

## 第8章 環境保全のための措置

「第7章 調査結果の概要並びに予測および評価の結果」において、予測・評価を行う上で検討した「環境保全措置」を、表 8-1-1(1)～(5)に示す。

表 8-1-1(1) 環境要素ごとの環境保全措置(1)

環境要素	環境保全措置
大気質 及び 気象	<p><b>工事用資材等の搬出入について</b> (事業者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工事用車両は最新排出ガス規制適合車を可能な限り使用する。</li> <li>・ 工事工程の管理を徹底し、工事用車両が特定の日または時間帯に集中しないよう配慮する。</li> <li>・ 待機中の工事用車両については、アイドリングストップを徹底するよう指導する。</li> <li>・ 過積載、急発進・急加速を行わない、走行速度を遵守するなど、エコドライブの実施を指導する。</li> <li>・ 工事用車両の整備・点検を徹底する。</li> </ul> <p><b>建設機械の稼働について</b> (事業者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建設機械は、排出ガス対策型建設機械を使用する。</li> <li>・ 施工計画を十分に検討し、建設機械の集中稼働を回避する。</li> <li>・ 排出ガス抑制のため、建設機械に無理な負荷をかけないようにする。</li> <li>・ アイドリングストップを徹底する。</li> <li>・ 建設機械の整備・点検を徹底する。</li> </ul> <p><b>造成等の施工による一時的な影響</b> (事業者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 粉じんの発生箇所の適宜散水による発生防止・飛散抑制を図る。</li> <li>・ 強風等により周辺民家に影響を及ぼす可能性がある際は、施工箇所の変更もしくは工事を中断する。</li> <li>・ 場内の制限速度を設け、工事用車両走行による粉じんの発生を抑制する。</li> <li>・ 建設機械及び工事用車両の定期的な点検整備、空ぶかし・急発進の回避、アイドリングストップの徹底、制限速度の遵守を図る。</li> <li>・ 工事用車両の出入り口にはタイヤ洗浄設備を設け、タイヤ洗浄を行うとともに出入口に清掃人を配置し、適宜、道路清掃を行う。</li> <li>・ 造成工事完了後の法面は、裸地のまま放置せず、速やかに種子吹き付け等により粉じんの発生を抑制する。</li> </ul>
存在・供用	<p><b>施設関連車両の走行について</b> (事業者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 店舗施設への円滑な交通流を確保するため、広島湯来線にオーバークリッジ道路を設置する。</li> </ul> <p>(施設設置者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 業務施設に関して、最新排出ガス規制適合車を可能な限り使用するよう、施設設置者に要請する。</li> <li>・ 店舗施設に関してシャトルバスなどにより自動車利用を抑制するよう、施設設置者に要請する。</li> <li>・ 特定のルートへの交通集中を抑制するため、看板等により自動車利用者を誘導するよう、施設設置者に要請する。</li> <li>・ 施設利用者に対してのアイドリングストップを励行するよう、施設設置者に要請する。</li> <li>・ 店舗施設に関しては十分な駐車場を確保するとともに、出入り口については円滑な入出庫を確保するよう、施設設置者に要請する。</li> </ul>

表 8-1-1 (2) 環境要素ごとの環境保全措置 (2)

環境要素		環境保全措置
騒音	工事の実施	<p><b>工事中資材等の搬出入について</b> (事業者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工事工程の管理を徹底し、工事中車両が特定の日または時間帯に集中しないよう配慮する。</li> <li>・ 待機中の工事中車両については、アイドリングストップを徹底するよう指導する。</li> <li>・ 過積載、急発進・急加速を行わない、走行速度を遵守するなど、エコドライブの実施を指導する。</li> <li>・ 工事中車両の整備・点検を徹底する。</li> </ul> <p><b>建設機械の稼働について</b> (事業者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建設機械は、低騒音型建設機械を使用する。</li> <li>・ 施工計画を十分に検討し、建設機械の集中稼働を回避する。</li> <li>・ 騒音抑制のため、建設機械に無理な負荷をかけないようにする。</li> <li>・ アイドリングストップを徹底する。</li> <li>・ 建設機械の整備・点検を徹底する。</li> <li>・ 発破作業については、敷地境界付近では行わないものとする。</li> <li>・ 保全対象となる住宅等の付近における工事に際しては、敷地境界に仮囲いを設置する。</li> </ul>
	存在・供用	<p><b>施設関連車両の走行について</b> (事業者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 店舗施設への円滑な交通流を確保するため、広島湯来線にオーバブリッジ道路を設置する。</li> </ul> <p>(施設設置者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 店舗施設に関して、シャトルバスなどにより自動車利用を抑制するよう、施設設置者に要請する。</li> <li>・ 特定のルートへの交通集中を抑制するため、看板等により自動車利用者を誘導するよう、施設設置者に要請する。</li> <li>・ 施設利用者に対してのアイドリングストップを励行するよう、施設設置者に要請する。</li> <li>・ 店舗施設に関しては十分な駐車場を確保するとともに、出入口については円滑な入出庫を確保するよう、施設設置者に要請する。</li> </ul>
振動	工事の実施	<p><b>工事中資材等の搬出入について</b> (事業者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工事工程の管理を徹底し、工事中車両が特定の日または時間帯に集中しないよう配慮する。</li> <li>・ 待機中の工事中車両については、アイドリングストップを徹底するよう指導する。</li> <li>・ 過積載、急発進・急加速を行わない、走行速度を遵守するなど、エコドライブの実施を指導する。</li> <li>・ 工事中車両の整備・点検を徹底する。</li> </ul> <p><b>建設機械の稼働について</b> (事業者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建設機械は、低振動型建設機械を使用する。</li> <li>・ 施工計画を十分に検討し、建設機械の集中稼働を回避する。</li> <li>・ 振動抑制のため、建設機械に無理な負荷をかけないようにする。</li> <li>・ アイドリングストップを徹底する。</li> <li>・ 建設機械の整備・点検を徹底する。</li> <li>・ 発破作業については、敷地境界付近では行わないものとする。</li> </ul>
	存在・供用	<p><b>施設関連車両の走行について</b> (事業者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 店舗施設への円滑な交通流を確保するため、広島湯来線にオーバブリッジ道路を設置する。</li> </ul> <p>(施設設置者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 店舗施設に関して、シャトルバスなどにより自動車利用を抑制するよう、施設設置者に要請する。</li> <li>・ 特定のルートへの交通集中を抑制するため、看板等により自動車利用者を誘導するよう、施設設置者に要請する。</li> <li>・ 施設利用者に対してのアイドリングストップを励行するよう、施設設置者に要請する。</li> <li>・ 店舗施設に関しては十分な駐車場を確保するとともに、出入口については円滑な入出庫を確保するよう、施設設置者に要請する。</li> </ul>

