることを示す）。

② 建設機械の稼働及び資材等運搬車両の走行

- (ア) 建設機械及び資材等の運搬車両は、始業点検を励行し不良な機械等の使用禁止や適切な走行管理を指導する。
- (イ) 建設機械及び資材等の運搬車両には、不要なアイドリングをしないよう指導する。
- (ウ) 資材等の運搬車両の走行に当たっては、制限速度の遵守、安全運転の励行、急発進・急加速・急ブレーキの自粛等を指導する。
- (エ) 第2次浜松市環境基本計画における環境配慮指針に配慮する。

2) 土地又は工作物の存在及び供用

① 施設の稼働及び施設関係車両の走行

- (ア) 浜松市地球温暖化対策実行計画（区域施策編）における取り組み指針に配慮する。

(3) 評価の結果

1) 工事の実施

① 造成工事

造成工事の実施により 25,385.5 t-CO₂ の温室効果ガスを固定した樹木が伐採されるが、可能な限り再資源化を行うとともに、事業予定地内において緑化を進めることであらたな吸収源を創出することにより、環境の保全についての配慮は適正に行われるものと考えられる。

② 建設機械の稼働及び資材等運搬車両等の走行

工事の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、温室効果ガスの排出量は抑制される。工事の実施により 9,545.5 t-CO₂ の温室効果ガスの発生が予測されるが、建設機械及び資材等運搬車両の適切な走行管理を行うことにより、可能な限り排出量の削減に努めることから、環境の保全についての配慮は適正に行われるものと考えられる。

2) 土地又は工作物の存在及び供用

① 施設の稼働及び施設関係車両の走行

事業の実施にあたり、環境保全措置を実施することから、温室効果ガスの排出量は抑制される。

施設の稼働では年間で71.7 t-CO₂、施設関連車両の走行では79.2 t-CO₂の温室効果ガスの発生が予測されるが、施設の供用にあたり、施設の効率的な運用と、施設関連車両の適切な走行管理を行うことにより、可能な限り排出量の削減に努めることから、環境の保全についての配慮は適正に行われるものと考えられる。

5.16 地域交通

5.16.1 調査

(1) 調査地域・調査項目

地域交通に係る調査地域、関連する調査項目を表 5.16-1 に示す。

表 5.16-1 調査地域・関連する調査項目（地域交通）

環境影響要因		環境影響評価項目	調査地域	関連する調査項目
工事の実施	資材等運搬車両等の走行	地域交通	資材等運搬車両等の走行ルート沿道	方向別交通量 渋滞長及び滞留長 信号現示
土地又は工 作物の存在 及び供用	施設関係 車両の走行		施設関係車両の 走行ルート沿道	

(2) 調査方法等

調査は、現地調査により行った。

現地調査は、表 5.16-2 に示す方法及び調査日に行った。

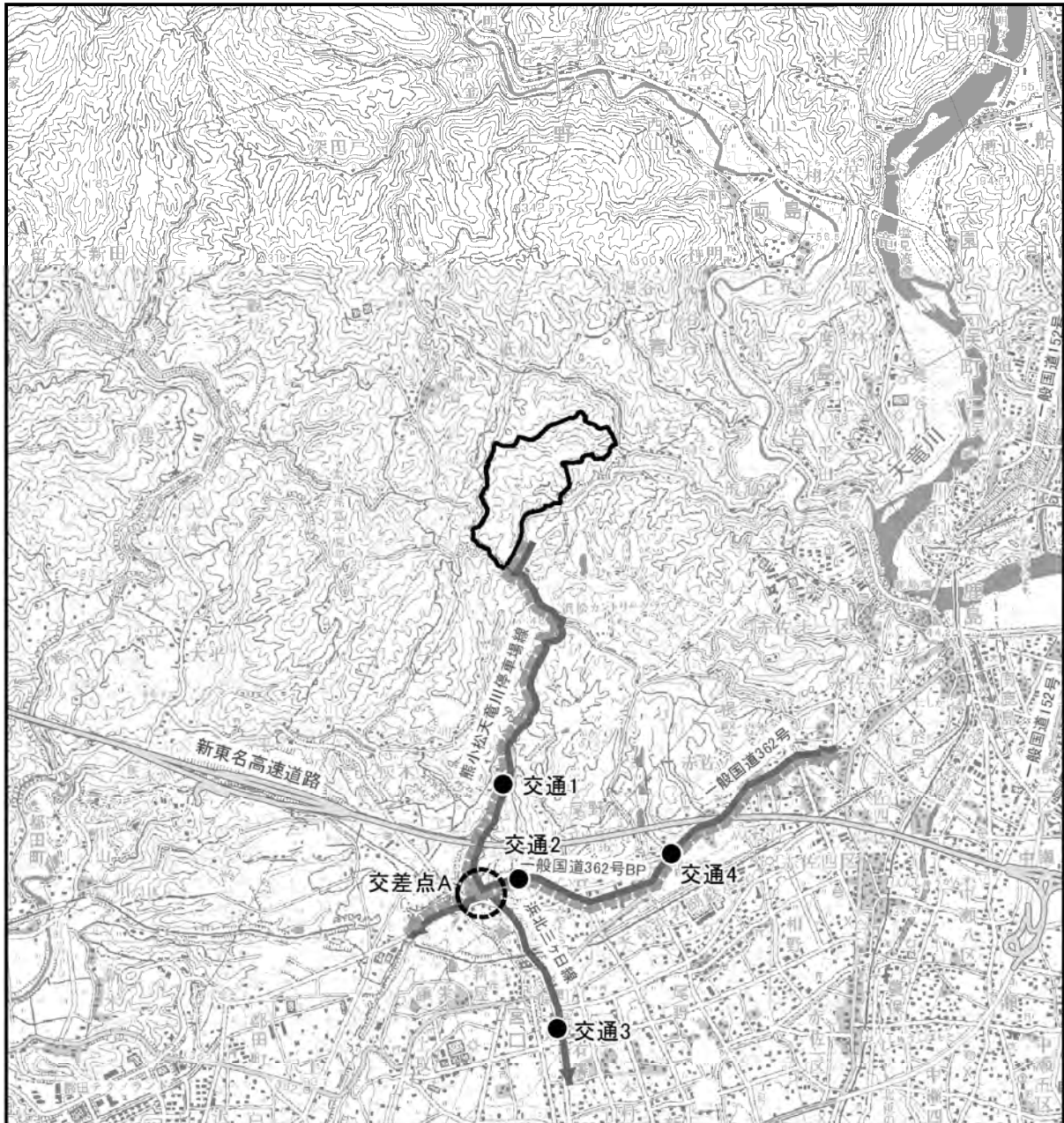
現地調査地点を表 5.16-3 及び図 5.16-1 に示す。

表 5.16-2 現地調査方法・調査期間（地域交通）

調査項目		調査方法	調査期間	調査地点
地域 交通	方向別交通量 (自動車、自転車、歩行者)	カウンターによる手動計測	平成 28 年 2 月 16 日(火) ～17 日(水)	・施設関係車両及び資材 等運搬車両等の走行ル ート上の 3 地点及び主 要な交差点 1 地点
	渋滞長及び 滞留長	渋滞長及び滞留長を 1 時間ご とに現地で確認する方法	平成 28 年 2 月 16 日(火) ～17 日(水)	
	信号現示	信号のサイクル長を 1 時間ご とに現地で確認する方法		・施設関係車両及び資材 等運搬車両等の走行ル ート上の主要な交差点 1 地点

表 5.16-3 現地調査地点（地域交通）

調査項目	凡例 番号	地点名	調査項目	設定根拠
地域交通	交通 1	熊小松天竜川停車場線	方向別交通量	施設関係車両及び資材等運搬 車両等の主要な走行ルート沿 道の代表的な地点として設定 する。
	交通 2	国道 362 号 BP		
	交通 3	熊小松天竜川停車場線 (匏玉中学北交差点以南)		
	交通 4	国道 362 号		
	交差点 A	匏玉中学北交差点	方向別交通量 渋滞長及び滞留 長、信号現示	施設関係車両及び資材等運搬 車両等の主要な走行ルート沿 道の代表的な交差点として設 定する。



【凡例】

■ 事業予定地

⇨ 車両通行ルート(工事中)

➔ 車両通行ルート(施設供用時)

