

## 12.1.8 人と自然との触れ合いの活動の場

### (1) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場

#### (a) 調査結果の概要

##### ① 人と自然との触れ合いの活動の場の状況

#### 1) 文献その他の資料調査

##### a. 調査手法

調査手法は、資料等による情報の収集並びに当該情報の整理及び解析とした。

##### b. 調査地域

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺とした。

##### c. 調査期間

調査期間は、資料が入手可能な最新の期間とした。

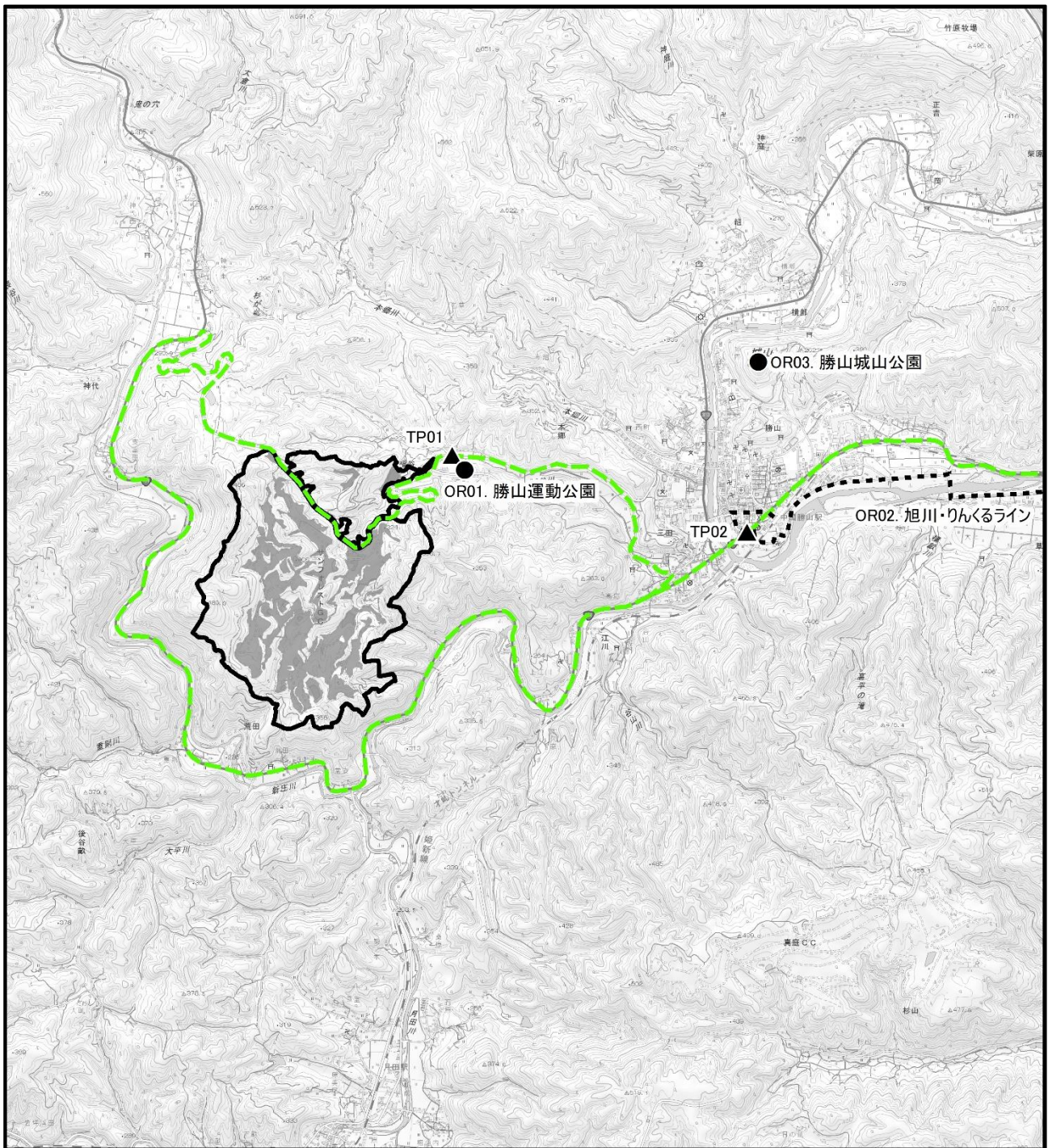
##### d. 調査結果

調査地域における人と自然との触れ合いの活動の場の状況は、表 12.1.8-1 及び図 12.1.8-1 に示すとおりである。

表 12.1.8-1 人と自然との触れ合いの活動の場一覧

項目	勝山運動公園(OR01)	旭川・りんくるライン(OR02)	勝山城山公園(OR03)
施設の概要	野球場、多目的グラウンド、テニスコート、夢広場(芝生広場)、キャンプ場を備えた総合運動公園。	真庭市の旭川に沿って勝山・久世・落合エリアをめぐる、総延長約 25km のサイクリングコース。約 1km に渡る久世トンネル桜や昔懐かしい町並みなど、今昔入り混じった充実感あふれるコースとなっている。	勝山の領主三浦氏がかつて城を構えていた場所。その足元には、城下町として城内という町がいまなお栄えている。
年間利用者数等	年間 30,000 人程度	集計データなし	集計データなし
季節変動及び利用者構成	通年で利用可能。 主に保育園児、小学生、中学生、高校生、高齢者、社会人、障がい者、消防団が利用している。	通年で利用可能。 日常的に地域住民が利用するほか、イベントでは子供から大人まで幅広い年代の利用がある。	通年で利用可能。 主に高校生、高齢者、地域住民が利用している。
利用者の属性 利用者の出発地	真庭市内の居住者が利用者の多くを占めるが、市外からの来訪者も利用している。	日常的な利用は、真庭市内の居住者が多くを占めている。イベントでは、真庭市内の居住者のほか、県内外から参加者が訪れている。	主に真庭市内の住民が利用しているが、一定程度の観光客も訪れている。

- 出典：1. 「真庭市 HP」 (<https://www.city.maniwa.lg.jp/>) 令和 4 年 6 月閲覧  
 2. 「令和 2 年度 真庭市直営公共施設評価結果総括表」 (真庭市 HP <https://www.city.maniwa.lg.jp/uploaded/attachment/22841.pdf>) 令和 4 年 6 月閲覧  
 3. 「真庭観光 WEB」 (真庭観光局公式サイト <https://www.maniwa.or.jp/>) 令和 4 年 6 月閲覧  
 4. 「旭川・りんくるライン」 (<https://www.facebook.com/asahigawa.linclleline/>) 令和 4 年 6 月閲覧



凡例

- 対象事業実施区域
- 改変区域
- 工事関係車両の主要な走行ルート
- 主要な人と自然との触れ合いの活動の場調査地点(点)(OR01,OR03)
- 主要な人と自然との触れ合いの活動の場調査地点(線)(OR02)
- 交通量調査地点(TP01~TP02)

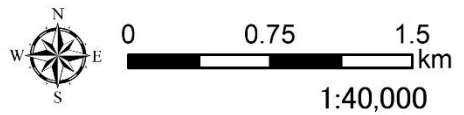


図 12.1.8-1 主要な人と自然との触れ合いの活動の場

② 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況

1) 文献その他の資料調査

「①人と自然との触れ合いの活動の場の状況 1) 文献その他の資料調査」に記載のとおりである。

2) 現地調査

a. 調査手法

調査手法は、人と自然との触れ合い活動の場の特性を踏まえ、対象事業実施区域及びその周囲の3地点において現地調査を実施した。

調査項目は表 12.1.8-2 に示すとおりである。

表 12.1.8-2 調査項目

調査項目	
利用環境の状況	対象事業実施区域との位置関係
	所在地
	施設の位置及びアクセスルート
	管理者等
	利用料
	利用可能期間
	主な付帯設備
	現地調査結果
利用の状況	利用者の居住地
	利用者のアクセス方法
	利用目的
	催事状況
	現地調査結果

b. 調査地域

調査地域は、対象事業実施区域及びその周囲とした。

c. 調査地点

調査地点は、人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえ、図 12.1.8-1 に示すとおり、「勝山運動公園」、「旭川・りんくるライン」、「勝山城山公園」の3地点とした。

d. 調査期間

調査期間は、表 12.1.8-3 に示すとおりである。

表 12.1.8-3 調査期間

調査地点	調査期間	調査時間
OR01 勝山運動公園	夏季：令和3年（2021年）7月23日（祝日）	11:00～12:00
	秋季：令和3年（2021年）10月24日（日）	11:00～12:00
OR02 旭川・りんくるライン	夏季：令和3年（2021年）7月23日（祝日）	13:00～14:30
	秋季：令和3年（2021年）10月24日（日）	13:00～14:30
OR03 勝山城山公園	夏季：令和3年（2021年）7月23日（祝日）	8:30～10:40
	秋季：令和3年（2021年）10月24日（日）	8:30～10:40