表 8-1-1 (3) 環境要素ごとの環境保全措置 (3)

環境要素		環境保全措置
水質	工事の実施	<p>(事業者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 仮設調整池については、十分な貯水容量を確保する。</li> <li>・ 仮設調整池から公共水域に排水する際は、沈降した上で排水する。</li> <li>・ 造成工事完了後の法面は、裸地のまま放置せず、速やかに種子吹きつけ等により緑化を図り、濁水の発生を抑制する。</li> <li>・ 造成工事及び降雨の状況により、シート被覆、土のうや土砂流出防止柵の設置等により、土砂の流出を防止する。</li> <li>・ 直接放流域については柵を設置し、濁水の流出防止を図る。</li> </ul>
水象	工事の実施	<p>(事業者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工事中の地下水低下の状況を把握するため、北側に観測井戸を設置し、地下水位の監視を行い、必要に応じて適切な措置を講じる。</li> <li>・ 北側の井戸に対して影響が発生した場合は、水道の敷設や井戸の付け替えなどの措置を図る。</li> <li>・ 南側の井戸に対して影響が発生した場合は、井戸の付け替えなどの措置を図る。</li> <li>・ 造成完了後の流出量の変化によって地下水涵養量が減少することによる、石内川への供給量の減少を低減するため、調節池内に減少分の水量をできるだけ貯留する計画とする。</li> </ul>
地形・地質	工事の実施	<p>(事業者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 造成法面には早期に種子吹き付けを行い、法面の安定化を図る。</li> </ul>
日照障害	存在・供用	<p>(施設設置者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 施設の建設による日照障害が生じないよう建築基準法の規制規準を遵守する。</li> </ul>
電波障害	存在・供用	<p>(施設設置者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 電波障害に関する連絡窓口を明確にし、施設建築物の影響による電波障害が発生した場合には、迅速に対応する。</li> <li>・ 施設の建設による電波障害が発生した場合は、電波障害の状況に応じて適切な対策を講じる。</li> </ul>
動物	工事の実施	<p>(事業者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 植栽可能な場所には在来種による緑化を速やかに行う。</li> <li>・ 残存緑地内には石積みや組み木の設置を検討する。</li> <li>・ ギフチョウの幼虫・卵及び食草と、吸蜜植物を移動・移植する。また、事後調査を実施し、将来的に生息できる環境づくりを目指す。</li> <li>・ 水辺ビオトープを創出し、湿地性・水性の小動物(ため池の生物群集)を移動する。また、事後調査を実施し、将来的に生息できる環境づくりを目指す。</li> <li>・ 建設機械等に低騒音型建設機械を使用し、工事中の騒音による生息環境への影響の低減を図る。</li> <li>・ 造成工事中の濁水の流出防止を図る。</li> <li>・ 残存地の風況や日射の変化、乾燥化等が想定される場所に林縁保護植栽を行い、事後調査を実施して、植物の生育環境が将来的に保たれていくような環境づくりを目指す。</li> <li>・ 残存緑地と道路が接する場所に、侵入防止柵を設置する。</li> <li>・ 側溝について、小動物が這い出しやすい形状のものをを用いる。</li> </ul>
	存在、供用	<p>(事業者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水辺や緑地等に外来種が持ち込まれないように、啓蒙の看板を設置する等の配慮を行う。</li> </ul> <p>(施設設置者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 宅地内緑化については、緑化基準以上になるように要請する。</li> </ul>

表 8-1-1(4) 環境要素ごとの環境保全措置(4)

環境要素		環境保全措置
植物	工事の実施	<p>(事業者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・植栽可能な場所には在来種による緑化(苗木植付、播種、種子吹き付け等)を速やかに行う。</li> <li>・改変場所から山採り苗の採取が可能な場合には、積極的に苗木として利用する。植え付けまで時間がかかる場合は仮置き場に保管する等の措置を検討し、緑地設置後に植え付ける。</li> <li>・キヨスミイトゴケ、カビゴケ、タカサゴキジノオ、タニヘゴ、オニヒカゲワラビ、ヘラシダ、ハンゲショウ、センリョウ、サンヨウアオイ、タマミズキ、セトウチウンゼンツツジ、クロバイ、ササユリ、チュウゴクザサ、コ克蘭について、事業計画地(残存緑地)及びその周辺に移植を行い、事業による影響の低減を図る。また、事後調査を実施し、将来的に生育できる環境づくりを目指す。</li> <li>・ハンゲショウの一部と、クモラン、カヤラン、キヨスミイトゴケ(セトウチウンゼンツツジに着生している個体)、カビゴケの一部については、消失する個体について広島市植物公園に受け入れを依頼し、保全を図る。</li> <li>・施工時に良質な表土を取り置きし、植栽等に用いる。</li> <li>・残存地の風況や日射の変化、乾燥化等が想定される場所に林縁保護植栽を行い、事後調査を実施して、植物の生育環境が将来的に保たれていくような環境づくりを目指す。</li> </ul>
	存在、供用	<p>(事業者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水辺や緑地等に外来種が持ち込まれないように、啓蒙の看板を設置する等の配慮を行う。</li> </ul> <p>(施設設置者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・宅地内緑化については、緑化基準以上になるように要請する。</li> </ul>
生態系	工事の実施	<p>(事業者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・植栽可能な場所には在来種による緑化(苗木植付、播種、種子吹き付け等)を速やかに行う。</li> <li>・改変場所から山採り苗の採取が可能な場合には、積極的に苗木として利用する。植え付けまで時間がかかる場合は仮置き場に保管する等の措置を検討し、緑地設置後に植え付ける。</li> <li>・残存緑地内には石積みや組み木の設置を検討する。</li> <li>・ギフチョウの幼虫・卵及び食草と、吸蜜植物を移動・移植する。また、事後調査を実施し、将来的に生息できる環境づくりを目指す。</li> <li>・水辺ピオトープを創出し、湿地性・水性の小動物(ため池の生物群集)を移動する。また、事後調査を実施し、将来的に生息できる環境づくりを目指す。</li> <li>・ハンゲショウを事業計画地(残存緑地)及びその周辺に移植し、事業による影響の低減を図るとともに、事後調査を実施し、将来的に生育できる環境づくりを目指す。また、ハンゲショウの一部については広島市植物公園に受け入れを依頼し、保全を図る。</li> <li>・低騒音型建設機械を使用し、工事中の騒音による生息環境への影響の低減を図る。</li> <li>・造成工事の濁水の流出防止を図る。</li> <li>・施工時に良質な表土を取り置きし、植栽等に用いる。</li> <li>・残存地の風況や日射の変化、乾燥化等が想定される場所に林縁保護植栽を行い、事後調査を実施して、生息・生育基盤が将来的に保たれていくような環境づくりを目指す。</li> <li>・残存緑地と道路が接する場所に、侵入防止柵を設置する。</li> <li>・側溝について、小動物が這い出しやすい形状のものを用いる。</li> </ul>
	存在、供用	<p>(事業者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水辺や緑地等に外来種が持ち込まれないように、啓蒙の看板を設置する等の配慮を行う。</li> </ul> <p>(施設設置者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・宅地内緑化については、緑化基準以上になるように要請する。</li> </ul>
景観	存在、供用	<p>(事業者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・植栽可能な場所に、可能な限り木本類を含めた在来種による緑化を施す。</li> </ul> <p>(施設設置者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・宅地内緑化については、緑化基準以上になるように要請する。</li> <li>・施設建設に際しては、形状・色彩・明るさについて、周辺の自然環境との調和をできるだけ図るよう要請する。</li> </ul>