調査地点

● 交通 ※凡例番号は表 5.16-3 参照

○ 交差点A

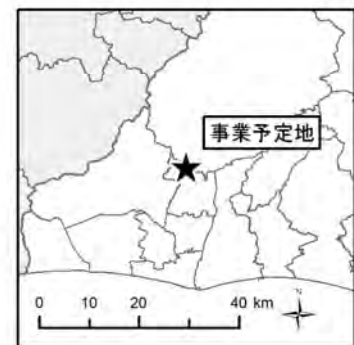
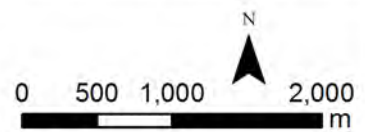


図 5.16-1 現地調査地点（地域交通）

(3) 調査結果

1) 方向別交通量

① 断面交通量

断面交通量の調査結果を表 5.16-4(1)～(4)に示す。

表 5.16-4(1) 交通量調査結果 (交通1 熊小松天竜川停車場線)

調査時間	交 通 量											
	下り・南方向 (搬出・退勤方向)				上り・北方向 (搬入・出勤方向)				断 面 計			
	大型 (台)	小型 (台)	二輪 (台)	計 (台)	大型 (台)	小型 (台)	二輪 (台)	計 (台)	大型 (台)	小型 (台)	二輪 (台)	計 (台)
昼間合計 (7:00～19:00)	32	580	10	622	47	631	7	685	79	1,211	17	1,307
夜間合計 (19:00～7:00)	1	103	1	105	1	112	1	114	2	215	2	219
24時間合計	33	683	11	727	48	743	8	799	81	1,426	19	1,526

表 5.16-4(2) 交通量調査結果 (交通2 国道362号BP)

調査時間	交 通 量											
	下り・東方向 (搬出・退勤方向)				上り・西方向 (搬入・出勤方向)				断 面 計			
	大型 (台)	小型 (台)	二輪 (台)	計 (台)	大型 (台)	小型 (台)	二輪 (台)	計 (台)	大型 (台)	小型 (台)	二輪 (台)	計 (台)
昼間合計 (7:00～19:00)	366	1,707	23	2,096	386	1,843	24	2,253	752	3,550	47	4,349
夜間合計 (19:00～7:00)	44	463	10	517	34	451	5	490	78	914	15	1,007
24時間合計	410	2,170	33	2,613	420	2,294	29	2,743	830	4,464	62	5,356

表 5.16-4(3) 交通量調査結果 (交通3 熊小松天竜川停車場線 (僮玉中学北交差点以南))

調査時間	交 通 量											
	下り・北方向 (搬入・出勤方向)				上り・南方向 (搬出・退勤方向)				断 面 計			
	大型 (台)	小型 (台)	二輪 (台)	計 (台)	大型 (台)	小型 (台)	二輪 (台)	計 (台)	大型 (台)	小型 (台)	二輪 (台)	計 (台)
昼間合計 (7:00～19:00)	253	2,138	34	2,425	281	2,463	38	2,782	534	4,601	72	5,207
夜間合計 (19:00～7:00)	20	435	5	460	23	429	13	465	43	864	18	925
24時間合計	273	2,573	39	2,885	304	2,892	51	3,247	577	5,465	90	6,132

表 5.16-4(4) 交通量調査結果 (交通4 国道362号)

調査時間	交通量											
	下り・東方向 (搬出・退勤方向)				上り・西方向 (搬入・出勤方向)				断面計			
	大型 (台)	小型 (台)	二輪 (台)	計 (台)	大型 (台)	小型 (台)	二輪 (台)	計 (台)	大型 (台)	小型 (台)	二輪 (台)	計 (台)
昼間合計 (7:00~19:00)	467	3,444	47	3,958	520	4,245	51	4,816	987	7,689	98	8,774
夜間合計 (19:00~7:00)	46	974	13	1,033	45	894	9	948	91	1,868	22	1,981
24時間合計	513	4,418	60	4,991	565	5,139	60	5,764	1,078	9,557	120	10,755

② 交差点交通量 (自動車及び二輪車)

交差点交通量 (自動車及び二輪車) の調査結果を表 5.16-5 に示す。

表 5.16-5 交通量調査結果 (自動車及び二輪車 交差点 A 亀玉中学北交差点)

	交通量 (7:00~19:00)			
	大型車 (台)	小型車 (台)	二輪車 (台)	合計 (台)
方向1	18	134	4	156
方向2	356	1,563	20	1,939
方向3	179	819	9	1,007
方向4	9	121	1	131
方向5	374	1,674	22	2,070
方向6	3	38	1	42
方向7	10	122	3	135
方向8	14	343	5	362
方向9	8	115	2	125
方向10	176	793	13	982
方向11	20	376	2	398
方向12	2	29	1	32
合計	1,169	6,127	83	7,379

③ 交差点交通量（歩行者及び自転車）

交差点交通量（歩行者及び自転車）の調査結果を表 5.16-6 に示す。

表 5.16-6 交通量調査結果（歩行者及び自転車 交差点 A 鹿玉中学北交差点）

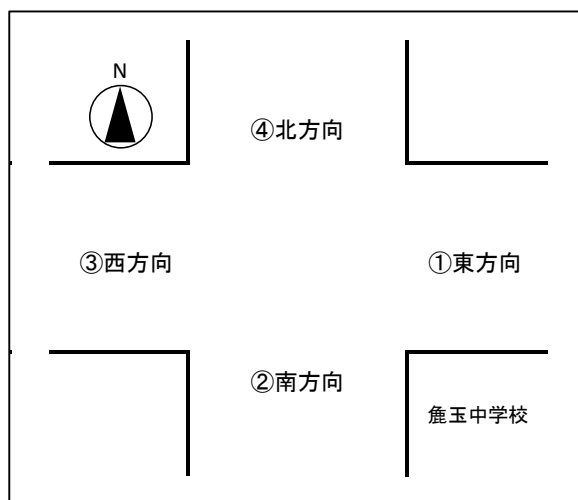
	交通量（7：00～19：00）		
	歩行者 （人）	自転車 （台）	計 （人+台）
方向 1	8	7	15
方向 2	2	1	3
方向 3	3	4	7
方向 4	3	4	7
方向 5	3	2	5
方向 6	9	7	16
方向 7	6	8	14
方向 8	3	9	12
合計	37	42	79

2) 渋滞長及び滞留長

鹿玉中学北交差点における渋滞長及び滞留長調査結果を表 5.16-7 に示す。

表 5.16-7 渋滞長及び滞留長調査結果（交差点 A 鹿玉中学北交差点）

時間帯 (時)	①東方向		②南方向		③西方向		④北方向	
	滞留長 (m)	渋滞長 (m)	滞留長 (m)	渋滞長 (m)	滞留長 (m)	渋滞長 (m)	滞留長 (m)	渋滞長 (m)
7	46	0	35	0	40	0	8	0
8	28	0	47	0	41	0	7	0
9	10	0	15	0	20	0	8	0
10	0	0	4	0	35	0	7	0
11	15	0	18	0	16	0	7	0
12	10	0	6	0	18	0	4	0
13	25	0	7	0	9	0	12	0
14	6	0	13	0	24	0	5	0
15	10	0	8	0	42	0	12	0
16	6	0	15	0	30	0	14	0
17	41	0	8	0	27	0	8	0
18	10	0	12	0	35	0	6	0

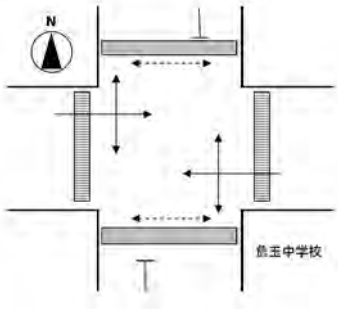
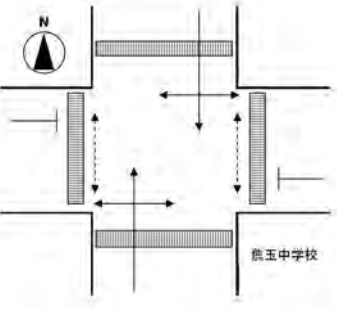


3) 信号現示

鹿玉中学北交差点における信号現示調査結果を表 5.16-8 に示す。

表 5.16-8 信号現示調査結果 (交差点 A 鹿玉中学北交差点)