e. 調査結果

主要な人と自然との触れ合いの活動の場の利用状況の調査結果は、表 12.1.8-4(1)～表 12.1.8-4(6)に示すとおりである。

表 12.1.8-4 (1) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の利用状況の調査結果

調査地点	調査項目	調査結果
OR01 勝山運動公園	対象事業実施区域との位置関係	真庭市の中央付近に位置しており、対象事業実施区域の東側に隣接する位置にある。
	所在地	真庭市福谷 1192 番地
	施設の位置及びアクセスルート	真庭市の市街地（真庭市役所）からは、国道 313 号（途中、JR 中国勝山駅前を通過）及び市道神代福谷線を経由して当該施設へ至る。真庭市役所から当該施設までは車で約 18 分程度、JR 中国勝山駅からは 6 分程度である。
	管理者等	真庭市（勝山振興局）が管理を行っている。
	利用料	原則無料であるが、一部施設（野球場・多目的広場・テニスコート・キャンプ場など）を使用する場合は、使用時間や内容に応じて利用料が発生する。
	利用可能期間	周年利用可能
	主な付帯設備	キャンプ場・炊事棟、広場（複合遊具あり）、野球場、グラウンド、テニスコート 4 面、駐車場 3 か所（収容台数：大型車 7 台、小型車 147 台）、トイレ 3 か所、案内板 2 か所などがある。
	現地調査結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主要なアクセスルートは、市街地方面からの国道 313 号及び市道神代福谷線である。</li> <li>・キャンプ場、広場、野球場、グラウンド、テニスコートなどが整備された総合運動施設である。</li> <li>・対象事業実施区域方向は丘陵となっている。周囲を山や樹林に囲まれ、緑豊かな景観となっている。</li> </ul>
	利用者の居住地	主に岡山県内の居住者で、一部近県からの来訪者と考えられる。（車両が主に岡山ナンバーであった。一部鳥取・香川・島根などの近県のナンバーであった。）
	利用者のアクセス方法	自転車は駐輪されておらず、市街地からやや離れた立地であるため、車を利用した来場が多いと考えられる。
	利用目的	キャンプ、炊飯、ピクニック、遊具遊び、虫捕り、そり遊び、草摘み、グラウンドゴルフ、野球の試合、テニスの練習
	催事状況	なし
	利用の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・夏季の現地調査実施時の利用者数は、キャンプ場が 10 名、広場が 6 名、野球場が 85 名、テニスコートが 37 名であり、計 138 名の利用があった。</li> <li>・秋季の現地調査実施時の利用者数は、キャンプ場が 20 名、広場が 38 名、野球場が 60 名、テニスコートが 2 名であり、計 120 名の利用があった。</li> <li>・キャンプ場及び夢広場は、家族連れの利用が多く、キャンプや遊具遊び、ピクニックなど自然と親しむ活動が行われていた。また、グラウンドゴルフなどのゲームも行われていた。テニス場は学生の部活動や練習の場として利用されていた。野球場は学生が野球の試合を行っていた。</li> <li>・学生以下、成人、高齢者まで、幅広い年代の利用があった。</li> </ul>

出典：「真庭市 HP」（<https://www.city.maniwa.lg.jp/>）令和 4 年 6 月閲覧

表 12.1.8-4 (2) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況







調査地点	調査地点の状況	
	夏季	秋季
OR01 勝山運動公園	 <p>キャンプ場</p>	 <p>広場</p>
	 <p>野球場</p>	 <p>野球場</p>
	 <p>テニスコート</p>	 <p>テニスコート</p>

表 12.1.8-4 (3) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況

調査地点	調査項目		調査結果
OR02 旭川・りんくるライン	利用環境の 状況	対象事業実施 区域との位置 関係	対象事業実施区域の東側にあり、最も近い場所で約5km離れた位置にある。
		所在地	岡山県真庭市
		施設の位置及 びアクセスル ート	西側の起点はJR中国勝山駅で、真庭市の市街地（真庭市役所）からは国道313号経由で、車で約12分程度である。
		管理者等	道路管理者、真庭市産業観光部産業政策課
		利用料	無料
		利用可能期間	周年利用可能
		主な付帯設備	駐車場1か所（JR中国勝山駅前観光駐車場）、トイレ2か所（沿道の公共施設）、案内板2か所
		現地調査結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主要なアクセスルートは、鉄道（JR）及び市街地方面からの国道313号である。</li> <li>・旭川・りんくるラインは真庭市内を流れる一級河川旭川に沿って整備された総延長約25kmの道路であり、歩行者や自転車、自動車などが通行している。</li> <li>・沿線は街路樹などが整備されている。周辺は住宅地や畑となっている。</li> </ul>
	利用の 状況	利用者の居住地	主に岡山県内の居住者と考えられる。（JR中国勝山駅前の観光駐車場の車両は、主に岡山ナンバーで一部姫路や神戸などの近県のナンバーであった。しかし、観光駐車場は主に駅周辺の利用者が多いものと推察され、旭川・りんくるラインの利用者は近隣の住民が多いと推察される。）
		利用者のアク セス方法	JR中国勝山駅前の観光駐車場は、駅周辺の利用者が多いものと推察され、りんくるラインの利用者は徒歩や自転車で来訪すると推察される。
		利用目的	ランニング、ウォーキング、サイクリング、移動
		催事状況	なし
		現地調査結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・夏季の現地調査実施時は、旭川沿いにおいて1時間に8名の利用があった。</li> <li>・秋季の現地調査実施時は、旭川沿いにおいて1時間に8名の利用があった。</li> <li>・利用者は成人が多く、学生以下の利用者も見られた。</li> <li>・施設は、ランニングやサイクリング、ウォーキング等で利用されていた。</li> </ul>

出典：「真庭観光WEB」（真庭観光局公式サイト <https://www.maniwa.or.jp/>）令和4年6月閲覧

表 12.1.8-4 (4) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況







調査地点	調査地点の状況	
	夏季	秋季
OR02 旭川・ りんくるライン	 <p>旭川沿い</p>	 <p>旭川沿い</p>
	 <p>市街地</p>	 <p>市街地</p>
	 <p>勝山駅</p>	 <p>勝山駅</p>



表 12.1.8-4 (5) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況

調査地点	調査項目		調査結果
OR03 勝山城山公園	利用環境の 状況	対象事業実施 区域との位置 関係	対象事業実施区域の北東側約 2 km の位置にある。
		所在地	岡山県真庭市勝山
		施設の位置及 びアクセスル ート	市街地（真庭市役所）からは、国道 313 号及び周 辺の市道を経由して当該施設へ至る。真庭市役所か ら当該施設までは車で約 12 分程度、JR 中国勝山駅か らは 3 分程度である。
		管理者等	真庭市が管理している。（真庭市勝山振興局）
		利用料	無料
		利用可能期間	周年利用可能
		主な付帯設備	広場、野鳥観察小屋、トイレ 2 か所（うち 1 か所は 使用中止）、案内板 4 か所、休憩所（あずまや）3 か 所、駐車場 1 か所（収容台数：小型車 3 台）などが ある。
		現地調査結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 来場者の主要な走行ルートは、市街地方面からの 国道 313 号及び周辺の市道である。</li> <li>・ 城跡を整備した森林公園で、遊歩道のほか広場や 野鳥観察小屋、あずまやなどが整備されている。</li> <li>・ 樹木が多いみどり豊かな施設であるが、樹木にさ えぎられて周辺の眺望を得ることはできない。</li> </ul>
	利用の 状況	利用者の居住地	近隣の真庭市内の居住者と考えられる。
		利用者のアク セス方法	自動車の駐車はなく、徒歩による来場が多いと考 えられる。
		利用目的	ウォーキング、散策など
		催事状況	なし
		現地調査結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 夏季の現地調査実施時は、城山山頂や、場内のル ートにおいて 4 名の利用があった。</li> <li>・ 秋季の現地調査実施時は、利用者はいなかった。</li> <li>・ 利用者は高齢者が多く、成人の利用者も見られ た。</li> <li>・ 場内は、散策やウォーキングで利用されていた。 広場等の利用はなかった。</li> </ul>

出典：「真庭観光 WEB」（真庭観光局公式サイト <https://www.maniwa.or.jp/>）令和 4 年 6 月閲覧

表 12.1.8-4 (6) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況

調査地点	調査地点の状況	
	夏季	秋季
OR03 勝山城山公園	 <p>城山山頂</p>	 <p>城山山頂</p>
	 <p>太鼓山山頂</p>	 <p>太鼓山山頂</p>
	 <p>城山場内ルート</p>	 <p>やすらぎの森広場</p>

### ③ 交通量に係る状況

#### 1) 現地調査

##### a. 調査地域

調査地域は対象事業実施区域及びその周囲とした。

##### b. 調査地点

調査地点は、人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえ、表 12.1.8-5 及び図 12.1.8-1 に示す 2 地点とした。調査断面は図 12.1.8-2 に示すとおりである。

表 12.1.8-5 人と自然との触れ合いの活動の場（交通量）の設定根拠及び調査地点一覧

調査地点	設定根拠	関連する人と自然との触れ合い活動の場
TP01 (市道神代福谷線)	工事関係車両の主要な走行ルートのうち、主要な人と自然との触れ合いの活動の場へのアクセスルートが一致している市道神代福谷線で設定した。	・OR01：勝山運動公園
TP02 (国道 181 号)	工事関係車両の主要な走行ルートのうち、主要な人と自然との触れ合いの活動の場又はそのアクセスルートと、一致又は交差している国道 181 号で設定した。	・OR01：勝山運動公園 ・OR02：旭川・りんくるライン ・OR03：勝山城山公園

##### c. 調査期間

調査期間は、交通量の状況を代表する平日の 1 日とした。

調査期間：令和 3 年（2021 年）11 月 10 日（水）6 時 ～ 22 時

##### d. 調査手法

調査手法は、人と自然との触れ合いの活動の場の特性を踏まえ、対象事業実施区域周辺の 2 地点において方向別、車種別に交通量を調査した。

TP02 の断面 B は自動車に加え、城山方向への歩行者、自転車の台数も把握した。

TP02 の断面 C は、自転車専用道のりんくるラインの交通量であるため、歩行者、自転車の交通量とした。

調査地点及び調査項目は表 12.1.8-6 に示すとおりである。

表 12.1.8-6 調査地点及び調査項目

調査地点	調査項目
TP01 (市道神代福谷線)	交通量 (大型・小型・二輪・自転車・歩行者)
TP02 (国道 181 号)	断面 A 交通量 (大型・小型・二輪)
	断面 B 交通量 (大型・小型・二輪・自転車・歩行者)
	断面 C 交通量 (自転車・歩行者)



図 12.1.8-2 (1) 交通量調査断面 (TP01 : 市道神代福谷線)