表 8-1-1 (5) 環境要素ごとの環境保全措置 (5)

環境要素		環境保全措置
人と自然との 触れ合いの活 動の場	工事の実施	<p>(事業者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 植栽可能な場所に、可能な限り木本類を含めた在来種による緑化を施す。</li> <li>・ 工事車両等、事業に関連する車両の運転者には随時安全教育を実施し、交通法規の遵守及び安全運転の徹底を図る。</li> <li>・ 地元住民及び関係機関と協議し、工事出入口付近に交通安全標識の設置を行い、交通安全に努める。</li> </ul>
	存在・供用	<p>(事業者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域の自然との触れ合いの場が、より良く利用される機会が得られるよう、事業計画地東側から「西区やまなみハイキングルート」にアプローチする現道に接続させる散策路を設ける。</li> </ul> <p>(施設設置者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 特定のルートへの交通集中を抑制するため、看板等により自動車利用者を誘導するよう要請する。</li> </ul>
廃棄物等	工事の実施	<p><b>造成等の施工による一時的な影響</b></p> <p>(事業者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 発生した伐採樹木及び廃棄物については、法令に従って適正に処分する。</li> <li>・ 既存の樹木は可能な限り保全し、伐採樹木量を抑制する。</li> <li>・ 伐採樹木は、中間処理施設に搬出し、チップ化等により、可能な限り新たな資源として再利用を図る。</li> </ul> <p>(施設設置者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 建築物の施工の際は、建設副産物を可能な限り分別・再利用することにより、建設廃棄物量を抑制するよう要請する。</li> </ul>
	存在・供用	<p><b>施設の供用</b></p> <p>(施設設置者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃棄物発生の抑制・分別の徹底を施設設置者に要請する。</li> <li>・ 店舗施設設置者に十分な廃棄物保管場所の確保を要請する。また、可能であればコンポストなどの廃棄物処理施設の設置を要請する。</li> <li>・ 発生した廃棄物については、法に従って適正に処分するよう要請する。</li> </ul>
温室効果 ガス等	存在・供用	<p><b>土地利用の変更による影響</b></p> <p>(事業者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 土地の改変や樹木等の伐採を最小限にする。</li> </ul> <p>(施設設置者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 関連施設の敷地について、可能な限り緑化基準以上の緑化を図るよう要請する。</li> </ul> <p><b>施設の供用及び施設関連車両の走行による影響</b></p> <p>(事業者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ シャトルバス等の乗用車の代替となる交通手段を用意し、発生集中交通量を抑制する。</li> <li>・ バス路線を再編し、輸送力の増強を図る。</li> </ul> <p>(施設設置者による措置)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 太陽光発電を導入するよう要請する。</li> <li>・ 冷暖房効率を上昇させるよう高断熱・高気密設計になるよう要請する。</li> <li>・ LED照明等の省エネルギー機器を導入するよう要請する。</li> <li>・ 高効率給湯システム、高効率空調システムを導入するよう要請する。</li> <li>・ 省エネルギーシステムを導入するよう要請する。</li> <li>・ 業務施設関連車両及び店舗施設の搬出入車両については、可能な限り低公害車を用いるよう要請する。</li> <li>・ 従業員の相乗り及び公共交通機関の利用を促すよう要請する。</li> <li>・ 店舗施設については、シャトルバス等の運行により、来客の自動車利用を抑制するよう要請する。</li> <li>・ 車両から排出される二酸化炭素の抑制を図るよう、アイドリングストップ等を積極的に呼びかけるよう要請する。</li> </ul>



## 第9章 事後調査計画

予測・評価の結果並びに環境保全措置を踏まえて、次の9-1～9-5に示す事後調査を実施する。  
なお、事後調査結果については、適時、広島市に報告することとする。

### 9-1 騒音、振動

本事業による騒音、振動の影響を確認するため、事業計画地北側の建設作業騒音が最も大きくなると想定される土木工事を対象に、敷地境界及び騒音・振動の影響が予想される五月が丘団地の伴広島線と旧道との交差点付近の2地点において調査を2回実施する。

また、供用後の交通量が多くなると想定される商業施設Ⅰが稼動した時期に、予測地点において、道路交通騒音・振動の測定を1回実施する。

### 9-2 水質汚濁

本事業による水質汚濁の影響はないものと予測されるが、造成工事中の状況を確認するため、土工事期間中に、水質汚濁の生じやすい雨天時の測定を年1回実施する。調査地点は、仮設調整池及び調節池等の上流と、これらの施設等から河川への放流地点の下流の2地点とする。