単位：秒

各スピリット		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
7:00		35	5	4	3	3	20	6	3	3	3	85
8:00		35	5	4	3	3	20	6	3	3	3	85
9:00		31	5	4	3	3	19	6	3	3	3	80
10:00		31	5	4	3	3	19	6	3	3	3	80
11:00		31	5	4	3	3	19	6	3	3	3	80
12:00		31	5	4	3	3	19	6	3	3	3	80
13:00		31	5	4	3	3	19	6	3	3	3	80
14:00		31	5	4	3	3	19	6	3	3	3	80
15:00		31	5	4	3	3	19	6	3	3	3	80
16:00		31	5	4	3	3	19	6	3	3	3	80
17:00		35	5	4	3	3	20	6	3	3	3	85
18:00		31	5	4	3	3	19	6	3	3	3	80
信号機種別	A	青			黄	全赤	赤				全赤	
	B	赤				全赤	青		黄	全赤		
	a	青	青点	赤		全赤	赤				全赤	
	b	赤				全赤	青	青点	赤		全赤	
現示パターン	1φ					2φ	3φ				4φ	
												

5.16.2 予 測

(1) 予測項目

予測項目を表 5.16-9 に示す。

表 5.16-9 予測項目（地域交通）

環境影響要因		予測項目
工事の実施	資材等運搬車両等の走行	走行ルート上における混雑度及び需要率
土地又は工作物の存在及び供用	施設関係車両の走行	施設関連車両の走行ルート上における混雑度及び需要率

(2) 予測地域及び予測地点

1) 工事の実施

① 資材等運搬車両等の走行

予測地域は資材等運搬車両等の走行ルートとし、予測地点は表 5.16-10 及び図 5.16-2 に示す道路（断面）3 地点と交差点 1 地点とした。

② 資材等運搬車両等及び施設関係車両の走行（一部供用時）

予測地域は資材等運搬車両等及び施設関係車両の走行ルートとし、予測地点は表 5.16-10 及び図 5.16-2 に示す道路（断面）4 地点と交差点 1 地点とした。

2) 土地又は工作物の存在及び供用

① 施設関係車両の走行

予測地域は施設関係車両の走行ルートとし、予測地点は表 5.16-10 及び図 5.16-2 に示す道路（断面）4 地点と交差点 1 地点とした。

表 5.16-10 予測地点（地域交通）

調査項目	地点番号	地点名	予測の有無 (○予測する - 予測しない)	
			資材等運搬車両等の走行	施設関係車両の走行
混雑度（断面）	交通 1	熊小松天竜川停車場線	○	○
	交通 2	国道 362 号 BP	○	○
	交通 3	熊小松天竜川停車場線 (匏玉中学北交差点以南)	-※	○
	交通 4	国道 362 号	○	○
需要率（交差点）	交差点 A	匏玉中学北交差点	○	○

※地点 3（熊小松天竜川停車場線（匏玉中学北交差点以南））は資材等運搬車両等が走行しないことから、工事の実施段階での予測は行わない。

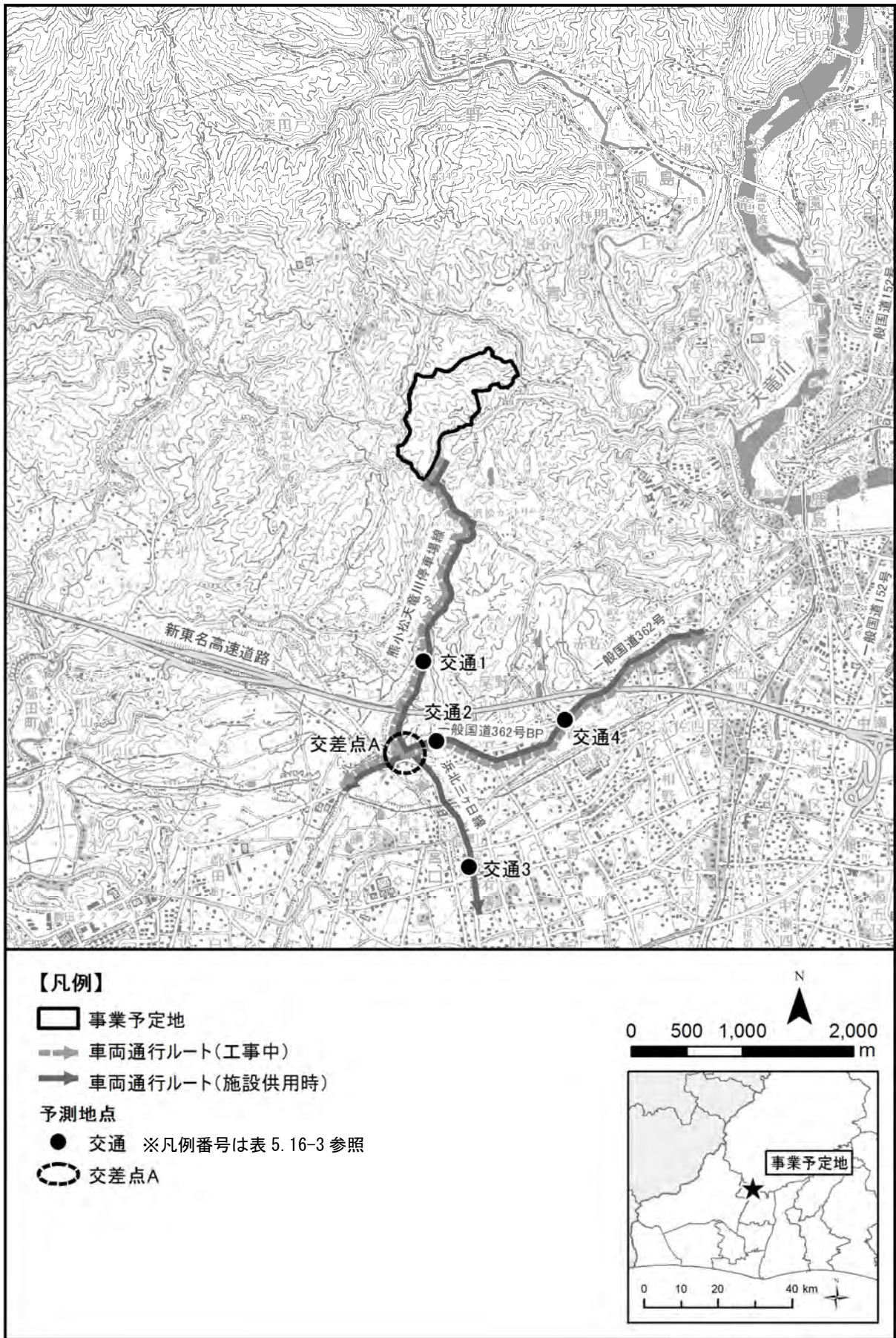


図 5.16-2 予測地点（地域交通）

(3) 予測対象時期等

1) 工事の実施

① 資材等運搬車両等の走行

予測対象時期は、資材等運搬車両等の走行が最大となる時期とした。

② 資材等運搬車両等及び施設関係車両の走行

予測対象時期は、工事中の一部供用時、資材等運搬車両等及び施設関係車両の走行が最大となる時期とした。

2) 土地又は工作物の存在及び供用

① 施設関係車両の走行

予測対象時期は、施設が定常的に稼動する時期とした。

(4) 予測方法

1) 工事の実施

① 資材等運搬車両等の走行

(7) 予測手順

交通混雑について、断面部については「混雑度」を、交差点部については「需要率」を算出し、現況と将来を対比することで影響の程度を把握した。

混雑度（断面部）については「道路の交通容量」（昭和 59 年 9 月、社団法人日本道路協会）に示された方法により算出した。需要率（交差点部）については「改訂 平面交差の計画と設計 基礎編 第 3 版」（平成 19 年 6 月、社団法人交通工学研究会）に示された方法により算出した。

(4) 予測式

7) 混雑度（断面部）

断面部の混雑度は、以下の式を用いて計算した。

$$[\text{混雑度}] = \frac{Q_{12} \times \gamma_T}{C_{12}}$$

Q_{12} : 昼間 12 時間交通量（上り・下り合計）[台/12h]

$Q_{12} \times \gamma_T$: 乗用車換算昼間 12 時間交通量（上り・下り合計）[台/12h]

$$\gamma_T = (1 - T/100) + E_T \times T/100$$

T : 大型車混入率 [%]