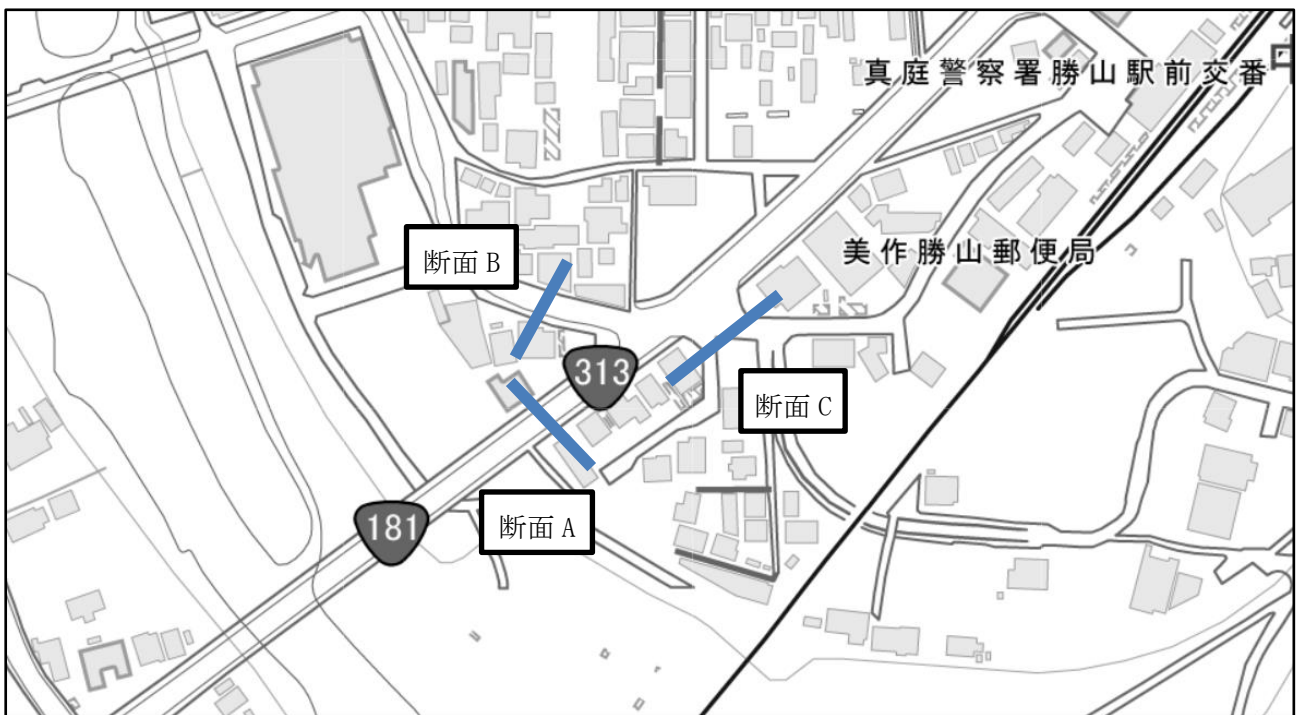


図 12.1.8-2 (2) 交通量調査断面 (TP02 : 国道 181 号)

e. 調査結果

調査結果は表 12.1.8-7 及び表 12.1.8-8 に示すとおりである。

自動車の断面合計の交通量は、TP02（断面 A）が最も多く、断面合計が 9,473 台/16 時間であった。次いで TP02（断面 B）が 1,494 台/16 時間、TP01 が 466 台/16 時間であった。

歩行者及び自転車の交通量は TP02（断面 C）が 505 人・台/16 時間と最も多く、次いで TP02（断面 B）が 206 人・台/16 時間、であり、TP01 は 1 人・台/16 時間のみであった。

表 12.1.8-7 交通量調査結果（自動車）

調査期間：令和 3 年（2021 年）11 月 10 日（水） 6 時～22 時

調査地点	方向・断面合計	交通量（台/16 時間）			
		小型車	大型車	二輪車	合計
TP01	東方向	221	19	2	242
	西方向	202	21	1	224
	断面合計	423	40	3	466
TP02 （断面 A）	上り方向（北東方向）	3,978	555	28	4,561
	下り方向（南西方向）	4,382	510	20	4,912
	断面合計	8,360	1,065	48	9,473
TP02 （断面 B）	東方向	846	25	4	875
	西方向	598	10	11	619
	断面合計	1,444	35	15	1,494

注) 交通量の合計は小型車、大型車、二輪車の合計である。

表 12.1.8-8 交通量調査結果（歩行者・自転車）

調査期間：令和 3 年（2021 年）11 月 10 日（水） 6 時～22 時

調査地点	方向・断面合計	交通量（人・台/16 時間）		
		歩行者	自転車	合計
TP01	東方向	1	0	1
	西方向	0	0	0
	断面合計	1	0	1
TP02 （断面 B）	東方向	73	30	103
	西方向	85	18	103
	断面合計	158	48	206
TP02 （断面 C）	東方向	250	17	267
	西方向	223	15	238
	断面合計	473	32	505

注) 交通量の合計は歩行者、自転車の合計である。

(b) 予測及び評価の結果

① 工事の実施

1) 工事用資材等の搬出入

a. 予測の結果

7) 予測手法

環境保全措置を踏まえ、主要な人と自然との触れ合いの活動の場について、分布及び工事関係車両の走行計画等を踏まえ、工事用資材等の搬出入に使用する関係車両の走行に伴う利用特性及びアクセスルートへの影響を予測した。

4) 予測地域

予測地域は、対象事業実施区域及びその周囲とした。

7) 予測地点

予測地点は、文献調査及び現地調査の結果を踏まえ、表 12.1.8-9 に示す「勝山運動公園」「旭川・りんくるライン」「勝山城山公園」の3地点を選定した。予測地点の位置は図12.1.8-1に示すとおりである。

表 12.1.8-9 予測地点の選定条件

選定条件		選定結果
①工事関係車両の主要な走行ルートと主要な人と自然との触れ合いの活動の場が重複している地点	国道 313 号	OR02 旭川・りんくるライン
	国道 313 号	OR02 旭川・りんくるライン OR03 勝山城山公園
②工事関係車両の主要な走行ルートと利用者の主要なアクセスルートが重複している地点	市道神代福谷線	OR01 勝山運動公園

1) 予測対象時期

予測対象時期は、工事関係車両の交通量が最大となる時期とした。

## わ) 予測結果

人と自然との触れ合い活動の場及びその主要なアクセスルートを利用する歩行者及び自転車数は表 12.1.8-10 に、工事関係車両の主要な走行ルートにおける交通量の予測結果は表 12.1.8-11 に示すとおりである。

OR01（勝山運動公園）への主要なアクセスルートは市道神代福谷線である。

市道神代福谷線（TP01）の交通量の増加率は交通量の予測結果より 23.8%であり、工事関係車両のうち大型車の走行は1日あたり60台（往復）と予測され、1時間当たりの台数は多いときでも10台程度と見込まれる。また、小型車は通勤時間帯（8時台、17時台）を中心に1時間当たり25台程度が見込まれるが、朝や夕方小型車の交通量は比較的少ないと想定されることから、勝山運動公園の利用特性（キャンプ、遊具遊び、ピクニック、スポーツ）への影響は生じないと考えられる。

なお、市道神代福谷線（TP01）の歩行者及び自転車の利用は、歩行者1名のみであることから、工事関係車両の交通規則（走行速度等）の順守を徹底し、安全確認をすることにより、安全性は確保され、利便性への影響は生じないと予測する。

OR02（旭川・りんくるライン）を通行する歩行者及び自転車は、TP02（断面B）で206人、TP02（断面C）で505人であった。また、旭川・りんくるラインと交差する工事関係車両の主要な走行ルートである国道313号（TP02（断面A））の交通量の増加率は、1.2%であった。

旭川・りんくるラインの利用特性への影響については、国道313号の交通量の増加が少なく、国道313号を横断する交差点には横断歩道や信号が整備されていることから、歩行者及び自転車が旭川・りんくるラインを通行するにあたっての支障は生じないものと考えられる。したがって、旭川・りんくるラインの利用特性への影響は生じないものと予測する。

また、旭川・りんくるラインの利用者の主要なアクセス方法は、その利用特性から徒歩や自転車と推測されるが、利用者の主要なアクセスルートである国道313号の自動車交通量の増加率が1.2%と小さく、また、国道313号には歩道が整備されていることから、利用者のアクセスルートへの影響も生じないものと予測する。

OR03（勝山城址公園）への主要なアクセスルートは国道313号であり、アクセス方法は徒歩及び自転車と考えられる。国道313号（TP02（断面A））の自動車交通量の増加率は1.2%と小さく、国道313号には歩道が整備されていることから、勝山城址公園への利用特性及び利用者のアクセスルートへの影響は生じないと予測する。

表 12.1.8-10 人と自然との触れ合い活動の場及びアクセスルートを利用する歩行者及び自転車

予測地点		交通量		
		歩行者	自転車	合計
旭川・りんくるライン	TP02(断面B)	158	48	206
	TP02(断面C)	473	32	505
市道神代福谷線	TP01	1	0	1

注) 交通量の合計は、歩行者及び自転車の合計である。

表 12.1.8-11 工事関係車両の主要な走行ルートにおける交通量の予測結果

道路名	現況			工事用車両			将来	
	小型車 (台)	大型車 (台)	合計 [A] (台)	小型車 (台)	大型車 (台)	合計 [B] (台)	合計 [C=A+B] (台)	増加率 [C/A-A] (%)
市道神代福谷線 (TP01)	423	40	463	50	60	110	573	23.8
国道 313 号 (TP02 断面 A)	8,360	1,065	9,425	50	60	110	9,535	1.2

注) 工事関係車両の台数は搬出入ルートの詳細が未定であるため、安全側として、各道路に最大となる月の工事関係車両の全てが走行すると想定した。

## b. 評価

### 7) 評価方法

#### a) 環境影響の回避、低減に係る評価

調査及び予測の結果に基づいて、主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを評価した。

#### イ) 環境保全措置

工事用資材等の搬出入に使用する関係車両の走行に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響を低減するための環境保全措置は以下のとおりである。

- ・ 工事関係者の通勤車両については、乗り合いの徹底等により、工事関係車両台数を低減する。
- ・ 工事工程の調整により工事関係車両台数の平準化を図り、建設工事の最盛期の台数を低減する。
- ・ 工事に伴い発生した土は、盛土や敷均しなどに使用し、場内で土工量のバランスを取り、土砂の搬出入に伴う工事関係車両を発生させない。
- ・ 工事関係車両の適正走行、アイドリングストップ、空ぶかしの防止を工事関係者に徹底する。
- ・ 環境保全措置の内容について、工事関係者に周知徹底する。

#### ウ) 評価結果

#### a) 環境影響の回避、低減に係る評価

上記の環境保全措置を講じることにより、工事用資材等の搬出入に使用する関係車両の走行に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響は小さいと予測され、実行可能な範囲内で影響の低減が図られているものと評価する。