### 9-3 水象（地下水位）

本事業による地下水位への影響を確認するため、造成工事期間中を対象に地下水位の観測を実施する。調査地点は事業計画地北側に観測井戸を1箇所設置し、観測する。

### 9-4 動物、植物、生態系（動物の移動、植物の移植を伴う措置、林縁保護植栽）

環境保全措置により、本事業による動物、植物、生態系への影響は低減・代償されるものと評価されたが、動物の移動や植物の移植、植栽を伴う環境保全措置等については、効果の不確実性が高いと考えられることから、移植後5年間は生息・生育の有無などを把握するため事後調査を年3回程度（各々の種等について年1～2回）行い、環境保全措置の効果等を確認するものとする。

また、事後調査結果に基づき、有識者の助言を得ながら、必要に応じて林床管理や水辺の維持管理のための体制作りを図って、移動・移植した種等の生息・生育及び事業計画地周辺の生息・生育環境が将来的にも保たれていくような環境づくりを目指すものとする。

なお、ギフチョウについてはサンヨウアオイが定着したと判断されるまで、管理を継続できるよう検討する。

（動物、植物、生態系に関する事後調査対象）

- ・ギフチョウ及びその食草と、主要な吸蜜植物
- ・キヨスミイトゴケ、カビゴケ、タカサゴキジノオ、タニヘゴ、オニヒカゲワラビ、ヘラシダ、ハンゲショウ、センリョウ、タマミズキ、セトウチウンゼンツツジ、サンヨウアオイ（カンアオイ属の一種を含む）、クロバイ、ササユリ、チュウゴクザサ、コ克蘭
- ・ため池の生物群集（イモリ、モリアオガエル及び主要な水生昆虫類）
- ・林縁保護植栽

## 9-5 廃棄物

本事業による廃棄物の環境への影響を確認するため、造成工事期間を対象に廃棄物の種類・発生量・処分について調査する。



## 第10章 総合的な評価

予測・評価の結果に基づき、「本事業計画は、環境への影響が実行可能な範囲で回避又は低減がなされた計画」であるかどうかについて総合評価した。

### 10-1 建設工事に関する総合評価

#### 1) 大気質

##### (1) 建設機械の稼働による大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)の変化

建設機械の稼働による大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)の変化については、最大濃度地点の将来濃度は環境基準を満足するものと予測された。建設機械の稼働による影響の割合は、二酸化窒素で59%、浮遊粒子状物質で18%であり、影響の度合いが比較的高いと考えられる。

この状況に対して、以下の環境保全措置を実施することにより、大気質への影響は低減されるものと評価する。

- ・ 建設機械は、排出ガス対策型建設機械を使用する。
- ・ 施工計画を十分に検討し、建設機械の集中稼働を回避する。
- ・ 排出ガス抑制のため、建設機械に無理な負荷をかけないようにする。
- ・ アイドリングストップを徹底する。
- ・ 建設機械の整備・点検を徹底する。

##### (2) 造成工事に伴う粉じん(降下ばいじん)の飛散の程度

造成工事に伴う粉じん(降下ばいじん)の飛散については、現況調査の結果から、事業計画地において砂ほこりが立つ頻度はわずかであり、本事業が粉じんについて著しい影響を与えることはないと予測された。

さらに、以下の環境保全措置を実施することにより、粉じんの影響は低減されるものと評価する。

- ・ 粉じんの発生箇所の適宜散水による発生防止・飛散抑制を図る。
- ・ 強風等により周辺民家に影響を及ぼす可能性がある際は、施工箇所の変更もしくは工事を中断する。
- ・ 場内の制限速度を設け、工事用車両の走行による粉じんの発生を抑制する。
- ・ 建設機械及び工事用車両の定期的な点検・整備、空ぶかし・急発進の回避、アイドリングストップの徹底、制限速度の遵守を図る。
- ・ 工事用車両の出入り口にはタイヤ洗浄設備を設け、タイヤ洗浄を行うとともに出入口に清掃人を配置し、適宜、道路清掃を行う。
- ・ 造成工事完了後の法面は裸地のまま放置せず、速やかに種子吹き付け等により緑化を図り、粉じんの発生を抑制する。

## 2)騒音・振動

### (1)建設機械の稼働による騒音・振動レベルの変化

建設機械の稼働による騒音・振動レベルの変化については、敷地境界上の最大地点において、騒音規制法における特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準及び振動規制法における特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準を満足するものと予測された。

しかしながら、建設機械の稼働による騒音・振動の影響が長く続くことから、以下の環境保全措置を実施することにより、建設機械の稼働による騒音・振動の影響は低減されるものと評価する。

- ・ 建設機械は、低騒音・低振動型建設機械を使用する。
- ・ 施工計画を十分に検討し、建設機械の集中稼働を回避する。
- ・ 建設機械に無理な負荷をかけないようにする。
- ・ アイドリングストップを徹底する。
- ・ 建設機械の整備・点検を徹底する。
- ・ 発破作業については、敷地境界付近では行わないものとする。
- ・ 保全対象となる住宅等の付近における工事に際しては、敷地境界に仮囲いを設置する。

## 3)水質

### (1)工事中的水質への影響

工事計画において、事業計画地内に降った雨水は、仮設調整池に流入し沈砂を行った後に、雨水放流河川である石内川に放流する計画となっている。このことを踏まえて、造成工事時に平均降雨強度 3mm/h の降雨があった場合に、仮設調整池の排水口における浮遊物質量は、現況の石内川（降雨時における上流）の浮遊物質量と同程度と予測された。

さらに、以下の環境保全措置を実施することにより、工事中的水質への影響は低減されるものと評価する。

- ・ 仮設調整池については、貯水容量の確保に努める。
- ・ 仮設調整池から公共水域に排水する際は、沈降した上で排水する。
- ・ 造成工事完了後の法面は裸地のまま放置せず、速やかに種子吹きつけ等により緑化を図り、濁水の発生を抑制する。
- ・ 造成工事及び降雨の状況により、シート被覆、土のうや土砂流出防止柵の設置等により、土砂の流出を防止する。