E_T : 大型車の乗用車換算係数（山地部…3.5 都市部・平地部…2.0）

C_{12} : 評価基準 12 時間交通量 [pcu/12h]

評価基準 12 時間交通量 C_{12} は、以下の式により算出した。

$$C_{12} = \frac{C_D \times 100}{K} \quad \dots \text{ [1 車線道路、2 車線道路]}$$

- C_D : 設計交通容量 [pcu/h]
 K : 年平均昼間 12 時間交通量に対する 30 番目時間交通量の割合 [%]
 D : ピーク時重方向率 [%]

設計交通容量 C_D は、以下の式により算出した。

$$C_D = C \times \gamma_P$$

- C_D : 設計交通容量 [pcu/h]
 C : 可能交通容量 [pcu/h]
 γ_P : 計画水準による低減率 (地方部・計画水準 2(高速道路以外)…0.85)

K 値は、以下の推定式により算出した。

$$K = \frac{a \cdot Q_P + b}{Q_{12}} \times 100$$

- K : 年平均昼間 12 時間交通量に対する 30 番目時間交通量の割合 [%]
 Q_P : ピーク時間交通量 (上り・下り合計) [台/h]
 a : 係数 (山地部 (交通 1) : 1.01、平地部 (交通 2, 3, 4) : 1.06)
 b : 係数 (山地部 (交通 1) : 377.6、平地部 (交通 2, 3, 4) : 167.5)

1 車線あたりの可能交通容量 C は、以下の式により算出した。

$$C = 2500 \cdot \gamma_L \cdot \gamma_C \cdot \gamma_N \cdot \gamma_I$$

… [一般道路/信号交差点のない道路/2 車線・2 方向]

- γ_L : 車線幅員による補正率
 $\gamma_L = 1.0$ … [$W_L \geq 3.25$]
 $\gamma_L = 0.24W_L + 0.27$ … [$W_L < 3.25$]
 W_L : 車線幅員 [m]
- γ_C : 側方余裕幅による補正率
 $\gamma_C = 1.0$ … [$W_C \geq 0.75$]
 $\gamma_C = 0.187W_C + 0.86$ … [$W_C < 0.75$]
 W_C : 側方余裕幅 [m]
- γ_N : 二輪車混入による補正率
 $\gamma_N = 1 / (1 + \alpha \cdot P_m + /100)$
 α : 二輪車の乗用車換算係数 (地方部 : 0.75)
 P_m : 二輪車混入率 [%]
- γ_I : 沿道状況による補正率
 (山地 (交通 1) : 2 車線 0.90)
 (平地 (交通 2, 3, 4) : 2 車線 0.85)

4) 交通量・交通容量比（断面部）

1時間ごとの交通量・交通容量比は、以下の式を用いて計算した。

$$[\text{交通量} \cdot \text{交通容量比}] = \frac{Q}{C \times N}$$

Q : 1時間交通量（上り・下り合計）[台/h]

C : 1車線あたりの可能交通容量 [台/h]

N : 車線数

5) 需要率（交差点部）

交差点部の需要率は、各現示の需要率の合計として求めた。各現示の需要率は、同時に流れる交通流のうち最大の値とした。

需要率と飽和交通流率は以下の基本式により算出し、計算には表 5.16-11～表 5.16-14に示す値を使用した。

$$\rho = Q/S_A$$

$$S_A = S_B \cdot \alpha_W \cdot \alpha_G \cdot \alpha_T \cdot \alpha_{R_T} \cdot \alpha_{L_T}$$

ρ : 需要率

Q : 実交通量 [台/時]

S_A : 車線の飽和交通流率 [台/有効青1時間]

S_B : 飽和交通流率の基本値 [pcu/有効青1時間]

α_W : 車線幅員の補正率

α_G : 縦断勾配の補正率

α_T : 大型車混入の補正率

$$\alpha_T = 100 / ((100 - T) + E_T \cdot T)$$

E_T : 大型車の乗用車換算係数 (=1.7)

T : 大型車混入率 [%]

α_{R_T} : 右折車混入の補正率（直進・右折混用車線がない場合：=0）

α_{L_T} : 左折車混入の補正率

[直進・左折混用車線（専用現示なし。歩行者の影響あり。)]

$$\alpha_{L_T} = \frac{100}{(100 - L) + E_{L_T} \cdot L}$$

L : 左折混入率 [%]

E_{L_T} : 直進車換算係数（左折車等量）

$$E_{L_T} = \frac{1.1G}{(1 - f_p)G_p + (G - G_p)}$$

G : 有効青時間 [秒]

f_p : 横断歩行者による低減率（表 5.16-11）

G_p : 歩行者用青時間 [秒]

表 5.16-11 左折専用車線の横断歩行者による低減率 (f_p)
(横断歩道長 20m、サイクル長 120 秒)

歩行者交通量 (往復合計、人/サイクル)	低減率 (f_p)
5	0.13
20	0.45
40	0.71
60	0.81

表 5.16-12 飽和交通流率の基本値 (S_B)

車線の種類	飽和交通流率 (pcu/有効青 1 時間)
直線車線	2,000
左折車線	1,800
右折車線	1,800
直線車線	2,000

表 5.16-13 車線幅員による補正率 (α_w)

車線幅員 (m)	補正率
2.50 ~ 3.00	0.95
3.00 ~ 3.50	1.00

表 5.16-14 縦断勾配による補正率 (α_G)

縦断勾配 (%)	補正率
-6	0.95
-5	0.96
-4	0.97
-3	0.98
-2	0.99
-1	1.00
0	1.00
1	1.00
2	0.95
3	0.90
4	0.85
5	0.80
6	0.75

また、右折専用現示がない右折専用車線については、右折者は対向交通流の間隙をぬって走行しなければならないため、以下の式によって右折車線の交通容量を求めたのち、需要率の計算を行った。

[右折専用車線（右折専用現示あり。歩行者の影響なし。)]

$$C_R = S_{RO} \cdot f \cdot \frac{SG - qC}{S - q} \cdot \frac{1}{C} + K \cdot \frac{3600}{C}$$

- C_R : 右折専用車線の交通容量 [台/時]
- S_{RO} : 右折専用車線の補正済み飽和交通流率 [台/青 1 時間]
- S : 対向流入部の飽和交通流率 [台/青 1 時間]
- q : 対向直進交通量 [台/時]
- C : 信号のサイクル長
- G : 信号の有効青時間
- K : 青信号表示中に交差点内に滞留する右折車台数
[小交差点 : 2 台/サイクル]
- f : 対向直進交通量が q のとき右折車が通過できる確率 (表 5.16-15)

表 5.16-15 右折車の通過可能な確率 (f)

q (台/h)	0	200	400	600	800	1000
f	1.00	0.81	0.65	0.54	0.45	0.37

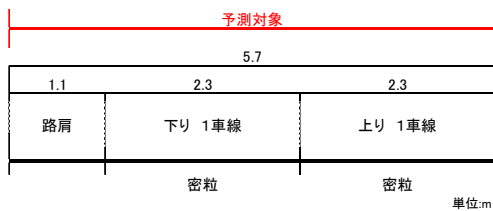
注：表中にない中間の交通量に対する f は補完法により求めた。

(ウ) 予測条件

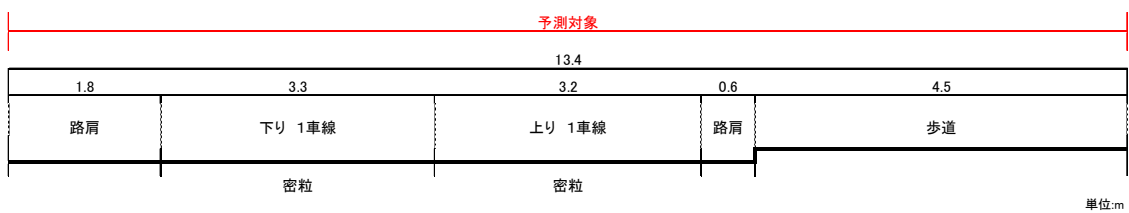
7) 道路条件

断面部の車線状況を図 5.16-3 に、交差点部の車線状況を図 5.16-4 にそれぞれ示す。

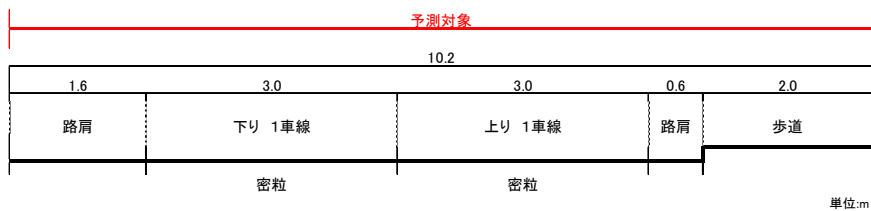
【交通 1 熊小松天竜川停車場線】



【交通 2 国道 362 号 BP】



【交通 3 熊小松天竜川停車場線（亀玉中学北交差点以南）】



【交通 4 国道 362 号】

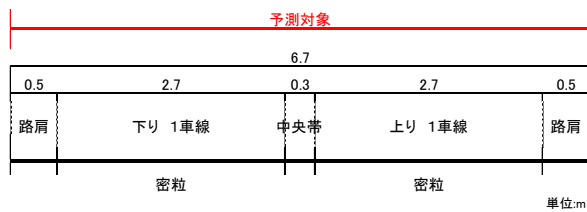


図 5.16-3 車線状況 (断面部)