## ② 土地又は工作物の存在及び供用

### 1) 地形改変及び施設の存在

#### a. 予測の結果

##### ア) 予測手法

環境保全措置を踏まえ、主要な人と自然との触れ合いの活動の場について、分布及び利用環境の改変の程度を把握した上で、利用特性への影響を予測した。

##### イ) 予測地域

予測地域は、対象事業実施区域及びその周辺とした。

##### ロ) 予測地点

予測地点は、調査地点と同じ、図 12.1.8-1 に示す 3 地点とした。

##### ハ) 予測対象時期

予測対象時期は、施設が完成した時点とした。

## わ) 予測結果

施設の供用に伴う人と自然との触れ合いの活動の場への影響の予測結果は表 12.1.8-12 に示すとおりである。

本事業による各主要な人と自然との触れ合いの活動の場に対する直接的な改変は無い。

本事業では表 12.1.8-13 に示す設備が 24 時間稼働するが、OR01（勝山運動公園）はこれらの騒音発生設備から約 750m 以上の離隔がある（図 12.1.8-3）。「12.1.1 大気環境 (2) 騒音 (b) 予測及び評価の結果 ②土地又は工作物の存在及び供用 1) 施設の稼働」と同様の手法で予測した結果、施設の稼働に伴う騒音レベルの寄与値は 31dB であり、騒音の影響はほとんど生じないと考えられる。

また、OR01（勝山運動公園）から見た対象事業実施区域の眺望状況は表 12.1.8-14(1) に示すとおりであり、対象事業実施区域内の樹林の一部が視認されるが、将来の景観は樹木の伐採を限定し、改変区域周辺の樹林を残す等の対策を講じることにより、太陽光パネル等の設備や改変区域は樹木に遮られて不可視となるため、景観への影響はないと予測する。

太陽光パネルからの反射光の影響は、「12.1.3 その他の環境 (2) 反射光 (b) 予測及び評価の結果 ①土地又は工作物の存在及び供用 1) 地形及び施設の存在」と同様の手法で予測した。地形改変後の地形断面は図 12.1.8-5 に、地形から判断されるパネルエリアの視認可否の予測結果は表 12.1.8-15 に示すとおりである。勝山運動公園においては、断面⑩は、南東向きのパネルが視認される可能性があるとして予測された。ただし、視認される可能性のあるパネルはパネルエリアの端に位置しており、その周囲には残地森林があるため、その樹林の高さ（12m）を考慮すると、反射光は遮られると予測する。また、反射光の予測結果は表 12.1.8-16 に示すとおりであり、断面⑩において OR01（勝山運動公園）に向かう反射光の高度は $-9^{\circ}$  ～ $-5^{\circ}$  及び  $6^{\circ}$  ～ $37^{\circ}$ （春分： $-9^{\circ}$  ～ $-5^{\circ}$ 、夏至： $6^{\circ}$  ～ $37^{\circ}$ 、秋分： $-8^{\circ}$  ～ $-6^{\circ}$ ）であり、反射光は到達しないものと予測する。断面⑪及び断面⑫は、パネルエリアとの間の地形によって遮られ、反射光の影響は生じないと予測する。

OR02（旭川・りんくるライン）は、最も近い騒音発生設備から 2km 以上の離隔があることから、騒音の影響は生じないと考えられる。また、OR02（旭川・りんくるライン）から見た対象事業実施区域の眺望状況は表 12.1.8-14(2) に示すとおりであり、対象事業実施区域内の樹林の一部が視認されるが、将来の景観は樹木の伐採を限定し、改変区域周辺の樹林を残す等の対策を講じることにより、太陽光パネル等の設備や改変区域は樹木に遮られて不可視となるため、景観への影響はないと予測する。太陽光パネルからの反射光の影響は、改変区域から 2km 以上の離隔があること、地形や対象事業実施区域内の樹木に遮られ、太陽光パネルが視認できないことから、生じないものと予測する。

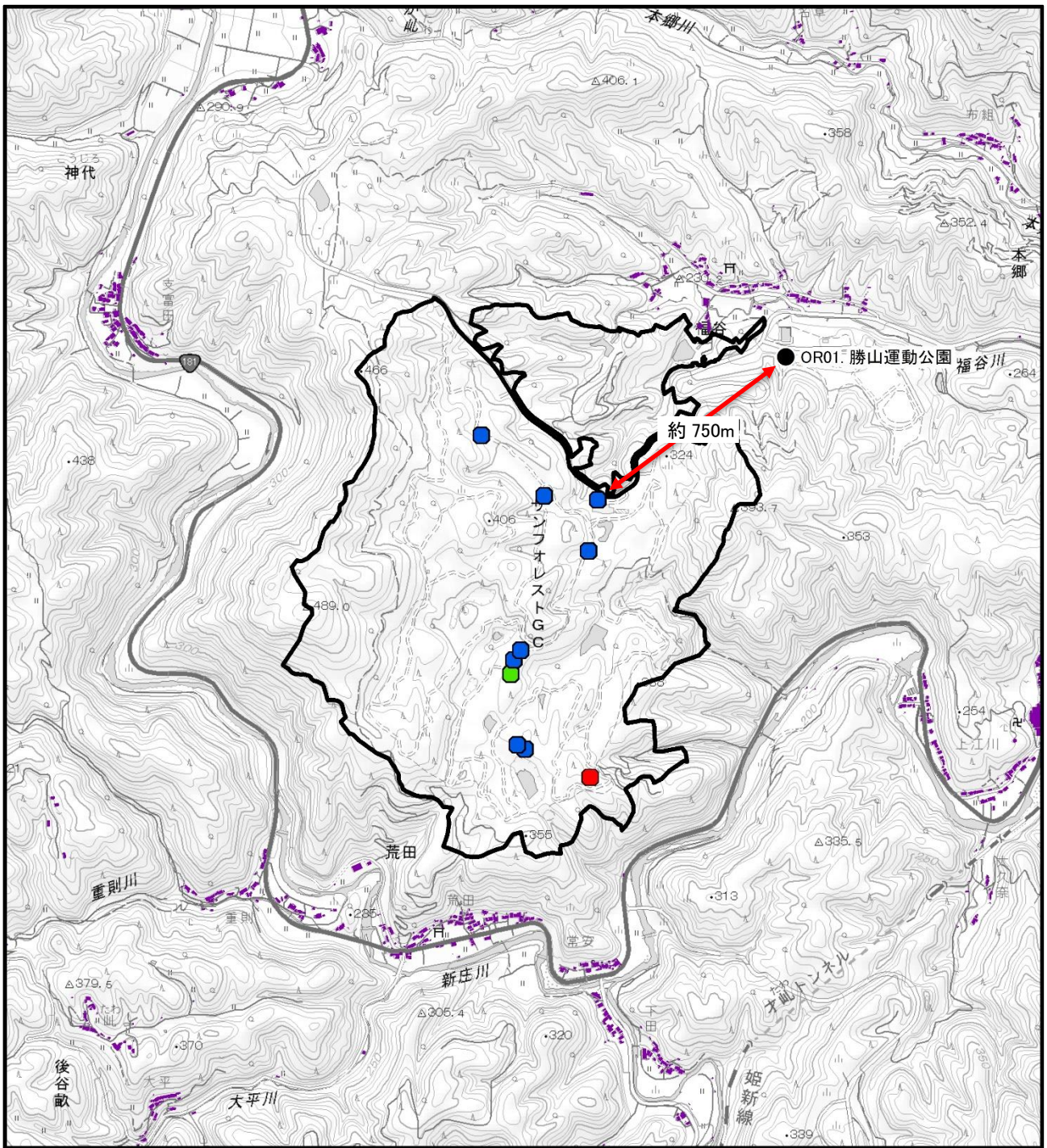
OR03（勝山城山公園）は、最も近い騒音発生設備から 2km 以上の離隔があることから、騒音の影響は生じないと考えられる。また、「12.1.7 景観 (1) 主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観」に示すとおり、同施設の眺望地点からは（VP02 勝山城跡）太陽光パネルが視認できないことから、地形改変及び施設の存在による、人と自然との触れ合いの活動の場への景観及び反射光の影響は生じないものと予測する。

表 12.1.8-12 施設の供用に伴う人と自然との触れ合いの活動の場への影響の予測結果

検討対象	活動の概要	最も近い騒音発生設備からの距離	予測結果
OR01 勝山運動公園	キャンプ、炊飯、野球、テニス等	約 750m	直接的な改変はなく、最も近い騒音発生設備から約 750m 離れていることから、騒音の影響はほとんど生じない。また、周辺の地形によって景観の変化はなく、反射光も到達しないため、影響は生じない。
OR02 旭川・りんくるライン	ランニング、ウォーキング、サイクリング等	約 2.5km	直接的な改変はなく、改変区域からは 2km 以上離れていることから騒音の影響は生じない。また、周辺の地形によって景観の変化はなく、反射光も遮られるため、影響は生じない。
OR03 勝山城山公園	ウォーキング、散策等	約 2.9km	直接的な改変はなく、改変区域からは 2km 以上離れていることから騒音の影響は生じない。また、周辺の地形によって景観の変化はなく、反射光も遮られるため、影響は生じない。