#### 4)水象

##### (1)工事中の水象への影響(井戸の利用など地下水への影響)

工事中の水象への影響について、造成（切土）により地下水位に影響を及ぼす範囲は、東側の尾根を越えないと予測された。また、事業計画地北側については、盛土がほとんどであり、切土等による地下水位低下の影響はほとんどないと予測された。造成工事により、北側の集水域が減少するが、北側の集水域は主に己斐峠川から涵養される範囲が大部分を占め、事業計画地の集水域は相対的に僅かである。また、北側の井戸は、花崗岩中の地下水を揚水していると想定され、これらの井戸への影響はほとんどないと予測された。また、南側の井戸は集水域の変更がなく、切土による影響もほとんどないと予測された。

さらに、以下の環境保全措置を実施することにより、工事中の水象への影響(井戸の利用など地下水への影響)は低減されるものと評価する。

- ・ 工事中の地下水低下の状況を把握するため、北側に観測井戸を設置し、地下水位の監視を行い、必要に応じて適切な措置を講じる。
- ・ 北側の井戸に影響が発生した場合は、水道の敷設や井戸の付け替えなどの措置を検討する。
- ・ 南側の井戸に影響が発生した場合は、井戸の付け替えなどの措置を検討する。

#### 5)地形・地質

##### (1)工事中の法面安定性

事業計画地内の造成工事に伴い、部分的に長大法面が発生するが、法面安定計算の結果、各法面の最小安全率は基準安全率を上回っており、法面の安全性は確保されると予測される。

さらに、以下の環境保全措置を実施することにより、工事中の法面安定性は確保されるものと評価する。

- ・ 造成法面には早期に種子吹き付けを行い、法面の安定化を図るものとする。

## 6)動物・植物・生態系

動物について、事業による影響があると予測された重要な種は、イシガメ、イモリ、シュレーゲルアオガエル、モリアオガエル及びギフチョウである。また、ギフチョウについては、調査範囲が本種の生息地として重要な場所であると考えられる。

植物について、事業による影響があると予測された重要な種等は、菌類3種(ソライロタケ、コンイロイッポンシメジ、ナスコンイッポンシメジ)、蘚苔類4種(ジョウレンハウオウオゴケ、ヒロスジツリバリゴケ、キヨスミイトゴケ、カビゴケ)、シダ植物4種(タカサゴキジノオ、タニヘゴ、オニヒカゲワラビ、ヘラシダ)及び種子植物11種(ハンゲショウ、センリョウ、サンヨウアオイ、タマミズキ、セトウチウンゼンツツジ、クロバイ、ササユリ、チュウゴクザサ、コ克蘭、クモラン、カヤラン)である。

また、本事業は面開発事業で、事業区域に広く生息する種の生息・生育基盤や、事業区域中央部付近に生息している種の生息・生育基盤への影響を回避することが不可能であること、また、本事業計画では、商業用地、業務用地、住宅用地として経済的に成り立つ必要最小限の面積を開発することとしているため、事業面積の縮小や事業範囲の変更を伴う低減措置の実施は、現実的には難しいと考えられることから、生態系に関しては、生態系の注目種(テン(上位性)、タゴガエル(典型性-斜面林及び沢筋)、ギフチョウ(典型性-斜面林)、ハンゲショウ(典型性-沢筋)、ため池の生物群集(特殊性))のいずれについても、事業による影響があるとする予測結果となった。

しかしながら、次の環境配慮及び環境保全措置を行うことにより、これら事業による影響があると予測された重要な種、移植等が困難な種等を含めて、動物・植物の生息・生育及びその生息・生育基盤について、事業による動物、植物、生態系への影響が低減・代償されるものと評価する。

### (1) 環境配慮

事業計画の中で、生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全への配慮を行う事項は次のとおりである。

#### ①影響の回避・低減

- ・周辺樹林帯との連続性をもった緑地を配置する。
- ・表流水の涵養機能を高めるため、緑化を図る。

#### ②修復・代償的措置

- ・事業の影響を回避、低減することが困難な動植物及びその生息・生育環境等について、可能な限り移植及び植栽等による環境の修復、代償を図り、移植後の維持管理を図る。
- ・生物の移動空間及び経路の確保を図る。

#### ③生物の生息域環境の創造等

- ・生物の生息空間に配慮した公園・緑地や水路の創造を図る。

### (2) 環境保全措置

環境保全措置として実施する事項は、次のとおりである。

#### ①事業計画に関し、緑地を設置する時期及び内容の検討

- ・植栽可能な場所には、郷土種による緑化(苗木の植え付け、播種、種子吹き付け等)を速やかに行う。

- ・ 改変する場所から山採り苗の採取が可能な場合には、積極的に苗木として利用する。採取から植え付けまでに時間がかかる場合には、仮置き場に保管する等の措置を検討し、緑地設置後に植えつける。
- ・ 残存緑地内に石積みや組み木の設置を検討する。

## ②動物の移動、植物の移植を伴う措置

### ・ギフチョウ及びその食草と、主要な吸蜜植物の移動・移植

ギフチョウについては、現地調査によって確認された重要種であり、現況での保全が特に困難なものの一つと考えられるため、移動・移植先、時期及び方法等について、有識者の助言を受ける。移動・移植先については、食草のサンヨウアオイの生育適地を検討し、吸蜜植物の生育地も踏まえて、複数の場所を選定する。必要に応じて移動・移植先の環境整備を行なった後に、改変区域内のサンヨウアオイ及びギフチョウの幼虫・卵の移動と、食草のサンヨウアオイ及び吸蜜植物(ヤマツツジ、コバノミツバツツジ等)の移植を行い、事業による影響(ギフチョウの個体の減少)の低減を図る。

また、移動・移植時の状況を記録し、事後調査の資料とする。

### ・水辺ピオトープの創出と、湿地性・水性の小動物(ため池の生物群集)の移動

ため池の生物群集に関して、改変区域内に存在するため池の、現況での保全、回避及び低減の措置が困難と考えられる。そのため、残存緑地内に浅い水域や湿地がある水辺を創出し、現在のため池とその周辺に生息しているイモリ、モリアオガエル等の両生類や水生昆虫類を含む湿地性・水性の小動物(ため池の生物群集)を移動することにより、事業による影響(これらの個体の減少と、ため池の消失による影響)の低減を図る。移動の時期及び移動の方法等については、必要に応じて有識者の助言を受ける。また、移動時の状況を記録し、事後調査の資料とする。

### ・植物の移植

現地調査によって確認された植物の重要種のうち、次の17種については、現況での保全及び回避又は低減の措置が事業計画上困難と考えられるため、移植により事業の影響の低減を図る。

