第 11 章　環境の保全のための措置

第11章　環境の保全のための措置

11.1　予測・評価に際して講ずることとした環境の保全のための措置

11.1.1　環境の保全のための措置の検討

本事業の実施にあたっては、計画地周辺に住宅等の環境保全についての配慮が必要な施設が立地する地域であることを考慮し、実行可能な範囲内で環境影響をできる限り回避または低減すること、法令基準等に基づき設定した整合を図るべき基準等を達成することを目的として、工事中及び供用時の各段階において環境の保全のための措置を検討した。

各段階の環境の保全のための措置の検討における基本的な考え方は、以降に示すとおりである。

なお、各段階における環境の保全のための措置の実施に伴い、新たな環境影響は生じない。

また、事後調査時において、事業の実施による影響が確認もしくは想定された場合には、速やかに追加の措置を検討する。

11.1.2　環境の保全のための措置

予測・評価に際して講ずることとした環境の保全のための措置は、表 11.1-1(1)～(13)に示すとおりである。

表 11.1-1(1)　予測・評価に際して講ずることとした環境の保全のための措置

項目	影響要因	影響	検討の視点	環境の保全のための措置	措置の区分
大気質	建設機械の稼働	大気汚染物質の排出	発生源対策	・建設機械は、排出ガス対策型の機種の使用に努める。 ・建設機械の稼働停止時におけるアイドリングストップを徹底する。 ・計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける。 ・建設機械の整備、点検を徹底する。 ・計画地の敷地境界付近に鋼製仮囲いを設置する。	低減
	資材運搬等の車両の走行	大気汚染物質の排出	発生源対策	・資材運搬等の車両は、排出ガス規制適合車の使用に努める。 ・資材運搬等の車両による搬出入が、一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。 ・資材運搬等の車両の整備、点検を徹底する。 ・資材運搬等の車両の運転手に対し、不必要な空ぶかし、急発進、急加速の禁止、稼働停止時におけるアイドリングストップを周知し、実施を徹底させる。	低減
	造成等の工事	粉じんの飛散	発生源対策	・造成箇所や資材運搬等の車両の仮設道路には適宜散水を行い、粉じんの飛散防止に努める。 ・シートの使用等により、造成箇所からの粉じんの飛散防止に努める。 ・計画地内の土砂等の運搬時には、必要に応じてシートで被覆する。 ・施工区域出口に洗浄用ホース等を設置し、資材運搬等の車両のタイヤに付着した土砂の払落しや場内清掃等を徹底する。	低減
	自動車交通の発生	大気汚染物質の排出	発生源対策	・施設関連車両に対し、整備、点検を行うよう啓発する。 ・施設関連車両の運転手に対し、不必要な空ぶかし、急発進、急加速の禁止、アイドリングストップを周知する。 ・施設関連車両の運転者に対し、交通規則の遵守やエコドライブ等、適切な運転に努めるよう啓発する。	低減

表 11.1-1(2)　予測・評価に際して講ずることとした環境の保全のための措置

項目	影響要因	影響	検討の視点	環境の保全のための措置	措置の区分
騒音・低周波音	建設機械の稼働	騒音の発生	発生源対策	・建設機械は、低騒音型の機種の使用に努める。 ・建設機械の稼働停止時におけるアイドリングストップを徹底する。 ・計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける。 ・建設機械の整備、点検を徹底する。	低減
			伝搬経路対策	・計画地の敷地境界付近に鋼製仮囲いを設置する。	
	資材運搬等の車両の走行	騒音の発生	発生源対策	・資材運搬等の車両による搬出入が、一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。 ・資材運搬等の車両の整備、点検を徹底する。 ・資材運搬等の車両の運転手に対し、急発進、急加速の禁止、稼働停止時におけるアイドリングストップを周知し、実施を徹底させる。	低減
	施設の稼働及び人の利用	騒音の発生	発生源対策	・設備機器等の整備、点検を徹底する。 ・設備機器の周囲に、防音壁を設置する。 ・施設関連車両に対し、整備、点検を行うよう啓発する。 ・施設関連車両の運転手に対し、急発進、急加速の禁止、アイドリングストップを周知する。 ・施設関連車両の運転者に対し、エコドライブ等、適切な運転に努めるよう啓発する。 ・計画地内には、適切な路面表示及び案内看板の掲示等に行うことにより、場内走行の円滑化に努める。	低減
	自動車交通の発生	騒音の発生	発生源対策	・施設関連車両に対し、整備、点検を行うよう啓発する。 ・施設関連車両の運転手に対し、急発進、急加速の禁止、アイドリングストップを周知する。 ・施設関連車両の運転者に対し、交通規則の遵守やエコドライブ等、適切な運転に努めるよう啓発する。	低減