表 12.1.8-13 騒音発生設備の概要

設備	台数	稼働時間
主変圧器	1 台	24 時間
副変圧器	17 台	24 時間
PCS	17 台	24 時間



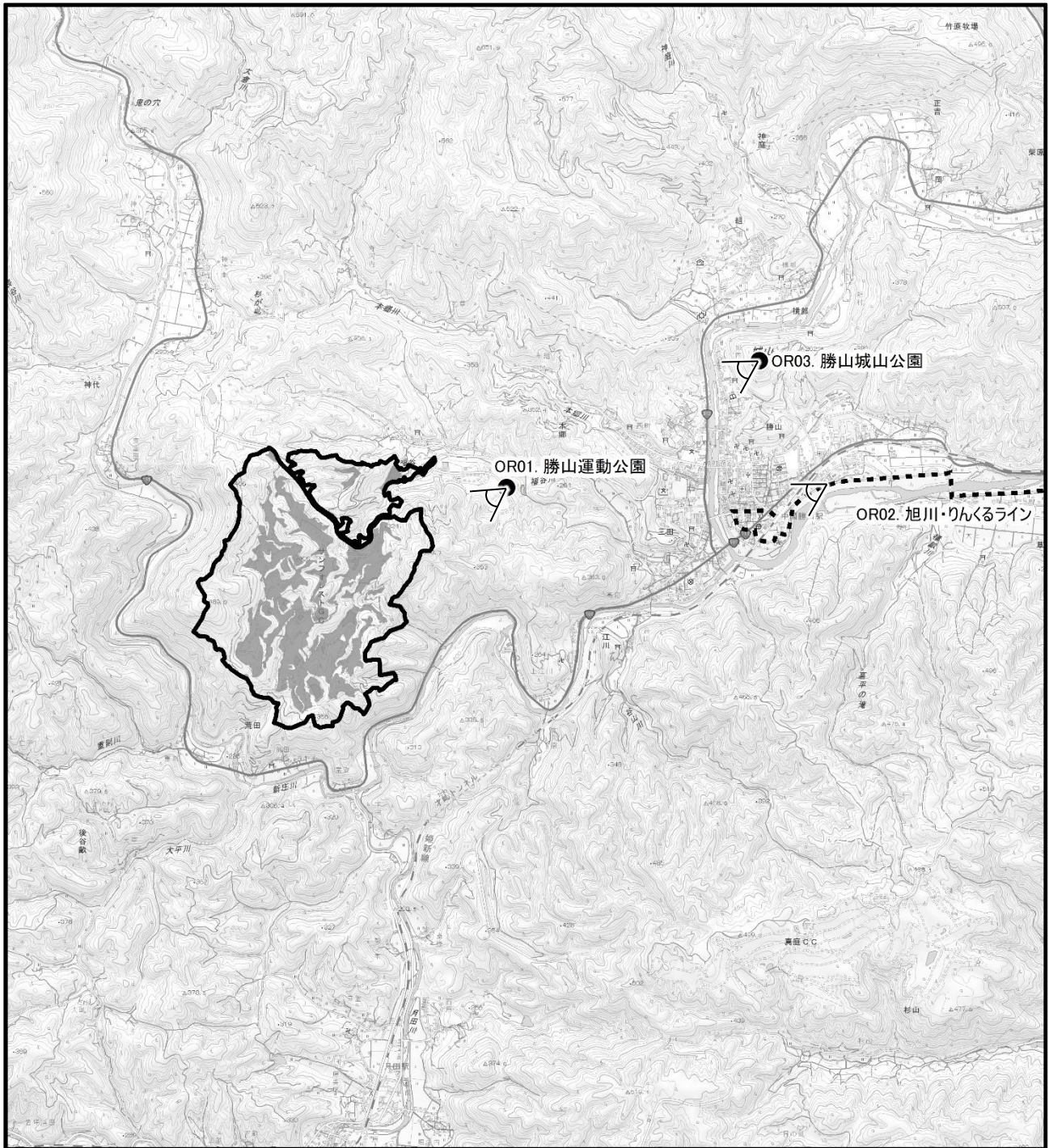
凡例

- 対象事業実施区域
- 主要な人と自然との触れ合いの活動の場調査及び予測地点(点) (OR01)
- 住宅等
- 特別高圧変電所(主変圧器1台)
- 中間変電所(PCS2台、副変圧器2台)
- 中間変電所(PCS1台、副変圧器1台)



図 12.1.8-3 騒音発生設備との位置関係 (OR01: 勝山運動公園)

注) 勝山運動公園から最も近い騒音発生源までの距離関係を矢印で示す。



凡例

- 対象事業実施区域
- 改変区域
- 主要な人と自然との触れ合いの活動の場調査及び予測地点(点)(OR01,OR03)
- - - 主要な人と自然との触れ合いの活動の場調査及び予測地点(線)(OR02)
- 写真撮影方向

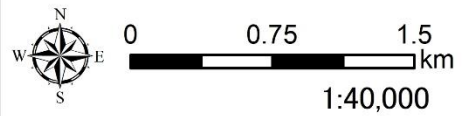


図 12.1.8-4  
写真撮影位置及び撮影方向

表 12.1.8-14 (1) 人と自然との触れ合いの活動の場から見た対象事業実施区域

名 称	OR01：勝山運動公園
	

注1) 写真の撮影位置及び撮影方向は図 12.1.8-4 に示すとおりである。

注2) 写真は令和3年(2021年)7月23日に撮影したものである。

表 12.1.8-14 (2) 人と自然との触れ合いの活動の場から見た対象事業実施区域

名 称	OR02：旭川・りんくるライン
	

注1) 写真の撮影位置及び撮影方向は図 12.1.8-4 に示すとおりである。

注2) 写真は令和3年(2021年)10月24日に撮影したものである。

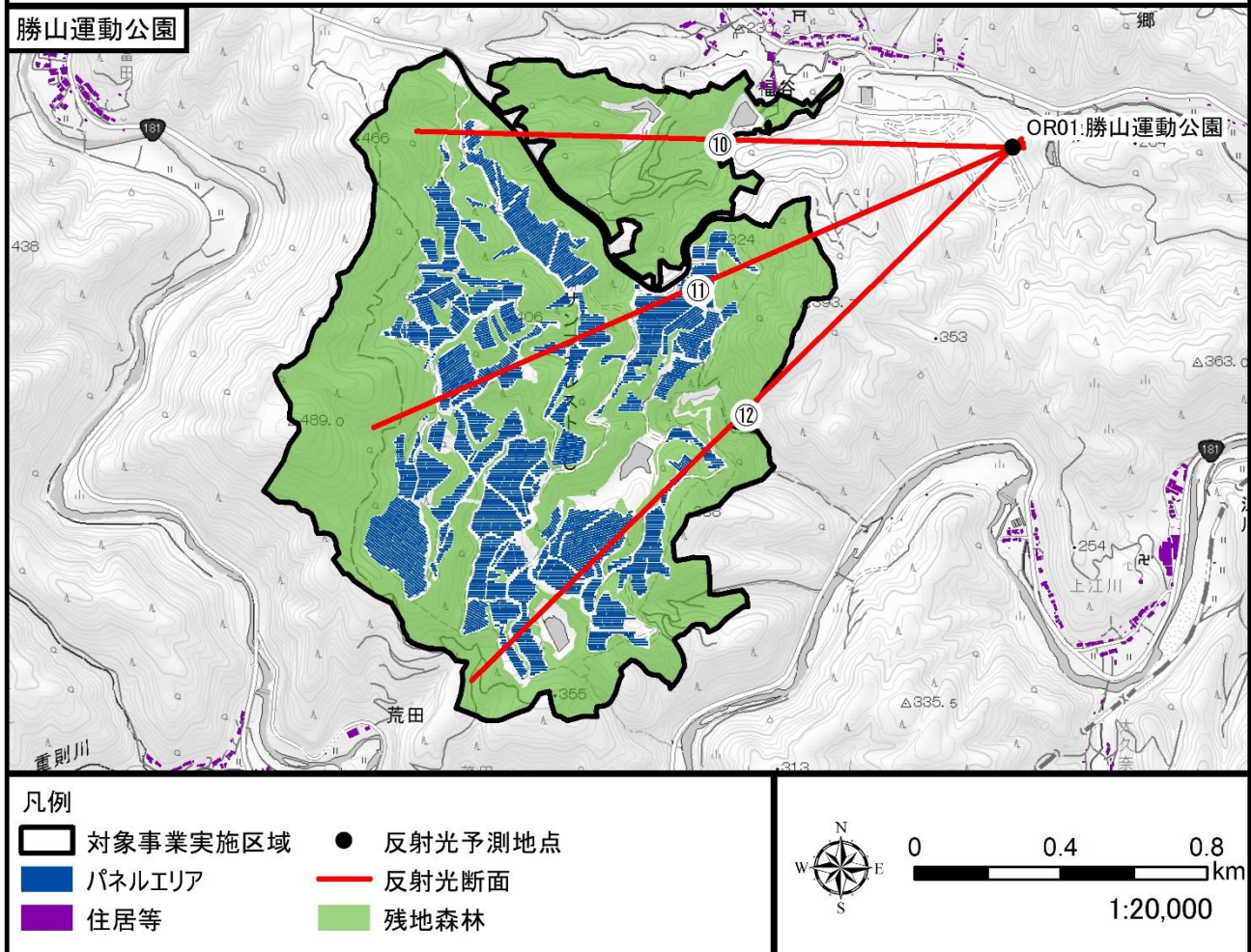
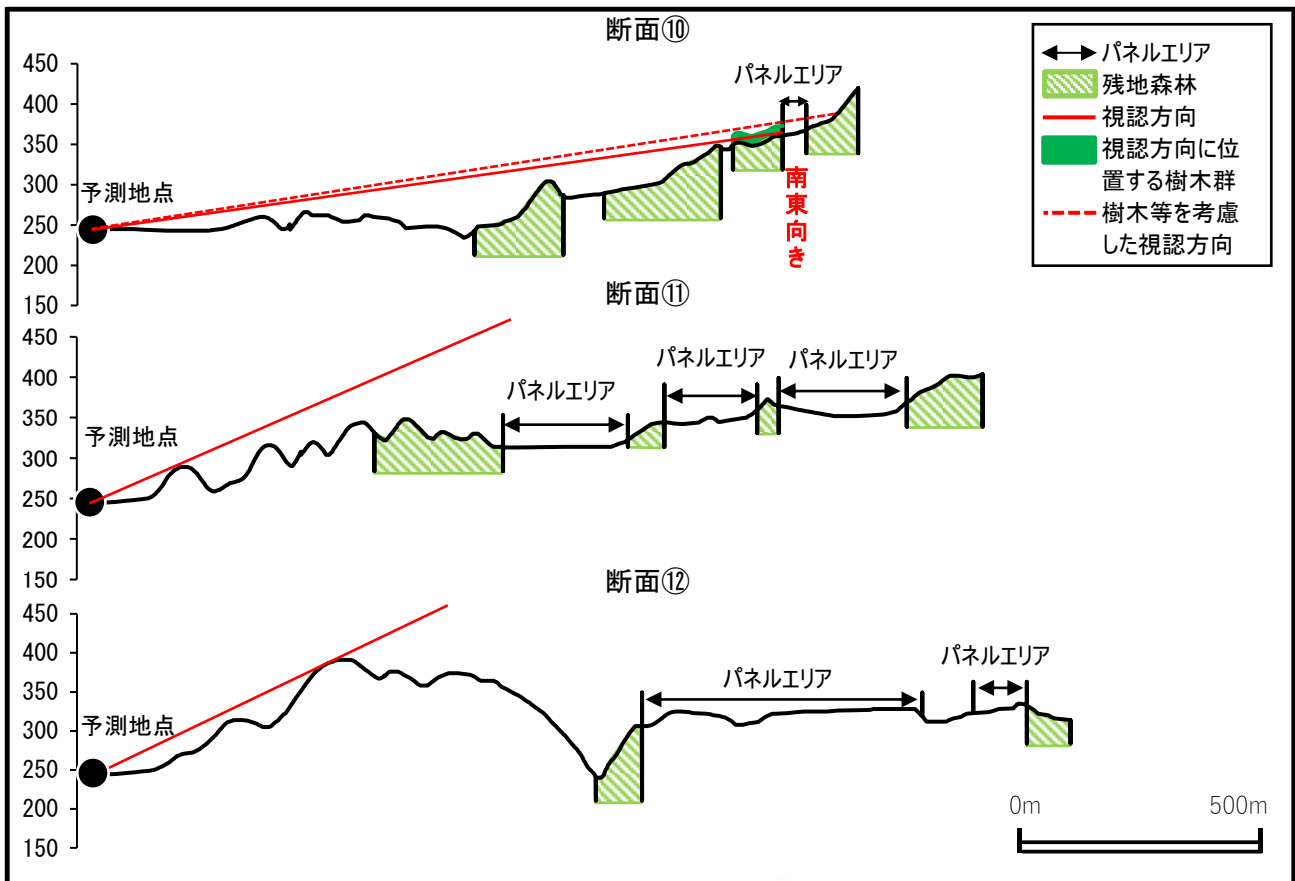