② 資材等運搬車両等及び施設関係車両の走行（一部供用時）

(7) 予測手順

「1) 工事の実施 ①資材等運搬車両等の走行 (7) 予測手順」と同様とした。

(イ) 予測式

「1) 工事の実施 ①資材等運搬車両等の走行 (イ) 予測式」と同様とした。

(ウ) 予測条件

7) 道路条件

「1) 工事の実施 ①資材等運搬車両等の走行 (ウ) 予測条件 7) 道路条件」と同様とした。

4) 交通条件

断面の交通量は、それぞれの予測断面に対して、全ての資材等運搬車両等及び施設関係車両が通過するものとして将来交通量を設定した。ただし、予測地点のうち交通 3 は資材等運搬車両等の走行がないことから、加算しなかった。

交差点については、事業予定地に接続する熊小松天竜川停車場線に対して、資材等運搬車両は交差点の東西の 2 方向から出入りし、施設関係車両は 3 方向から出入りすると考えられる。

そのため、予測は表 5.16-16 に示す 4 パターンについて行った。

表 5.16-16 交差点における予測パターン（一部供用時）

予測パターン	熊小松天竜川停車場線への出入り方向	
	資材等運搬車両等	施設関係車両
パターン 1	交差点西方向	交差点西方向
パターン 2	交差点東方向	交差点東方向
パターン 3	交差点西方向	交差点南方向
パターン 4	交差点東方向	交差点南方向

2) 土地又は工作物の存在及び供用

① 施設関係車両の走行

(7) 予測手順

「1) 工事の実施 ①資材等運搬車両等の走行 (7) 予測手順」と同様とした。

(イ) 予測式

「1) 工事の実施 ①資材等運搬車両等の走行 (イ) 予測式」と同様とした。

(ウ) 予測条件

7) 道路条件

「1) 工事の実施 ①資材等運搬車両等の走行 (ウ) 予測条件 7) 道路条件」と同様とした。

4) 交通条件

断面の交通量は「1) 工事の実施 ①資材等運搬車両等の走行 (ウ) 予測条件 ｲ) 交通条件」と同様とした。

交差点については「1) 工事の実施 ②資材等運搬車両等及び施設関係車両の走行 (一部供用時) (ウ) 予測条件 ｲ) 交通条件」と同様とした。

(5) 予測結果

1) 工事の実施

① 資材等運搬車両等の走行

資材等運搬車両等の走行に伴う、断面部の予測結果を表 5.16-17 に、断面部の時間別交通量・交通容量比を表 5.16-18 に、交差点部の予測結果を表 5.16-19(1)～(2)にそれぞれ示す。

予測の結果、工事の実施時における断面部の混雑度は、交通 1 で 0.488、交通 2 で 0.610、交通 4 で 1.130 になり、それぞれ現況から 0.015～0.049 の増加になると予測された。

時間別の交通量・交通容量比では、予測地点 3 断面の中での最大でも 0.409 であった。

また、交差点の需要率は、交差点西側から出入りした場合の最大値が 0.321(現況+0.002)、東側から出入りした場合の最大値が 0.319(増減なし)と予測された。

表 5.16-17 予測結果(工事の実施、断面)

地点番号	予測対象時間 (混雑度ピーク時)	混雑度		
		現況	工事の実施	増加
交通 1	11:00	0.437	0.488	0.049
交通 2	7:00	0.595	0.610	0.015
交通 4	7:00	1.114	1.130	0.016

表 5.16-18 時間別の交通量・交通容量比(工事の実施、断面)

	1 熊小松天竜川停車場線			2 国道 362 号 BP			3 国道 362 号		
	現状 (a)	将来 (b)	増加分 (b-a)	現状 (a)	将来 (b)	増加分 (b-a)	現状 (a)	将来 (b)	増加分 (b-a)
7:00 ~ 8:00	0.028	0.032	0.004	<u>0.193</u>	<u>0.196</u>	0.003	<u>0.405</u>	<u>0.409</u>	0.004
8:00 ~ 9:00	0.024	0.030	0.006	0.103	0.108	0.005	0.274	0.280	0.006
9:00 ~ 10:00	0.034	0.037	0.003	0.080	0.082	0.002	0.185	0.187	0.002
10:00 ~ 11:00	0.039	0.041	0.002	0.079	0.081	0.002	0.182	0.184	0.002
11:00 ~ 12:00	<u>0.044</u>	<u>0.047</u>	0.003	0.081	0.083	0.002	0.185	0.188	0.003
12:00 ~ 13:00	0.036	0.039	0.003	0.061	0.063	0.002	0.153	0.155	0.002
13:00 ~ 14:00	0.037	0.039	0.002	0.074	0.076	0.002	0.154	0.156	0.002
14:00 ~ 15:00	0.038	0.040	0.002	0.077	0.079	0.002	0.178	0.180	0.002
15:00 ~ 16:00	0.043	0.046	0.003	0.087	0.089	0.002	0.209	0.211	0.002
16:00 ~ 17:00	0.034	0.040	0.006	0.087	0.092	0.005	0.202	0.207	0.005
17:00 ~ 18:00	0.035	0.039	0.004	0.139	0.143	0.004	0.286	0.290	0.004
18:00 ~ 19:00	0.023	0.023	0.000	0.094	0.094	0.000	0.225	0.225	0.000

注) 下線・太字は最大の需要率

表 5.16-19(1) 予測結果（工事の実施、交差点、西方向から出入り）

	需要率		
	現況 (a)	将来 (b)	増加分 (b-a)
7:00 ~ 8:00	<u>0.319</u>	<u>0.321</u>	0.002
8:00 ~ 9:00	0.243	0.255	0.012
9:00 ~ 10:00	0.191	0.191	0.000
10:00 ~ 11:00	0.196	0.196	0.000
11:00 ~ 12:00	0.193	0.193	0.000
12:00 ~ 13:00	0.140	0.140	0.000
13:00 ~ 14:00	0.160	0.165	0.005
14:00 ~ 15:00	0.195	0.195	0.000
15:00 ~ 16:00	0.263	0.263	0.000
16:00 ~ 17:00	0.214	0.214	0.000
17:00 ~ 18:00	0.287	0.287	0.000
18:00 ~ 19:00	0.152	0.152	0.000

注) 下線・太字は最大の需要率

表 5.16-19(2) 予測結果（工事の実施、交差点、東方向から出入り）

	需要率		
	現況 (a)	将来 (b)	増加分 (b-a)
7:00 ~ 8:00	<u>0.319</u>	<u>0.319</u>	0.000
8:00 ~ 9:00	0.243	0.243	0.000
9:00 ~ 10:00	0.191	0.191	0.000
10:00 ~ 11:00	0.196	0.196	0.000
11:00 ~ 12:00	0.193	0.193	0.000
12:00 ~ 13:00	0.140	0.140	0.000
13:00 ~ 14:00	0.160	0.160	0.000
14:00 ~ 15:00	0.195	0.195	0.000
15:00 ~ 16:00	0.263	0.263	0.000
16:00 ~ 17:00	0.214	0.214	0.000
17:00 ~ 18:00	0.287	0.287	0.000
18:00 ~ 19:00	0.152	0.152	0.000