表 11.1-1(3)　予測・評価に際して講ずることとした環境の保全のための措置

項目	影響要因	影響	検討の視点	環境の保全のための措置	措置の区分
振動	建設機械の稼働	振動の発生	発生源対策	・振動の少ない工法の採用に努める。 ・建設機械の稼働停止時におけるアイドリングストップを徹底する。 ・計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける。 ・建設機械の整備、点検を徹底する。	低減
	資材運搬等の車両の走行	振動の発生	発生源対策	・資材運搬等の車両による搬出入が、一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。 ・資材運搬等の車両の整備、点検を徹底する。 ・資材運搬等の車両の運転手に対し、稼働停止時におけるアイドリングストップを周知し、実施を徹底させる。	低減
	自動車交通の発生	振動の発生	発生源対策	・施設関連車両に対し、整備、点検を行うよう啓発する。 ・施設関連車両の運転手に対し、アイドリングストップを周知する。 ・施設関連車両の運転者に対し、交通規則の遵守やエコドライブ等、適切な運転に努めるよう啓発する。	低減

表 11.1-1(4)　予測・評価に際して講ずることとした環境の保全のための措置

項目	影響要因	影響	検討の視点	環境の保全のための措置	措置の区分
動物	建設機械の稼働	騒音の発生	発生源対策	・建設機械は、低騒音型・低振動型の機種の使用に努める。 ・計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける。	低減
		光環境の変化	発生源対策	・工事時間は原則として 8 時～17 時とすることで照明の使用を極力減らし、光環境の変化の低減に努める。	低減
	資材運搬等の車両の走行	ロードキルの発生	発生源対策	・資材運搬等の車両の走行について、交通規則を遵守するとともに、夕方にはハイビームを活用して視認性を高めることにより、ロードキルの低減に努める。	低減
	敷地及び施設の存在	生息環境の減少	緑地の整備	・計画地の外周に緑地を整備することにより、動物の生息環境の保全を図る。	低減
	施設の稼働及び人の利用	騒音の発生	発生源対策	・施設関連車両の運転手に対し、急発進、急加速の禁止、アイドリングストップを周知する。 ・施設関連車両の運転者に対し、エコドライブ等、適切な運転に努めるよう啓発する。	低減
		光環境の変化	発生源対策	・施設等の照明は LED を基本とし、点灯範囲や方向、強度等を調整し、光環境の変化の低減に努める。	低減
	自動車交通の発生	騒音の発生	発生源対策	・施設関連車両の運転手に対し、急発進、急加速の禁止、アイドリングストップを周知する。 ・施設関連車両の運転者に対し、エコドライブ等、適切な運転に努めるよう啓発する。	低減
		ロードキルの発生	発生源対策	・施設関連車両の走行について、交通規則を遵守するとともに、夜間及び早朝にはハイビームを活用して視認性を高めることにより、ロードキルの低減に努める。	低減

表 11.1-1(5)　予測・評価に際して講ずることとした環境の保全のための措置

項目	影響要因	影響	検討の視点	環境の保全のための措置	措置の区分
植物	建設機械の稼働	生育環境の消失	個体の移植・播種	・生育地への影響が想定されるコイヌガラシは、代償措置として計画地外の生育適地へ播種を行い、種の保全に努める。	代償
		特定外来生物の拡散	発生源対策	・計画地内で確認された特定外来生物（アレチウリ）の拡散を防止するため、適切な駆除を行う。	低減
	敷地及び施設の存在	生育環境の減少	緑地の整備	・計画地の外周に緑地を整備することにより、植物の生育環境の保全を図る。	低減