図 12.1.8-5 地形改変後の地形断面図 (OR01: 勝山運動公園)

表 12.1.8-15 パネルエリアの視認可否 (OR01: 勝山運動公園)

予測地点		予測結果 <sup>注1,2</sup> (地形から判断されるパネル エリアの視認可否)	視認できる可能性の あるパネルの方向 <sup>注2</sup>
勝山運動公園	断面⑩	○	南東
	断面⑪	×	—
	断面⑫	×	—

注1) ○: パネルエリアが視認できる可能性がある。

×: パネルエリアが視認できない。

注2) —: パネルエリアが視認できない。

注3) 視認可否の判定は地形のみによる検討結果であり、樹木等による遮蔽は考慮していない。

表 12.1.8-16 反射光の予測結果 (OR01: 勝山運動公園)

予測地点		地形から判断 されるパネル エリアの視認 可否	パネルエリア から見た予測 地点の方位 (16方位)	パネルエリア から見た予測 地点の高度 (°)	反射光がAの方位 になった時に生じ うる反射光の高度 (°)	反射光の 到達の 有無
			A	B	C	
勝山運動 公園	断面⑩	○	E	-4	春分 -9~-5 夏至 6~37 秋分 -8~-6 冬至 —	×
	断面⑪	×	ENE	—	—	×
	断面⑫	×	NE	—	—	×

注1) 値が正の場合は、予測地点がパネルエリアより高い位置にあることを示し、値が負の場合は、予測地点がパネルエリアより低い位置にあることを示す。

注2) Bの高度がCの高度の範囲と一致した場合、反射光が予測地点に到達しようとして○、Bの高度がCの高度の範囲と一致しない場合、反射光は予測地点に到達しないとして×とした。

注3) —については、地形から視認できないと判断されるため、予測の対象外とした。



表 12.1.8-17(1) 反射光の高度と方位（春分、パネルの向き：南東）

時間	太陽高度 (°)	太陽方位 (°、16方位)	反射光 高度 (°)	反射光方位 (°、16方位)	時間	太陽高度 (°)	太陽方位 (°、16方位)	反射光 高度 (°)	反射光方位 (°、16方位)
5:00	-14.75	79.25(E)	—	—	12:00	54.99	174.49(S)	74.99	354.49(N)
5:10	-12.74	80.77(E)	—	—	12:10	55.12	178.85(S)	75.12	358.85(N)
5:20	-10.71	82.27(E)	—	—	12:20	55.08	183.22(S)	75.08	3.22(N)
5:30	-8.68	83.75(E)	—	—	12:30	54.89	187.56(S)	74.89	7.56(N)
5:40	-6.64	85.21(E)	—	—	12:40	54.55	191.85(SSW)	74.55	11.85(NNE)
5:50	-4.60	86.66(E)	—	—	12:50	54.06	196.05(SSW)	74.06	16.05(NNE)
6:00	-2.55	88.10(E)	—	—	13:00	53.43	200.14(SSW)	73.43	20.14(NNE)
6:10	0.06	89.54(E)	20.06	269.54(W)	13:10	52.66	204.10(SSW)	72.66	24.10(NNE)
6:20	1.86	90.97(E)	21.86	270.97(W)	13:20	51.76	207.91(SSW)	71.76	27.91(NNE)
6:30	3.79	92.41(E)	23.79	272.41(W)	13:30	50.75	211.56(SSW)	70.75	31.56(NNE)
6:40	5.78	93.85(E)	25.78	273.85(W)	13:40	49.63	215.05(SW)	69.63	35.05(NE)
6:50	7.79	95.31(E)	27.79	275.31(W)	13:50	48.41	218.38(SW)	68.41	38.38(NE)
7:00	9.81	96.77(E)	29.81	276.77(W)	14:00	47.10	221.55(SW)	67.10	41.55(NE)
7:10	11.82	98.26(E)	31.82	278.26(W)	14:10	45.70	224.56(SW)	65.70	44.56(NE)
7:20	13.83	99.77(E)	33.83	279.77(W)	14:20	44.24	227.42(SW)	64.24	47.42(NE)
7:30	15.84	101.30(ESE)	35.84	281.30(WNW)	14:30	42.70	230.13(SW)	62.70	50.13(NE)
7:40	17.83	102.87(ESE)	37.83	282.87(WNW)	14:40	41.10	232.72(SW)	61.10	52.72(NE)
7:50	19.82	104.46(ESE)	39.82	284.46(WNW)	14:50	39.45	235.18(SW)	59.45	55.18(NE)
8:00	21.79	106.10(ESE)	41.79	286.10(WNW)	15:00	37.75	237.52(WSW)	57.75	57.52(ENE)
8:10	23.75	107.79(ESE)	43.75	287.79(WNW)	15:10	36.01	239.76(WSW)	56.01	59.76(ENE)
8:20	25.68	109.52(ESE)	45.68	289.52(WNW)	15:20	34.22	241.90(WSW)	54.22	61.90(ENE)
8:30	27.60	111.32(ESE)	47.60	291.32(WNW)	15:30	32.40	243.95(WSW)	52.40	63.95(ENE)
8:40	29.49	113.17(ESE)	49.49	293.17(WNW)	15:40	30.55	245.92(WSW)	50.55	65.92(ENE)
8:50	31.36	115.10(ESE)	51.36	295.10(WNW)	15:50	28.68	247.82(WSW)	48.68	67.82(ENE)
9:00	33.20	117.10(ESE)	53.20	297.10(WNW)	16:00	26.77	249.65(WSW)	46.77	69.65(ENE)
9:10	35.00	119.19(ESE)	55.00	299.19(WNW)	16:10	24.85	251.42(WSW)	44.85	71.42(ENE)
9:20	36.77	121.37(ESE)	56.77	301.37(WNW)	16:20	22.91	253.13(WSW)	42.91	73.13(ENE)
9:30	38.50	123.65(ESE)	58.50	303.65(WNW)	16:30	20.94	254.80(WSW)	40.94	74.8(ENE)
9:40	40.18	126.05(SE)	60.18	306.05(NW)	16:40	18.97	256.42(WSW)	38.97	76.42(ENE)
9:50	41.81	128.56(SE)	61.81	308.56(NW)	16:50	16.98	258.01(WSW)	36.98	78.01(ENE)
10:00	43.38	131.2(SE)	63.38	311.20(NW)	17:00	14.98	259.56(W)	34.98	79.56(E)
10:10	44.89	133.98(SE)	64.89	313.98(NW)	17:10	12.98	261.08(W)	32.98	81.08(E)
10:20	46.32	136.90(SE)	66.32	316.90(NW)	17:20	10.96	262.59(W)	30.96	82.59(E)
10:30	47.68	139.98(SE)	67.68	319.98(NW)	17:30	8.95	264.07(W)	28.95	—
10:40	48.96	143.21(SE)	68.96	323.21(NW)	17:40	6.94	265.53(W)	26.94	—
10:50	50.13	146.61(SSE)	70.13	326.61(NNW)	17:50	4.94	266.98(W)	24.94	—
11:00	51.21	150.17(SSE)	71.21	330.17(NNW)	18:00	2.97	268.43(W)	22.97	—
11:10	52.17	153.89(SSE)	72.17	333.89(NNW)	18:10	1.08	269.87(W)	21.08	—
11:20	53.01	157.77(SSE)	73.01	337.77(NNW)	18:20	-1.36	271.31(W)	19.12	—
11:30	53.72	161.79(SSE)	73.72	341.79(NNW)	18:30	-3.40	272.75(W)	17.16	—
11:40	54.29	165.93(SSE)	74.29	345.93(NNW)	18:40	-5.44	274.20(W)	15.20	—
11:50	54.72	170.17(S)	74.72	350.17(N)	18:50	-7.48	275.66(W)	13.24	—

注)太陽高度及び方位は、対象事業実施区域(北緯 35.07°、東経 133.66°)の、2022年3月21日の10分間隔の計算結果を示す。

出典：「太陽系天体の高度と方位」（令和5年11月閲覧、

国立天文台 HP <https://eco.mtk.nao.ac.jp/cgi-bin/koyomi/cande/horizontal.cgi>)