注) 下線・太字は最大の需要率

② 資材等運搬車両等及び施設関係車両の走行

資材等運搬車両等及び施設関係車両の走行に伴う、断面部の予測結果を表 5.16-20 に、断面部の時間別交通量・交通容量比を表 5.16-21(1)～(2)に、交差点部の予測結果を表 5.16-22(1)～(4)にそれぞれ示す。

予測の結果、工事の実施時における断面部の混雑度は、交通 1 で 0.494、交通 2 で 0.631、交通 3 で 0.523、交通 4 で 1.154 になり、それぞれ現況から 0.021～0.057 の増加になると予測された。

時間別の交通量・交通容量比では、予測地点 4 断面の中での最大でも 0.420 であった。

また、籠玉中学北交差点の需要率は、パターン 1 の最大値が 0.342 (現況+0.023)、パターン 2 の最大値が 0.319 (増減なし)、パターン 3 の最大値が 0.337 (現況+0.018)、パターン 4 の最大値が 0.335 (現況+0.016) と予測された。

表 5.16-20 予測結果 (工事の実施、断面)

地点番号	予測対象時間 (混雑度ピーク時)	混雑度		
		現況	一部供用時	増加
交通 1	11:00	0.437	0.494	0.057
交通 2	7:00	0.595	0.631	0.036
交通 3	7:00	0.502	0.523	0.021
交通 4	7:00	1.114	1.154	0.040

表 5.16-21(1) 時間別の交通量・交通容量比 (工事の実施、断面)

	1 熊小松天竜川停車場線			2 国道 362 号 BP		
	現状 (a)	将来 (b)	増加分 (b-a)	現状 (a)	将来 (b)	増加分 (b-a)
7:00 ~ 8:00	0.028	0.044	0.016	0.193	0.206	0.013
8:00 ~ 9:00	0.024	0.042	0.018	0.103	0.117	0.014
9:00 ~ 10:00	0.034	0.038	0.004	0.080	0.083	0.003
10:00 ~ 11:00	0.039	0.043	0.004	0.079	0.082	0.003
11:00 ~ 12:00	0.044	0.049	0.005	0.081	0.086	0.005
12:00 ~ 13:00	0.036	0.041	0.005	0.061	0.066	0.005
13:00 ~ 14:00	0.037	0.042	0.005	0.074	0.078	0.004
14:00 ~ 15:00	0.038	0.043	0.005	0.077	0.081	0.004
15:00 ~ 16:00	0.043	0.048	0.005	0.087	0.091	0.004
16:00 ~ 17:00	0.034	0.041	0.007	0.087	0.094	0.007
17:00 ~ 18:00	0.035	0.048	0.013	0.139	0.150	0.011
18:00 ~ 19:00	0.023	0.033	0.010	0.094	0.103	0.009

注) 下線・太字は最大の需要率

表 5.16-21(2) 時間別の交通量・交通容量比（工事の実施、断面）

	3 熊小松天竜川停車場線 (亀玉中学北交差点以南)			4 国道 362 号		
	現状 (a)	将来 (b)	増加分 (b-a)	現状 (a)	将来 (b)	増加分 (b-a)
7:00 ~ 8:00	0.164	0.174	0.010	0.405	0.420	0.015
8:00 ~ 9:00	0.120	0.131	0.011	0.274	0.291	0.017
9:00 ~ 10:00	0.110	0.111	0.001	0.185	0.189	0.004
10:00 ~ 11:00	0.123	0.124	0.001	0.182	0.185	0.003
11:00 ~ 12:00	0.107	0.110	0.003	0.185	0.190	0.005
12:00 ~ 13:00	0.104	0.106	0.002	0.153	0.157	0.004
13:00 ~ 14:00	0.103	0.105	0.002	0.154	0.159	0.005
14:00 ~ 15:00	0.117	0.120	0.003	0.178	0.182	0.004
15:00 ~ 16:00	0.134	0.136	0.002	0.209	0.214	0.005
16:00 ~ 17:00	0.130	0.132	0.002	0.202	0.209	0.007
17:00 ~ 18:00	0.143	0.151	0.008	0.286	0.299	0.013
18:00 ~ 19:00	0.099	0.108	0.009	0.225	0.235	0.010

注) 下線・太字は最大の需要率

表 5.16-22(1) 予測結果（一部供用時 交差点、パターン1）

	需要率		
	現況 (a)	将来 (b)	増加分 (b-a)
7:00 ~ 8:00	0.319	0.342	0.023
8:00 ~ 9:00	0.243	0.276	0.033
9:00 ~ 10:00	0.191	0.191	0.000
10:00 ~ 11:00	0.196	0.196	0.000
11:00 ~ 12:00	0.193	0.193	0.000
12:00 ~ 13:00	0.140	0.140	0.000
13:00 ~ 14:00	0.160	0.168	0.008
14:00 ~ 15:00	0.195	0.195	0.000
15:00 ~ 16:00	0.263	0.263	0.000
16:00 ~ 17:00	0.214	0.214	0.000
17:00 ~ 18:00	0.287	0.300	0.013
18:00 ~ 19:00	0.152	0.152	0.000

注) 下線・太字は最大の需要率

表 5.16-22(2) 予測結果（一部供用時 交差点、パターン2）

	需要率		
	現況 (a)	将来 (b)	増加分 (b-a)
7:00 ~ 8:00	<u>0.319</u>	<u>0.319</u>	0.000
8:00 ~ 9:00	0.243	0.243	0.000
9:00 ~ 10:00	0.191	0.191	0.000
10:00 ~ 11:00	0.196	0.196	0.000
11:00 ~ 12:00	0.193	0.193	0.000
12:00 ~ 13:00	0.140	0.140	0.000
13:00 ~ 14:00	0.160	0.160	0.000
14:00 ~ 15:00	0.195	0.195	0.000
15:00 ~ 16:00	0.263	0.263	0.000
16:00 ~ 17:00	0.214	0.214	0.000
17:00 ~ 18:00	0.287	0.287	0.000
18:00 ~ 19:00	0.152	0.152	0.000

注) 下線・太字は最大の需要率

表 5.16-22(3) 予測結果（一部供用時 交差点、パターン3）

	需要率		
	現況 (a)	将来 (b)	増加分 (b-a)
7:00 ~ 8:00	<u>0.319</u>	<u>0.337</u>	0.018
8:00 ~ 9:00	0.243	0.271	0.028
9:00 ~ 10:00	0.191	0.193	0.002
10:00 ~ 11:00	0.196	0.199	0.003
11:00 ~ 12:00	0.193	0.196	0.003
12:00 ~ 13:00	0.140	0.142	0.002
13:00 ~ 14:00	0.160	0.167	0.007
14:00 ~ 15:00	0.195	0.198	0.003
15:00 ~ 16:00	0.263	0.266	0.003
16:00 ~ 17:00	0.214	0.214	0.000
17:00 ~ 18:00	0.287	0.287	0.000
18:00 ~ 19:00	0.152	0.152	0.000

注) 下線・太字は最大の需要率

表 5.16-22(4) 予測結果（一部供用時 交差点、パターン4）

	需要率		
	現況 (a)	将来 (b)	増加分 (b-a)
7:00 ~ 8:00	<u>0.319</u>	<u>0.335</u>	0.016
8:00 ~ 9:00	0.243	0.260	0.017
9:00 ~ 10:00	0.191	0.193	0.002
10:00 ~ 11:00	0.196	0.199	0.003
11:00 ~ 12:00	0.193	0.196	0.003
12:00 ~ 13:00	0.140	0.142	0.002
13:00 ~ 14:00	0.160	0.162	0.002
14:00 ~ 15:00	0.195	0.198	0.003
15:00 ~ 16:00	0.263	0.266	0.003
16:00 ~ 17:00	0.214	0.214	0.000
17:00 ~ 18:00	0.287	0.287	0.000
18:00 ~ 19:00	0.152	0.152	0.000

注) 下線・太字は最大の需要率

2) 土地又は工作物の存在及び供用

① 施設関係車両の走行

施設関係車両の走行に伴う断面部の予測結果を表 5.16-23 に、断面部の時間別交通量・交通容量比を表 5.16-24(1)～(2)に、交差点部の予測結果を表 5.16-25(1)～(3)に、それぞれ示す。