(蘚苔類)キヨスミイトゴケ、カビゴケ

(シダ植物)タカサゴキジノオ、タニヘゴ、オニヒカゲワラビ、ヘラシダ

(種子植物)ハンゲショウ、センリョウ、タマミズキ、セトウチウンゼンツツジ、  
サンヨウアオイ(カンアオイ属の一種を含む)、クロバイ、ササユリ、  
チュウゴクザサ、コ克蘭、クモラン、カヤラン

#### (残存緑地及びその周辺における移植)

移植により事業の影響を図る種の中で、キヨスミイトゴケ、カビゴケ、タカサゴキジノオ、タニヘゴ、オニヒカゲワラビ、ヘラシダ、ハンゲショウ、センリョウ、タマミズキ、セトウチウンゼンツツジ、サンヨウアオイ(カンアオイ属の一種を含む)、クロバイ、ササユリ、チュウゴクザサ、コ克蘭に関しては、消失する個体について残存緑地及びその周辺に移植するものとする。移植に際しては、事前に移植先の選定、移植時期及び移植方法等について有識者の助言を受けるものとし、また、必要に応じて移植先の環境整備を行った後に、移植を実施する。移植時の状況は記録し、事後調査の資料とする。

### (事業計画地外への移植)

消失個体の多いハンゲショウの一部と、空中湿度等の要因に敏感で残存緑地及びその周辺では移植が困難と考えられるクモラン、カヤラン、キヨスミイトゴケ(セトウチウンゼンツツジに着生している個体)、カビゴケの一部に関しては、消失する個体について広島市植物公園に受け入れを依頼し、保全を図る。

### ⑤造成工事中の配慮

#### ・低騒音型建設機械の使用

哺乳類や鳥類について、低騒音型建設機械を使用することにより、工事中の騒音による影響の低減を図る。

#### ・造成工事中の濁水の流出防止

湿性地や水域を利用する動物に関して、仮設調整池の設置により、濁水の発生を防止あるいは抑制し、影響を低減する。

#### ・表土の保全

施工時に良質な表土を取り置きし、植栽等に用いることにより、動植物の生息・生育基盤の修復を図る。

### ⑥造成工事完了後の配慮

#### ・林縁保護植栽

新規林縁の出現により残存地の風況や日射の変化、乾燥化等が想定される場所に、林縁保護植栽を行い、谷部や樹林内の動植物の生息・生育基盤の質的变化の影響の低減を図る。林縁植栽に用いる樹種等は、緑化と同様に郷土種とし、苗木の植え付け、播種、種子吹き付け等のほか、山採り苗の利用を検討するものとする。植栽の時期及び工法等については、必要に応じて有識者の助言を受ける。また、植栽時にモニタリング地点を設定し、事後調査の資料とする。

#### ・ロードキル防止対策

残存緑地と道路が接する場所にロードキル防止柵を設置することにより、テン等の小動物の車輦との衝突事故の低減を図る。

#### ・側溝の形状の工夫

側溝について、這い出しやすい形状のものを用いて、タゴガエル等の小動物が水路へ転落した場合に脱出できる経路の確保を図る。

### ⑦供用後の配慮

・施設設置者に緑化基準以上の宅地内緑化に努めるよう要請する。

・水辺や緑地等に外来種が持ち込まれないように、啓蒙の看板を設置するなどの配慮を行う。

## 7)人と自然との触れ合い活動の場

工事計画によると、事業計画地周辺の主要な人と自然との触れ合いの活動の場である「西区やまなみハイキングルート」等の直接改変は生じない。また、「西区やまなみハイキングルート」から、事業計画地における造成(工事中)の状況を眺望できる地点もあるが、ルート全体ではない。なお、ハイキングルートから事業計画地まで約250m離れており、日曜は工事を行わないこと、工事用車両の通行もないため、騒音等の影響は低いと考えられる。

また、以下の環境保全措置を実施することにより、工事中の人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす影響は低減されるものと評価する。

- ・ 植栽可能な場所に、可能な限り木本類を含めた在来種による緑化を図る。
- ・ 造成後に出現する法面には、可能な限り速やかに緑化を行なう。
- ・ 工事車両等、事業に関連する車両の運転者には随時安全教育を実施し、交通法規の遵守及び安全運転の徹底を図る。
- ・ 地元住民及び関係機関と協議し、工事出入口付近に交通安全標識の設置を行い、交通安全に努める。

## 8) 廃棄物

### (1) 工事に伴い発生する廃棄物量

造成工事等に伴う建設廃棄物として、伐採樹木により約 192,724t、建築に伴う廃棄物の発生により約 9,963t、合計約 202,687t の廃棄物が発生すると予測される。現況において事業計画地からの廃棄物発生が無い場合、工事中の廃棄物発生量は現在より増加する。この状況に対して、以下の環境保全措置を実施することにより、工事中の廃棄物発生量は抑制されるものと評価する。

- ・ 発生した伐採樹木及び廃棄物については、法令に基づいて適正な処理を行う。
- ・ 既存の樹木を可能な限り保全し、伐採樹木量を抑制する。
- ・ 伐採樹木は中間処理施設に搬出し、チップ化等により、可能な限り新たな資源として再利用を図る。
- ・ 施設設置者に対して、建築物の施工の際、建設副産物を可能な限り分別・再利用することにより、建設廃棄物量を抑制することを要請する。

## 10-2 道路交通に関する総合評価

### 1) 大気質、騒音、振動

#### (1) 工事用資材等の搬出入による変化

工事用資材等の搬出入による大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)の変化については、将来濃度が環境基準を満足するものと予測された。また、工事車両の走行による影響の割合は、二酸化窒素で最大1.2%、浮遊粒子状物質で0.1%程度であり、工事用資材等の搬出入による影響は小さいと考える。

対象道路の道路端における等価騒音レベルの変化については、工事中における対象道路の道路端における騒音レベルが、広島湯来線で昼間71~72dBであり、環境基準を超過すると予測された。ただし、予測地点においては、現況でも環境基準を超過している。工事用車両の走行による影響は0.1~0.2dBであり、影響度合いは小さいと考える。