表 12.1.8-17 (2) 反射光の高度と方位 (夏至、パネルの向き: 南東)

時間	太陽高度 (°)	太陽方位 (°、16方位)	反射光 高度 (°)	反射光方位 (°、16方位)	時間	太陽高度 (°)	太陽方位 (°、16方位)	反射光 高度 (°)	反射光方位 (°、16方位)
5:00	1.09	61.47(ENE)	21.09	241.47(WSW)	12:00	78.26	171.98(S)	81.74	188.02(S)
5:10	2.75	62.88(ENE)	22.75	242.88(WSW)	12:10	78.34	183.29(S)	81.66	176.71(S)
5:20	4.51	64.27(ENE)	24.51	244.27(WSW)	12:20	78.03	194.40(SSW)	81.97	165.60(SSE)
5:30	6.32	65.62(ENE)	26.32	245.62(WSW)	12:30	77.34	204.68(SSW)	82.66	155.32(SSE)
5:40	8.17	66.96(ENE)	28.17	246.96(WSW)	12:40	76.34	213.76(SW)	83.66	146.24(SE)
5:50	10.04	68.27(ENE)	30.04	248.27(WSW)	12:50	75.09	221.56(SW)	84.91	138.45(SE)
6:00	11.93	69.57(ENE)	31.93	249.57(WSW)	13:00	73.65	228.17(SW)	53.65	48.17(NE)
6:10	13.85	70.84(ENE)	33.85	250.84(WSW)	13:10	72.06	233.78(SW)	52.06	53.78(NE)
6:20	15.78	72.11(ENE)	35.78	252.11(WSW)	13:20	70.36	238.57(WSW)	50.36	58.57(ENE)
6:30	17.73	73.36(ENE)	37.73	253.36(WSW)	13:30	68.57	242.68(WSW)	48.57	62.68(ENE)
6:40	19.69	74.61(ENE)	39.69	254.61(WSW)	13:40	66.73	246.26(WSW)	46.73	66.26(ENE)
6:50	21.66	75.85(ENE)	41.66	255.85(WSW)	13:50	64.83	249.41(WSW)	44.83	69.41(ENE)
7:00	23.65	77.09(ENE)	43.65	257.09(WSW)	14:00	62.90	252.22(WSW)	42.90	72.22(ENE)
7:10	25.64	78.33(ENE)	45.64	258.33(WSW)	14:10	60.94	254.75(WSW)	40.94	74.75(ENE)
7:20	27.65	79.57(E)	47.65	259.57(W)	14:20	58.96	257.05(WSW)	38.96	77.05(ENE)
7:30	29.66	80.81(E)	49.66	260.81(W)	14:30	56.96	259.16(W)	36.96	79.16(E)
7:40	31.68	82.07(E)	51.68	262.07(W)	14:40	54.94	261.11(W)	34.94	81.11(E)
7:50	33.71	83.34(E)	53.71	263.34(W)	14:50	52.92	262.94(W)	32.92	82.94(E)
8:00	35.74	84.63(E)	55.74	264.63(W)	15:00	50.89	264.66(W)	30.89	84.66(E)
8:10	37.78	85.94(E)	57.78	265.94(W)	15:10	48.85	266.28(W)	28.85	86.28(E)
8:20	39.82	87.28(E)	59.82	267.28(W)	15:20	46.81	267.84(W)	26.81	87.84(E)
8:30	41.86	88.65(E)	61.86	268.65(W)	15:30	44.76	269.33(W)	24.76	89.33(E)
8:40	43.90	90.07(E)	63.90	270.07(W)	15:40	42.72	270.76(W)	22.72	90.76(E)
8:50	45.95	91.53(E)	65.95	271.53(W)	15:50	40.67	272.15(W)	20.67	92.15(E)
9:00	47.99	93.06(E)	67.99	273.06(W)	16:00	38.63	273.50(W)	18.63	93.50(E)
9:10	50.03	94.65(E)	70.03	274.65(W)	16:10	36.59	274.83(W)	16.59	94.83(E)
9:20	52.07	96.33(E)	72.07	276.33(W)	16:20	34.56	276.12(W)	14.56	96.12(E)
9:30	54.09	98.11(E)	74.09	278.11(W)	16:30	32.53	277.40(W)	12.53	97.40(E)
9:40	56.11	100.01(E)	76.11	280.01(W)	16:40	30.51	278.66(W)	10.51	98.66(E)
9:50	58.12	102.05(ESE)	78.12	282.05(WNW)	16:50	28.49	279.91(W)	8.49	99.91(E)
10:00	60.11	104.26(ESE)	80.11	284.26(WNW)	17:00	26.48	281.16(W)	6.48	101.16(E)
10:10	62.08	106.69(ESE)	82.08	286.69(WNW)	17:10	24.48	282.39(WNW)	4.48	102.39(ESE)
10:20	64.03	109.37(ESE)	84.03	289.37(WNW)	17:20	22.49	283.63(WNW)	2.49	103.63(ESE)
10:30	65.94	112.37(ESE)	85.94	292.37(WNW)	17:30	20.51	284.87(WNW)	0.51	104.87(ESE)
10:40	67.81	115.76(ESE)	87.81	295.76(WNW)	17:40	18.55	286.11(WNW)	-1.45	106.11(ESE)
10:50	69.62	119.63(ESE)	89.62	299.63(WNW)	17:50	16.60	287.36(WNW)	-3.40	107.36(ESE)
11:00	71.35	124.12(SE)	88.65	235.88(SW)	18:00	14.66	288.62(WNW)	-5.34	108.62(ESE)
11:10	72.99	129.36(SE)	87.01	230.64(SW)	18:10	12.74	289.90(WNW)	-7.26	109.90(ESE)
11:20	74.50	135.53(SE)	85.50	224.47(SW)	18:20	10.83	291.19(WNW)	-9.17	111.19(ESE)
11:30	75.84	142.82(SE)	84.16	217.18(SW)	18:30	8.95	292.49(WNW)	—	—
11:40	76.96	151.36(SSE)	83.04	208.64(SSW)	18:40	7.09	293.82(WNW)	—	—
11:50	77.78	161.15(SSE)	82.22	198.85(SSW)	18:50	5.27	295.16(WNW)	—	—

注)太陽高度及び方位は、対象事業実施区域(北緯 35.07°、東経 133.66°)の、2022年6月21日の10分間隔の計算結果を示す。

出典:「太陽系天体の高度と方位」(令和5年11月閲覧、

国立天文台 HP <https://eco.mtk.nao.ac.jp/cgi-bin/koyomi/cande/horizontal.cgi>)

表 12.1.8-17 (3) 反射光の高度と方位 (秋分、パネルの向き : 南東)

時間	太陽高度 (°)	太陽方位 (°、16方位)	反射光高度 (°)	反射光方位 (°、16方位)	時間	太陽高度 (°)	太陽方位 (°、16方位)	反射光高度 (°)	反射光方位 (°、16方位)
5:00	-11.77	81.48(E)	—	—	12:00	54.90	180.93(S)	74.90	0.93(N)
5:10	-9.74	82.98(E)	—	—	12:10	54.78	185.27(S)	74.78	5.27(N)
5:20	-7.71	84.45(E)	—	—	12:20	54.52	189.56(S)	74.52	9.56(N)
5:30	-5.67	85.91(E)	—	—	12:30	54.10	193.79(SSW)	74.10	13.79(NNE)
5:40	-3.63	87.36(E)	—	—	12:40	53.54	197.92(SSW)	73.54	17.92(NNE)
5:50	-1.59	88.80(E)	—	—	12:50	52.84	201.92(SSW)	72.84	21.92(NNE)
6:00	0.88	90.24(E)	20.88	270.24(W)	13:00	52.01	205.79(SSW)	72.01	25.79(NNE)
6:10	2.75	91.68(E)	22.75	271.68(W)	13:10	51.06	209.51(SSW)	71.06	29.51(NNE)
6:20	4.71	93.13(E)	24.71	273.13(W)	13:20	49.99	213.06(SSW)	69.99	33.06(NNE)
6:30	6.71	94.58(E)	26.71	274.58(W)	13:30	48.82	216.46(SW)	68.82	36.46(NE)
6:40	8.72	96.04(E)	28.72	276.04(W)	13:40	47.56	219.70(SW)	67.56	39.70(NE)
6:50	10.73	97.52(E)	30.73	277.52(W)	13:50	46.21	222.77(SW)	66.21	42.77(NE)
7:00	12.74	99.02(E)	32.74	279.02(W)	14:00	44.78	225.70(SW)	24.78	45.70(NE)
7:10	14.75	100.55(E)	34.75	280.55(W)	14:10	43.28	228.48(SW)	23.28	48.48(NE)
7:20	16.75	102.10(ESE)	36.75	282.10(WNW)	14:20	41.71	231.13(SW)	21.71	51.13(NE)
7:30	18.73	103.69(ESE)	38.73	283.69(WNW)	14:30	40.09	233.64(SW)	20.09	53.64(NE)
7:40	20.71	105.31(ESE)	40.71	285.31(WNW)	14:40	38.42	236.04(SW)	18.42	56.04(NE)
7:50	22.67	106.97(ESE)	42.67	286.97(WNW)	14:50	36.70	238.33(WSW)	16.70	58.33(ENE)
8:00	24.61	108.69(ESE)	44.61	288.69(WNW)	15:00	34.93	240.51(WSW)	14.93	60.51(ENE)
8:10	26.53	110.45(ESE)	46.53	290.45(WNW)	15:10	33.13	242.61(WSW)	13.13	62.61(ENE)
8:20	28.44	112.28(ESE)	48.44	292.28(WNW)	15:20	31.30	244.61(WSW)	11.30	64.61(ENE)
8:30	30.31	114.18(ESE)	50.31	294.18(WNW)	15:30	29.44	246.54(WSW)	9.44	66.54(ENE)
8:40	32.16	116.14(ESE)	52.16	296.14(WNW)	15:40	27.55	248.40(WSW)	7.55	68.40(ENE)
8:50	33.98	118.19(ESE)	53.98	298.19(WNW)	15:50	25.64	250.20(WSW)	5.64	70.20(ENE)
9:00	35.76	120.33(ESE)	55.76	300.33(WNW)	16:00	23.70	251.94(WSW)	3.70	71.94(ENE)
9:10	37.50	122.56(ESE)	57.50	302.56(WNW)	16:10	21.75	253.63(WSW)	1.75	73.63(ENE)
9:20	39.20	124.90(SE)	59.20	304.90(NW)	16:20	19.78	255.27(WSW)	-0.22	75.27(ENE)
9:30	40.85	127.35(SE)	60.85	307.35(NW)	16:30	17.80	256.87(WSW)	-2.20	76.87(ENE)
9:40	42.45	129.92(SE)	62.45	309.92(NW)	16:40	15.80	258.44(WSW)	-4.20	78.44(ENE)
9:50	43.98	132.63(SE)	63.98	312.63(NW)	16:50	13.80	259.97(W)	-6.20	79.97(E)
10:00	45.45	135.48(SE)	65.45	315.48(NW)	17:00	11.79	261.48(W)	-8.21	81.48(E)
10:10	46.84	138.48(SE)	66.84	318.48(NW)	17:10	9.78	262.97(W)	—	—
10:20	48.15	141.63(SE)	68.15	321.63(NW)	17:20	7.76	264.44(W)	—	—
10:30	49.38	144.94(SE)	69.38	324.94(NW)	17:30	5.75	265.90(W)	—	—
10:40	50.50	148.41(SSE)	70.50	328.41(NNW)	17:40	3.77	267.34(W)	—	—
10:50	51.51	152.04(SSE)	71.51	332.04(NNW)	17:50	1.83	268.78(W)	—	—
11:00	52.41	155.83(SSE)	72.41	335.83(NNW)	18:00	0.04	270.21(W)	—	—
11:10	53.18	159.76(SSE)	73.18	339.76(NNW)	18:10	-2.58	271.65(W)	—	—
11:20	53.81	163.83(SSE)	73.81	343.83(NNW)	18:20	-4.63	273.09(W)	—	—
11:30	54.31	168.00(SSE)	74.31	348.00(NNW)	18:30	-6.67	274.54(W)	—	—
11:40	54.66	172.26(S)	74.66	352.26(N)	18:40	-8.71	276.00(W)	—	—
11:50	54.85	176.58(S)	74.85	356.58(N)	18:50	-10.74	277.48(W)	—	—