表 11.1-1(6)　予測・評価に際して講ずることとした環境の保全のための措置

項目	影響要因	影響	検討の視点	環境の保全のための措置	措置の区分
生態系	建設機械の稼働	騒音の発生	発生源対策	・建設機械は、低騒音型・低振動型の機種の使用に努める。 ・計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける。	低減
		光環境の変化	発生源対策	・工事時間は原則として 8 時～17 時とすることで照明の使用を極力減らし、光環境の変化の低減に努める。	低減
	資材運搬等の車両の走行	ロードキルの発生	発生源対策	・資材運搬等の車両の走行について、交通規則を遵守するとともに、夕方にはハイビームを活用して視認性を高めることにより、ロードキルの低減に努める。	低減
	敷地及び施設の存在	生息・生育環境の減少・消失	緑地の整備	・計画地の外周に緑地を整備することにより、動植物の生息・生育環境の保全を図る。	低減
	施設の稼働及び人の利用	騒音の発生	発生源対策	・施設関連車両の運転手に対し、急発進、急加速の禁止、アイドリングストップを周知する。 ・施設関連車両の運転者に対し、エコドライブ等、適切な運転に努めるよう啓発する。	低減
		光環境の変化	発生源対策	・施設等の照明は LED を基本とし、点灯範囲や方向、強度等を調整し、光環境の変化の低減に努める。	低減
	自動車交通の発生	騒音の発生	発生源対策	・施設関連車両の運転手に対し、急発進、急加速の禁止、アイドリングストップを周知する。 ・施設関連車両の運転者に対し、エコドライブ等、適切な運転に努めるよう啓発する。	低減
		ロードキルの発生	発生源対策	・施設関連車両の走行について、交通規則を遵守するとともに、夜間及び早朝にはハイビームを活用して視認性を高めることにより、ロードキルの低減に努める。	低減

表 11.1-1(7)　予測・評価に際して講ずることとした環境の保全のための措置

項目	影響要因	影響	検討の視点	環境の保全のための措置	措置の区分
景観	敷地及び施設の存在	主要な眺望景観の変化	周辺景観への調和	・計画建築物の外観等については、「さいたま市都市景観形成基本計画」に示す景観づくりの方針に配慮した計画とする。 ・計画建築物は、周辺景観との調和に配慮した色彩とする。 ・緑地を計画地の外周に整備する。	低減

表 11.1-1(8)　予測・評価に際して講ずることとした環境の保全のための措置

項目	影響要因	影響	検討の視点	環境の保全のための措置	措置の区分
自然とのふれあいの場	資材運搬等の車両の走行	場の改変のおそれ及び利用環境の変化	改変の低減、利用環境の変化の低減	・工事に伴い発生する掘削土は、できる限り計画地内で有効利用することで、残土運搬車両台数を低減する。 ・工事関係者の乗り合い通勤の徹底を図ることにより、資材運搬等の車両台数を低減する。 ・資材運搬等の車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。 ・交通法規の遵守と安全運転の徹底を工事関係者に指導するとともに、急発進、急加速の禁止及びアイドリングストップの実施等の適切な運転指導を徹底する。 ・資材運搬等の車両の運転手に、横断歩道、又は信号機が無い箇所については、危険箇所として周知し、横断者がいる場合には直ちに停車できるよう、徐行運転を義務付ける。	低減
	自動車交通の発生	場の改変のおそれ及び利用環境の変化	改変の低減、利用環境の変化の低減	・交通法規の遵守と安全運転の実施を関係者に徹底するとともに、急発進、急加速の禁止及びアイドリングストップの実施等の適切な運転指導を徹底する。 ・施設関連車両の運転手に、横断歩道、又は信号機が無い箇所については、危険箇所として周知し、横断者がいる場合には直ちに停車できるよう、徐行運転を義務付ける。	低減

表 11.1-1(9)　予測・評価に際して講ずることとした環境の保全のための措置

項目	影響要因	影響	検討の視点	環境の保全のための措置	措置の区分
日照阻害	敷地及び施設の存在	日影の発生	日影面積の低減	・高さ約 37.8m の計画建築物は、周辺地域の日照阻害の影響に配慮し、可能な限り南側に配置する計画としている。 ・万一、計画建築物に起因して日照阻害が生じた場合には、原因を調査・確認し、その結果をふまえ、関係者との協議を行いながら適切な措置を講じる。	低減

表 11.1-1(10)　予測・評価に際して講ずることとした環境の保全のための措置

項目	影響要因	影響	検討の視点	環境の保全のための措置	措置の区分
電波障害	敷地及び施設の存在	電波の受信障害の発生	影響の解消	・万一、計画建築物に起因して電波障害が生じた場合には、原因を調査・確認し、その結果をふまえ、関係者との協議を行いながら適切な措置を講じる。	低減