対象道路の道路端における振動レベルは、最も高い地点においても、振動規制法に係る要請限度を下回るものと予測された。

この状況に対して、以下の環境保全措置を実施することにより、大気質、騒音、振動の影響は低減されるものと評価する。

- ・ 工事用車両は最新排出ガス規制適合車を可能な限り使用する。
- ・ 工事工程の管理を徹底し、工事用車両が特定の日または時間帯に集中しないよう配慮する。
- ・ 待機中の工事用車両については、アイドリングストップを徹底するよう指導する。
- ・ 過積載、急発進・急加速を行わない、走行速度を遵守するなど、エコドライブの実施を指導する。
- ・ 工事用車両の整備・点検を徹底する。

#### (2) 施設関連車両の走行による変化

施設関連車両の走行による大気質(二酸化窒素、浮遊粒子状物質)の変化については、将来濃度が環境基準を満足するものと予測され、また、関連施設工事車両の走行による影響の割合は、二酸化窒素で最大2.7%、浮遊粒子状物質で最大0.3%であり、施設関連車両の走行による影響の度合いは小さいと考える。

対象道路の道路端における等価騒音レベルの変化については、平日において昼間68~71dB、夜間61~67dB、休日において昼間67~71dB、夜間61~65dBであり、地点Aにおいては平日の昼間、夜間及び休日の昼間、地点Dにおいては、平日の夜間に環境基準を超過すると予測された。ただし、地点Aの平日(昼間及び夜間)及び地点Dの平日夜間については現況でも環境基準を超過している。将来基礎交通量に対する施設関連車両による騒音レベルの増加量は、平日において昼間0.4~1.9dB、夜間0.1~0.4dB、休日において昼間0.7~3.7dB、夜間0.1~0.7dBである。

対象道路の道路端における振動レベルの変化については、最も高い地点においても、振動規制法に係る要請限度を下回るものと予測された。

この状況に対して、以下の環境保全措置を実施することにより、大気質、騒音、振動の影響は低減されるものと評価する。

- ・ 店舗施設への円滑な交通流を確保するため、広島湯来線にオーバークリッジ道路を設置する。



- ・ 業務施設に関して、最新排出ガス規制適合車を可能な限り使用するよう、施設設置者に要請する。
- ・ 店舗施設に関してシャトルバスなどにより自動車利用を抑制するよう、施設設置者に要請する。
- ・ 特定のルートへの交通集中を抑制するため、看板等により自動車利用者を誘導するよう、施設設置者に要請する。
- ・ 施設利用者に対してのアイドリングストップを励行するよう、施設設置者に要請する。
- ・ 店舗施設に関しては十分な駐車場を確保するとともに、出入り口については円滑な入出庫を確保するよう、施設設置者に要請する。

## 2) 温室効果ガス

### (1) 施設関連車両の走行による二酸化炭素排出量の増加

本事業における発生集中交通量に基づく施設関連車両の走行による二酸化炭素排出量は、34,610t-CO<sub>2</sub>/年と予測される。

また、環境保全措置を実施した場合の二酸化炭素排出量は32,686t-CO<sub>2</sub>/年と予測され、二酸化炭素排出抑制量を1,924t-CO<sub>2</sub>/年（業務施設関連車両及び店舗施設関連車両の貨物車両の走行による削減分）とすることが可能であると考えられる。

この状況に対して、以下の環境保全措置を実施することにより、本事業の施設関連車両の走行による二酸化炭素排出量は、可能な限り低減されるものと評価する。

- ・ バス路線を再編し、輸送力の増強を図る。
- ・ 業務施設関連車両は可能な限り低公害車を用いるよう、施設設置者に要請する。
- ・ 店舗施設の搬出入車両については可能な限り低公害車を用いるよう、施設設置者に要請する。
- ・ 従業員の相乗り及び公共交通機関の利用を行うよう、施設設置者に要請する。
- ・ 店舗施設については、シャトルバス等の運用により、来客の自動車利用を抑制するよう施設設置者に要請する。
- ・ アイドリングストップ等を積極的に呼びかけ、車両から排出される二酸化炭素の抑制を図るよう施設設置者に要請する。

## 10-3 土地利用の変更、建築物の存在・供用

### 1)水象(水収支の変化、河川流量等の変化)

土地利用の変更により、事業計画地からの雨水流出量が増大し、地下浸透量（地下水涵養量）が約16%低下し、石内川への水の供給量も減少するため、その減少分の水量を調節池に貯留することとした。また、雨水流出量が増大し、下流河川に影響を与えることが考えられるため、事業計画地内に調節池を設置し、石内川への放流点から下流2kmまでの最小流下能力以下に調節して雨水を放流することから、現況と同等の流出量に抑えられると予測された。

さらに、以下の環境保全措置を実施することにより、土地利用の変更による水象の影響は低減されるものと評価する。

- ・ 土地利用の変更による流出量の変化で地下水涵養量が低下し、石内川への水の供給量が減少するが、その影響を低減するため、調節池内に減少分の水量をできるだけ貯留する計画とする。

### 2)日照阻害

事業による想定建築物によって生じる日影は、日影が最も長くなる冬至日において、最大で、事業計画地北約60mの範囲となる。この影響範囲は事業計画地北側の五月ヶ丘団地(住居系の用途地域に指定されている)にかからず、また、事業計画地北側に隣接する谷戸に日影が及ぶ時間は1時間以下で、既存の住宅には日影が及ばないことから、想定建築物による周辺民家への日照の影響はほとんどないと予測され、日照阻害の影響は回避される。

さらに、以下の環境保全措置を実施することにより、土地利用の変更及び建築物の存在が周辺民家に及ぼす日照の影響は低減されるものと評価する。

- ・ 施設設置者により、施設の建設による日照阻害が生じないよう建築基準法の規制規準を遵守すること。

### 3)電波障害

本事業は、複合開発の造成事業であるため、本事業による電波障害は発生しない。また、電波障害想定図に示したとおり、計画建物の存在によって、事業計画地外の住宅等に、電波障害の影響は生じないものと予測される。

さらに、以下の環境保全措置を実施することにより、計画地内に想定されている高層建物による事業計画地外への電波障害の影響はできる限り低減されるものと評価する。

- ・ 電波障害に関する連絡窓口を明確にし、施設建築物の影響による電波障害が発生した場合には、迅速に対応すること。
- ・ 施設の建設による電波障害が発生した場合は、電波障害の状況に応じて適切な対策を講じること。