注) 太陽高度及び方位は、対象事業実施区域(北緯 35.07°、東経 133.66°)の、2022年9月23日の10分間隔の計算結果を示す。

出典: 「太陽系天体の高度と方位」(令和5年11月閲覧、

国立天文台 HP <https://eco.mtk.nao.ac.jp/cgi-bin/koyomi/cande/horizontal.cgi>)

表 12.1.8-17 (4) 反射光の高度と方位 (冬至、パネルの向き : 南東)

時間	太陽高度 (°)	太陽方位 (°、16方位)	反射光高度 (°)	反射光方位 (°、16方位)	時間	太陽高度 (°)	太陽方位 (°、16方位)	反射光高度 (°)	反射光方位 (°、16方位)
5:00	-25.73	101.60 (ESE)	—	—	12:00	31.50	179.00 (S)	51.50	359.00 (N)
5:10	-23.74	102.84 (ESE)	—	—	12:10	31.49	181.69 (S)	51.49	1.69 (N)
5:20	-21.75	104.07 (ESE)	—	—	12:20	31.38	184.38 (S)	51.38	4.38 (N)
5:30	-19.77	105.31 (ESE)	—	—	12:30	31.18	187.05 (S)	51.18	7.05 (N)
5:40	-17.80	106.56 (ESE)	—	—	12:40	30.88	189.70 (S)	50.88	9.7 (N)
5:50	-15.85	107.81 (ESE)	—	—	12:50	30.49	192.33 (SSW)	50.49	12.33 (NNE)
6:00	-13.91	109.08 (ESE)	—	—	13:00	30.01	194.92 (SSW)	50.01	14.92 (NNE)
6:10	-11.98	110.36 (ESE)	—	—	13:10	29.44	197.48 (SSW)	49.44	17.48 (NNE)
6:20	-10.07	111.65 (ESE)	—	—	13:20	28.78	199.99 (SSW)	48.78	19.99 (NNE)
6:30	-8.18	112.96 (ESE)	—	—	13:30	28.04	202.46 (SSW)	48.04	22.46 (NNE)
6:40	-6.31	114.29 (ESE)	—	—	13:40	27.22	204.87 (SSW)	47.22	24.87 (NNE)
6:50	-4.45	115.65 (ESE)	—	—	13:50	26.32	207.24 (SSW)	46.32	27.24 (NNE)
7:00	-2.62	117.03 (ESE)	—	—	14:00	25.35	209.54 (SSW)	45.35	29.54 (NNE)
7:10	-0.19	118.44 (ESE)	—	—	14:10	24.31	211.79 (SSW)	44.31	31.79 (NNE)
7:20	1.34	119.88 (ESE)	21.34	299.88 (WNW)	14:20	23.20	213.98 (SW)	43.20	33.98 (NE)
7:30	2.98	121.35 (ESE)	22.98	301.35 (WNW)	14:30	22.03	216.12 (SW)	42.03	36.12 (NE)
7:40	4.64	122.85 (ESE)	24.64	302.85 (WNW)	14:40	20.80	218.19 (SW)	40.80	38.19 (NE)
7:50	6.31	124.39 (SE)	26.31	304.39 (NW)	14:50	19.51	220.21 (SW)	39.51	40.21 (NE)
8:00	7.95	125.97 (SE)	27.95	305.97 (NW)	15:00	18.17	222.17 (SW)	38.17	42.17 (NE)
8:10	9.57	127.60 (SE)	29.57	307.60 (NW)	15:10	16.77	224.07 (SW)	36.77	44.07 (NE)
8:20	11.16	129.26 (SE)	31.16	309.26 (NW)	15:20	15.33	225.92 (SW)	-4.67	45.92 (NE)
8:30	12.72	130.98 (SE)	32.72	310.98 (NW)	15:30	13.85	227.72 (SW)	-6.15	47.72 (NE)
8:40	14.23	132.74 (SE)	34.23	312.74 (NW)	15:40	12.32	229.47 (SW)	-7.68	49.47 (NE)
8:50	15.71	134.55 (SE)	35.71	314.55 (NW)	15:50	10.76	231.17 (SW)	-9.24	51.17 (NE)
9:00	17.14	136.42 (SE)	37.14	316.42 (NW)	16:00	9.16	232.83 (SW)	—	—
9:10	18.52	138.34 (SE)	38.52	318.34 (NW)	16:10	7.53	234.44 (SW)	—	—
9:20	19.85	140.31 (SE)	39.85	320.31 (NW)	16:20	5.88	236.01 (SW)	—	—
9:30	21.12	142.34 (SE)	41.12	322.34 (NW)	16:30	4.21	237.54 (WSW)	—	—
9:40	22.34	144.43 (SE)	42.34	324.43 (NW)	16:40	2.55	239.04 (WSW)	—	—
9:50	23.50	146.58 (SSE)	43.50	326.58 (NNW)	16:50	0.93	240.50 (WSW)	—	—
10:00	24.59	148.79 (SSE)	44.59	328.79 (NNW)	17:00	-1.28	241.93 (WSW)	—	—
10:10	25.61	151.05 (SSE)	45.61	331.05 (NNW)	17:10	-3.09	243.33 (WSW)	—	—
10:20	26.56	153.37 (SSE)	46.56	333.37 (NNW)	17:20	-4.93	244.71 (WSW)	—	—
10:30	27.44	155.75 (SSE)	47.44	335.75 (NNW)	17:30	-6.79	246.05 (WSW)	—	—
10:40	28.24	158.18 (SSE)	48.24	338.18 (NNW)	17:40	-8.67	247.38 (WSW)	—	—
10:50	28.96	160.66 (SSE)	48.96	340.66 (NNW)	17:50	-10.57	248.69 (WSW)	—	—
11:00	29.59	163.18 (SSE)	49.59	343.18 (NNW)	18:00	-12.48	249.98 (WSW)	—	—
11:10	30.14	165.75 (SSE)	50.14	345.75 (NNW)	18:10	-14.41	251.25 (WSW)	—	—
11:20	30.60	168.35 (SSE)	50.60	348.35 (NNW)	18:20	-16.35	252.51 (WSW)	—	—
11:30	30.96	170.99 (S)	50.96	350.99 (N)	18:30	-18.31	253.77 (WSW)	—	—
11:40	31.24	173.64 (S)	51.24	353.64 (N)	18:40	-20.28	255.01 (WSW)	—	—
11:50	31.42	176.32 (S)	51.42	356.32 (N)	18:50	-22.26	256.25 (WSW)	—	—

注) 太陽高度及び方位は、対象事業実施区域(北緯 35.07°、東経 133.66°)の、2022年12月22日の10分間隔の計算結果を示す。

出典: 「太陽系天体の高度と方位」(令和5年11月閲覧、

国立天文台 HP <https://eco.mtk.nao.ac.jp/cgi-bin/koyomi/cande/horizontal.cgi>)

## b. 評価

### 7) 評価方法

#### a) 環境影響の回避、低減に係る評価

調査及び予測の結果に基づいて、主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る環境影響が、実行可能な範囲内で回避又は低減されているかを検討し、環境保全についての配慮が適正になされているかを評価した。

#### イ) 環境保全措置

地形改変及び施設の存在に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響を低減するための環境保全措置は以下のとおりである。

- ・設備のメンテナンスを適切に実施し、意図しない異常音の発生を抑制する。
- ・太陽光パネルは、低反射型パネルを採用し、反射光による影響を低減する。
- ・樹木の伐採を限定し、改変面積の縮小化を図るとともに、法面等の緑化を行うことで修景を図る。
- ・改変区域の周囲に樹林を配置し、周囲から太陽光パネルが視認しにくいようにする。
- ・構内配電線については可能な限り埋設とする。

#### ウ) 評価結果

#### a) 環境影響の回避、低減に係る評価

上記の環境保全措置を講じることにより、地形改変及び施設の存在に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響は小さいと予測され、実行可能な範囲内で影響の低減が図られているものと評価する。

(空白)