予測の結果、供用時における断面部の混雑度は、交通 1 で 0.447、交通 2 で 0.616、交通 3 で 0.523、交通 4 で 1.137 になり、それぞれ現況から 0.010～0.023 の増加になると予測された。

時間別の交通量・交通容量比では、予測地点 4 断面の中での最大でも 0.416 であった。

また、亀玉中学北交差点の需要率は、交差点西側から出入りした場合の最大値が 0.330 (現況+0.011)、東側から出入りした場合の最大値が 0.319 (増減なし)、南側から出入りした場合の最大値が 0.335 (現況+0.016) と予測された。

表 5.16-23 混雑度予測結果 (土地又は工作物の存在及び供用、断面)

地点番号	予測対象時間 (混雑度ピーク時)	混雑度		
		現況	施設の供用	増加
交通 1	11:00	0.437	0.447	0.010
交通 2	7:00	0.595	0.616	0.021
交通 3	7:00	0.502	0.523	0.021
交通 4	7:00	1.114	1.137	0.023

表 5.16-24(1) 時間別の交通量・交通容量比 (土地又は工作物の存在及び供用、断面)

	1 熊小松天竜川停車場線			2 国道 362 号 BP		
	現状 (a)	将来 (b)	増加分 (b-a)	現状 (a)	将来 (b)	増加分 (b-a)
7:00 ~ 8:00	0.028	0.039	0.011	0.193	0.202	0.009
8:00 ~ 9:00	0.024	0.036	0.012	0.103	0.113	0.01
9:00 ~ 10:00	0.034	0.035	0.001	0.080	0.081	0.001
10:00 ~ 11:00	0.039	0.041	0.002	0.079	0.080	0.001
11:00 ~ 12:00	0.044	0.047	0.003	0.081	0.084	0.003
12:00 ~ 13:00	0.036	0.039	0.003	0.061	0.063	0.002
13:00 ~ 14:00	0.037	0.039	0.002	0.074	0.076	0.002
14:00 ~ 15:00	0.038	0.040	0.002	0.077	0.079	0.002
15:00 ~ 16:00	0.043	0.046	0.003	0.087	0.089	0.002
16:00 ~ 17:00	0.034	0.036	0.002	0.087	0.089	0.002
17:00 ~ 18:00	0.035	0.044	0.009	0.139	0.147	0.008
18:00 ~ 19:00	0.023	0.033	0.010	0.094	0.103	0.009

注) 下線・太字は最大の需要率

表 5.16-24(2) 時間別の交通量・交通容量比（土地又は工作物の存在及び供用、断面）

	3 熊小松天竜川停車場線 (亀玉中学北交差点以南)			4 国道 362 号		
	現状 (a)	将来 (b)	増加分 (b-a)	現状 (a)	将来 (b)	増加分 (b-a)
7:00 ~ 8:00	0.164	0.174	0.010	0.405	0.416	0.011
8:00 ~ 9:00	0.120	0.131	0.011	0.274	0.286	0.012
9:00 ~ 10:00	0.110	0.111	0.001	0.185	0.186	0.001
10:00 ~ 11:00	0.123	0.124	0.001	0.182	0.183	0.001
11:00 ~ 12:00	0.107	0.110	0.003	0.185	0.188	0.003
12:00 ~ 13:00	0.104	0.106	0.002	0.153	0.155	0.002
13:00 ~ 14:00	0.103	0.105	0.002	0.154	0.156	0.002
14:00 ~ 15:00	0.117	0.120	0.003	0.178	0.180	0.002
15:00 ~ 16:00	0.134	0.136	0.002	0.209	0.211	0.002
16:00 ~ 17:00	0.130	0.132	0.002	0.202	0.203	0.001
17:00 ~ 18:00	0.143	0.151	0.008	0.286	0.294	0.008
18:00 ~ 19:00	0.099	0.108	0.009	0.225	0.235	0.010

注) 下線・太字は最大の需要率

表 5.16-25(1) 需要率予測結果（施設の供用、交差点 西方向から出入り）

	需要率		
	現況 (a)	将来 (b)	増加分 (b-a)
7:00 ~ 8:00	0.319	0.330	0.011
8:00 ~ 9:00	0.243	0.264	0.021
9:00 ~ 10:00	0.191	0.191	0.000
10:00 ~ 11:00	0.196	0.196	0.000
11:00 ~ 12:00	0.193	0.193	0.000
12:00 ~ 13:00	0.140	0.140	0.000
13:00 ~ 14:00	0.160	0.163	0.003
14:00 ~ 15:00	0.195	0.195	0.000
15:00 ~ 16:00	0.263	0.263	0.000
16:00 ~ 17:00	0.214	0.214	0.000
17:00 ~ 18:00	0.287	0.287	0.000
18:00 ~ 19:00	0.152	0.152	0.000

注) 下線・太字は最大の需要率

表 5.16-25(2) 需要率予測結果（施設の供用、交差点 東方向から出入り）

	需要率		
	現況 (a)	将来 (b)	増加分 (b-a)
7:00 ~ 8:00	<u>0.319</u>	<u>0.319</u>	0.000
8:00 ~ 9:00	0.243	0.243	0.000
9:00 ~ 10:00	0.191	0.191	0.000
10:00 ~ 11:00	0.196	0.196	0.000
11:00 ~ 12:00	0.193	0.193	0.000
12:00 ~ 13:00	0.140	0.140	0.000
13:00 ~ 14:00	0.160	0.160	0.000
14:00 ~ 15:00	0.195	0.195	0.000
15:00 ~ 16:00	0.263	0.263	0.000
16:00 ~ 17:00	0.214	0.214	0.000
17:00 ~ 18:00	0.287	0.287	0.000
18:00 ~ 19:00	0.152	0.152	0.000

注) 下線・太字は最大の需要率

表 5.16-25(3) 需要率予測結果（施設の供用、交差点 南方向から出入り）

	需要率		
	現況 (a)	将来 (b)	増加分 (b-a)
7:00 ~ 8:00	<u>0.319</u>	<u>0.335</u>	0.016
8:00 ~ 9:00	0.243	0.260	0.017
9:00 ~ 10:00	0.191	0.193	0.002
10:00 ~ 11:00	0.196	0.199	0.003
11:00 ~ 12:00	0.193	0.196	0.003
12:00 ~ 13:00	0.140	0.142	0.002
13:00 ~ 14:00	0.160	0.162	0.002
14:00 ~ 15:00	0.195	0.198	0.003
15:00 ~ 16:00	0.263	0.266	0.003
16:00 ~ 17:00	0.214	0.214	0.000
17:00 ~ 18:00	0.287	0.287	0.000
18:00 ~ 19:00	0.152	0.152	0.000

注) 下線・太字は最大の需要率

5.16.3 評価

(1) 評価の手法

評価は、回避または低減に係る評価と、基準値等との整合性の検討により行った。

回避または低減に係る評価については、対象事業の実施による地域交通への影響が、できる限り回避または低減され、環境の保全についての配慮が適正になされているか否かについて評価した。

環境保全目標は、地域交通として環境上の目標値は示されていないが、交通容量としての指標である混雑度と需要率の解釈と比較した。

環境保全目標を表 5.16-26 に示す。

表 5.16-26 地域交通に係る環境保全目標

環境影響要因		環境保全目標
工事の実施	資材等運搬車両等の走行	<p>【混雑度の解釈】</p> <p>○1.0 未満 昼間 12 時間を通して、道路が混雑することなく、円滑に走行できる。渋滞やそれに伴う極端な遅れはほとんどない。</p> <p>○1.0～1.25 昼間 12 時間のうち道路が混雑する可能性のある時間帯が 1～2 時間(ピーク時間)ある。何時間も混雑が連続するという可能性は非常に小さい。</p> <p>○1.25～1.75 ピーク時間はもとより、ピーク時間を中心として混雑する時間帯が加速度的に増加する可能性の高い状態。ピーク時のみの混雑から日中の連続的混雑への過度状態と考えられる。</p>
	資材等運搬車両等及び施設関係車両の走行	<p>○1.75 以上 慢性的混雑状態を呈する。</p> <p>【需要率の解釈】</p> <p>○1.0 より大きい その交差点の交通量をさばくことができない。</p> <p>○0.9 を超え、1.0 以下 理論上の遅れが急増し、運用上好ましくない。</p> <p>○0.9 以下 交通量をさばくための限界の値。ただし、必ずさばけることを意味するものではないことに注意が必要。</p>
土地又は工作物の存在及び供用	施設関係車両の走行	