## 4) 景観

### (1) 地域景観の特性の変化

事業計画地周辺の主要な景観構成要素について、事業による直接改変の影響による消滅等は生じないものと予測される。事業計画地内の樹林地(二次林)、草地、小河川は直接改変の影響を受けてその一部が消失し、事業計画地を遠景で眺望した際には、山腹斜面の中に住宅地、業務用地、商業用地等が出現するが、事業実施後には公共用地法面等が緑化される。現状で事業計画地周辺にみられるように、宅地が整備されている中で、全体的には緑豊かな都市景観となるように、周辺環境との調和が図られる。

したがって、供用後にも、事業計画地付近における地域の景観特性(「周辺に大規模に開発された宅地が整備されている中で、全体的には緑豊かな景観であること」)は維持されていくものと評価する。

### (2) 主要展望地点からの眺望の変化

主要展望地点からの眺望の変化について、主要展望地点(地点 1(事業計画地北側集落)、地点 2(五月が丘団地南側)、地点 4(山田小学校付近)、地点 5(大茶臼山展望台)、地点 6(広域公園)、地点 7(窓ヶ山山頂展望台))については、斜面の上側に建物の上部が見えるようになる、あるいは、現況の樹林地の一部が、既存の住宅団地等と連続性をもった住宅地、業務用地、商業用地及び公共用地法面の緑地に変化する等の影響が生じるものと予測される。

これらに対して、次の環境保全措置を行なうことにより、主要展望地点からの眺望の変化への影響は、低減されるものと評価する。

- ・ 事業者は、植栽可能な場所に、可能な限り木本類を含めた在来種による緑化を図る。
- ・ 施設設置者に、宅地内緑化については、緑化基準以上になるように要請する。
- ・ 施設設置者に、形状・色彩・明るさについて、周辺の自然環境との調和をできるだけ図るよう要請する。

## 5) 人と自然との触れ合い活動の場

事業計画地周辺の主要な人と自然との触れ合いの活動の場である「西区やまなみハイキングルート」等から、供用後の住宅地、業務用地、商業用地の状況を眺望できる地点もあるが、ルート全体ではないと予測される。なお、店舗施設の立地により、己斐峠を通る自動車交通量が増加する可能性があり、「西区やまなみハイキングルート」等の利用者の通行の安全に影響が考えられる。

これらに対して、次の環境保全措置を実施することにより、交通量の増加により生じる影響が可能な限り低減され、地域住民及び店舗施設等を訪れる人々が、ハイキングや散歩、自然観察等の活動に親しむ機会が増加することが期待されるものと評価する。

- ・ 施設設置者に、来店等の利用者へ狭い道路へ集中しないように誘導するよう要請する。
- ・ 事業計画地東側から「西区やまなみハイキングルート」にアプローチする現道に接続する散策路を設けることにより、地域の自然との触れ合いの場が、より良く利用される機会を設ける。

## 6) 廃棄物等

### (1) 事業活動に伴い発生する廃棄物量

供用後における関連施設からの建設廃棄物として、住宅施設より約 2.7t/日、業務施設より約 2.4t/日、商業施設より約 5,405.2t/日、合計約 5,410t/日の廃棄物が発生すると予測される。

現況において事業計画地からの廃棄物発生が無い場合、廃棄物発生量は現在より増加する。この状況に対して、環境保全措置として次を実施することにより、事業活動に伴い発生する廃棄物発生量は抑制されるものと評価する。

- ・特に廃棄物発生量が多いと考えられる商業施設に関して、廃棄物発生の抑制・分別の徹底を施設設置者に要請する。
- ・店舗施設設置者に十分な廃棄物保管場所の確保を要請する。
- ・可能であれば、コンポストなどの廃棄物処理施設の設置を要請する。

## 7) 温室効果ガス等

### (1) 土地利用の変更による二酸化炭素吸収量の変化の度合い(既存樹木の減少による二酸化炭素吸収量の減少)

現況の二酸化炭素吸収量 (1,842t-CO<sub>2</sub>/年：ケースA) と比較して、供用時 (ケースB：事業計画における緑地面積及び関連施設に条例上義務付けられる緑化率による緑地面積) における二酸化炭素吸収量は 782t-CO<sub>2</sub>/年まで減少すると予測される。

この状況に対して、次のような環境保全措置を実施して計画地内の緑化に努めることにより、二酸化炭素量の吸収量の減少は可能な限り抑制されるものと評価する。

- ・土地の改変や樹木等の伐採を最小限にする。
- ・関連施設の敷地に義務付けられる緑化に加えて、可能な限り緑化を図るよう、施設設置者に要請する。

### (2) 施設の供用による二酸化炭素排出量の増加

本事業の施設の供用による二酸化炭素排出量は 25,129t-CO<sub>2</sub>/年と予測されるが、環境保全措置の実施により、16,753t-CO<sub>2</sub>/年まで抑制することが可能であると考えられる。

この状況に対して、本事業では施設設置者に対して、次のような環境保全措置を要請する。

以上のことから、本事業の施設の供用による二酸化炭素排出量は、可能な限り低減されるものと評価する。

#### ①住宅施設について

- ・LED照明等の省エネルギー機器を導入する。
- ・太陽光発電を導入する。
- ・高断熱・高气密設計により冷暖房効率を上昇させる。

#### ②業務施設・店舗施設について

- ・LED照明等の省エネルギー機器を導入する。
- ・太陽光発電を導入する。
- ・高効率厨房機器、高効率給湯システム、高効率空調システムを導入する。

## 第 11 章 事業に係る許認可、届出等

本事業の実施に際して必要となる法令又は条例の規定による許認可、届出等を表 11-1 に示す。

表 11-1 本事業の実施に係る許認可等

許認可等の種類	根拠法令	許認可等を行う者
開発行為の許可	都市計画法	広島市長
宅地造成に関する工事許可	宅地造成等規制法	広島市長
地域森林計画対象民有林の 林地開発許可・保安林解除申請	森林法	広島県知事
農地の転用	農地法	広島県知事
2級河川へ放流渠の接続	河川法	広島県知事
普通河川の廃止、調節地の設置、 土砂流出防止工の設置	普通河川保全条例	広島県知事
既設道路の改築、占用	道路法	広島市長
公共下水道施設へ接続放流	下水道法	広島市長
工作物の確認	建築基準法	広島市長