資料)「道路の交通容量」(昭和 59 年 9 月、社団法人日本道路協会)

資料)「改訂 平面交差の計画と設計 基礎編 第 3 版」(平成 19 年 6 月、社団法人交通工学研究会)

(2) 環境の保全のための措置

地域交通への影響を低減させるための措置として以下の事項を実施する。

1) 工事の実施

① 資材等運搬車両等の走行

- (ア) 造成に伴う切土量と盛土量を調整して土砂の搬出入を原則行わないこととし、資材等運搬車両の台数を抑制する。
- (イ) 資材等運搬車両は、走行ルート・走行時間を定め、遵守するよう指導する。
- (ウ) 資材等運搬車両は、走行速度等の交通規制を遵守するよう指導する。

2) 土地又は工作物の存在及び供用

① 施設関係車両の走行

- (ア) 施設関係車両に、速度等の交通規則遵守を徹底するよう指導する。
- (イ) 通勤車両の集中により、渋滞等が生じて周辺地域に悪影響を及ぼさないよう配慮する。
- (ウ) 通勤車両については、指定ルートを通行するよう指導する。

(3) 評価の結果

1) 工事の実施

① 環境への負荷の回避または低減に係る評価

工事の実施にあたっては、資材等運搬車両等の走行時間が集中しないよう調整すること、施設関係車両が通勤通学時間帯に走行が集中しないよう調整することから、資材等運搬車両等及び施設関係車両の走行による地域交通への影響は低減されており、環境の保全についての配慮は適正であると考えられる。

② 環境保全に係る基準値等との整合性の検討

(7) 資材等運搬車両等の走行

地域交通の評価結果を表 5.16-27 及び表 5.16-28 に示した。

予測の結果、断面部の混雑度は、交通 1 (熊小松天竜川停車場線) および交通 2 (国道 362 号 BP) では、「道路が混雑することなく、円滑に走行できる」とされる目安の 1.0 を下回った。また、交通 4 (国道 362 号) は、現況の混雑度が 1.114 であり、「混雑する可能性のある時間帯が 1~2 時間あるが、何時間も連続する可能性は小さい」とされる 1.0~1.25 の範囲であったが、将来の資材等運搬車両等走行時における混雑度は現況と同様 1.0~1.25 の範囲となり、増加も 0.016 と小さかったことから、現況と比べ交通が著しく混雑するおそれはないと考えられる。

また、交差点の需要率は、全てのパターンにおいて「交通量をさばくための限界の値」とされる 0.9 を下回っていたことから、資材等運搬車両等の走行により地域交通が著しく混雑するおそれはないと考えられる。

表 5.16-27 地域交通の環境保全目標との整合の状況 (資材等運搬車両等の走行、断面)

地点名	予測対象時間 (混雑度ピーク時)	混雑度			環境保全目標
		現況	工事の実施	増加	
交通 1	11:00	0.437	0.488	0.049	1.0 未満
交通 2	7:00	0.595	0.610	0.015	1.0 未満
交通 4	7:00	1.114	1.130	0.016	1.0~1.25

表 5.16-28 地域交通の環境保全目標との整合の状況 (資材等運搬車両等の走行、交差点)

地点名	予測対象時間 (需要率ピーク時)	需要率			環境保全目標	
		現況	工事の実施	増加		
交差点 A	交差点西方向から出入り	7:00	0.319	0.321	0.002	0.9 以下
	交差点東方向から出入り	7:00	0.319	0.319	0.000	0.9 以下

(イ) 資材等運搬車両等及び施設関係車両の走行

地域交通の評価結果を表 5.16-29 及び表 5.16-30 に示す。

予測の結果、断面部の混雑度は、交通 1 (熊小松天竜川停車場線) および交通 2 (国道 362 号 BP)、交通 3 (熊小松天竜川停車場線 (亀玉中学北交差点以南)) では、「道路が混雑することなく、円滑に走行できる」とされる目安の 1.0 を下回った。また、交通 4 (国道 362 号) は、現況の混雑度が 1.114 であり、「混雑する可能性のある時間帯が 1~2 時間あるが、何時間も連続する可能性は小さい」とされる 1.0~1.25 の範囲であったが、将来の資材等運搬車両及び施設関係車両走行時における混雑度は現況と同様 1.0~1.25 の範囲となり、増加も 0.040 と小さかったことから、現況と比べ交通が著しく混雑するおそれはないと考えられる。

また、交差点の需要率は、全てのパターンにおいて「交通量をさばくための限界の値」とされる 0.9 を下回っていたことから、資材等運搬車両等及び施設関係車両の走行により地域交通が著しく混雑するおそれはないと考えられる。

表 5.16-29 地域交通の環境保全目標との整合の状況
(資材等運搬車両等及び施設関係車両の走行、断面)

地点名	予測対象時間 (混雑度ピーク時)	混雑度			環境保全目標
		現況	工事の実施	増加	
交通 1	11:00	0.437	0.494	0.057	1.0 未満
交通 2	7:00	0.595	0.631	0.036	1.0 未満
交通 3	7:00	0.502	0.523	0.021	1.0 未満
交通 4	7:00	1.114	1.154	0.040	1.0~1.25

表 5.16-30 地域交通の環境保全目標との整合の状況
(資材等運搬車両等及び施設関係車両の走行、交差点)

地点名	予測対象時間 (需要率ピーク時)	需要率			環境保全目標	
		現況	工事の実施	増加		
交差点 A	パターン 1	7:00	0.319	0.342	0.023	0.9 以下
	パターン 2	7:00	0.319	0.319	0.000	0.9 以下
	パターン 3	7:00	0.319	0.337	0.018	0.9 以下
	パターン 4	7:00	0.319	0.335	0.016	0.9 以下

2) 土地又は工作物の存在及び供用

① 環境への負荷の回避または低減に係る評価

施設の稼働にあたっては、通勤通学時間帯に走行が集中しないよう調整するほか、走行速度等の交通規制を遵守することから、施設関係車両の走行による地域交通への影響は低減されており、環境の保全についての配慮は適正であると考えられる。

② 環境保全に係る基準値等との整合性の検討

(7) 施設関係車両の走行

地域交通の評価結果を表 5.16-31 及び表 5.16-32 に示す。

予測の結果、断面部の混雑度は、交通 1 (熊小松天竜川停車場線) および交通 2 (国道 362 号 BP)、交通 3 (熊小松天竜川停車場線 (籠玉中学北交差点以南)) では、「道路が混雑することなく、円滑に走行できる」とされる目安の 1.0 を下回った。また、交通 4 (国道 362 号) は、現況の混雑度が 1.114 であり、「混雑する可能性のある時間帯が 1~2 時間あるが、何時間も連続する可能性は小さい」とされる 1.0~1.25 の範囲であったが、将来の施設関係車両走行時における混雑度は現況と同様 1.0~1.25 の範囲となり、増加も 0.023 と小さかったことから、現況と比べ交通が著しく混雑するおそれはないと考えられる。

また、交差点の需要率は、全てのパターンにおいて「交通量をさばくための限界の値」とされる 0.9 を下回っていたことから、施設関係車両の走行により地域交通が著しく混雑するおそれはないと考えられる。

表 5.16-31 地域交通の環境保全目標との整合の状況 (施設関係車両の走行、断面)

地点名	予測対象時間 (混雑度ピーク時)	混雑度			環境保全目標
		現況	工事の実施	増加	
交通 1	11:00	0.437	0.447	0.010	1.0 未満
交通 2	7:00	0.595	0.616	0.021	1.0 未満
交通 3	7:00	0.502	0.523	0.021	1.0 未満
交通 4	7:00	1.114	1.137	0.023	1.0~1.25

表 5.16-32 地域交通の環境保全目標との整合の状況 (施設関係車両の走行、交差点)

地点名	予測対象時間 (需要率ピーク時)	需要率			環境保全目標	
		現況	工事の実施	増加		
交差点 A	西方向から出入り	7:00	0.319	0.330	0.011	0.9 以下
	東方向から出入り	7:00	0.319	0.319	0.000	0.9 以下
	南方向から出入り	7:00	0.319	0.335	0.016	0.9 以下