表 11.1-1(11)　予測・評価に際して講ずることとした環境の保全のための措置

項目	影響要因	影響	検討の視点	環境の保全のための措置	措置の区分
廃棄物等	造成等の工事	廃棄物等の発生	発生抑制、有効利用の促進	・工事用資材等の搬出入時における梱包材を簡素化する。 ・造成等工事に伴う産業廃棄物は、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、できる限り有効利用に努め、産業廃棄物の最終処分量を低減する。 ・分別回収、有効利用等が困難な産業廃棄物については、種類毎に専門の処理業者に委託し、適正に処理する。	低減
		残土の発生	発生抑制、有効利用の促進	・造成等工事に伴う残土は、再利用可能な機関等に搬出、もしくは「建設副産物適正処理推進要綱」、「埼玉県土砂の堆積による土壌の汚染の防止に関する条例」等に基づいて適正に処理する。	低減
	施設の稼働及び人の利用	廃棄物等の発生	発生抑制、有効利用の促進	・分別回収、有効利用等が困難な廃棄物については、種類毎に専門の処理業者に委託して適正に処理する。	低減

表 11.1-1(12)　予測・評価に際して講ずることとした環境の保全のための措置

項目	影響要因	影響	検討の視点	環境の保全のための措置	措置の区分
温室効果ガス等	施設の稼働及び人の利用	温室効果ガスの排出	排出の抑制	・空調等の設備機器及び冷凍冷蔵設備はエネルギー効率の優れた機器を採用する。 ・照明は消費電力の少ない LED 照明を基本とし、照明スイッチのゾーニングにより、効率的な運用を図る。 ・冷凍冷蔵設備の冷媒は、自然冷媒の併用を検討する。 ・太陽光発電システムの導入を検討するとともに、導入する場合には、日射遮蔽に係る状況の調査結果等を踏まえて設置場所等を検討する。 ・計画建築物は積極的に環境配慮に取り組み、CASBEE、建築物省エネルギー性能表示制度（BELS）、ZEB Ready の認証等の取得を検討する。	低減
	自動車交通の発生	温室効果ガスの排出	排出の抑制	・急発進、急加速の禁止及びアイドリングストップなどエコドライブの実施を関係者に徹底させる。	低減

表 11.1-1(13)　予測・評価に際して講ずることとした環境の保全のための措置

項目	影響要因	影響	検討の視点	環境の保全のための措置	措置の区分
地域交通	資材運搬等の車両の走行	交通混雑の発生	交通混雑の緩和	・資材運搬等の車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。	低減
		交通事故等の発生	交通安全の確保	・資材運搬等の車両の出入口には、交通誘導員を配置し、歩行者の安全確保及び交通事故防止に努める。 ・資材運搬等の車両の運転者に対し、随時安全教育を実施し、交通法規を遵守することはもとより安全運転を徹底し、一般車両、歩行者及び自転車の安全を確保する。 ・資材運搬等の車両の運転手に対し、交通規則の遵守や走行ルート上の事故多発箇所、通学路等を周知し、安全運転の啓発を行う。	低減
		道路舗装の損傷	道路舗装の損傷対策	・資材運搬等の車両の運転手に対し、道路運送車両法や道路交通法を遵守することはもとより安全運転を徹底し、過積載や急ブレーキの防止を図ることで舗装損傷の低減に努める。	低減
	自動車交通の発生	交通混雑の発生	交通混雑の緩和	・施設関連車両による入庫待ちが起きないようバースの空き状況を運転手に知らせる仕組みを取り入れる。 ・24 時間常駐の管理体制をとり、渋滞などの問題があった場合、協議し改善に努める。	低減
		交通事故等の発生	交通安全の確保	・歩行者等の安全を確保するため、車両の出口には、出庫灯などの設置を検討する。 ・施設関連車両の運転手に対し、交通規則の遵守や走行ルート上の事故多発箇所、通学路等を周知し、安全運転の啓発を行う。	低減
		道路舗装の損傷	道路舗装の損傷対策	・施設関連車両の運転手に対し、道路運送車両法や道路交通法を遵守することはもとより安全運転を徹底し、過積載や急ブレーキの防止を図ることで舗装損傷の低減に努める。	低減

11.2　代償措置の実施計画

植物の保全すべき種のうち、コイヌガラシについては、計画地内にのみ生育していたため、消失すると予測した。そのため、環境保全措置として計画地外の生育適地へ播種を実施することとした。播種による効果を確認するため、表 11.2-1 に示すとおり、移植後のモニタリング調査（事後調査）を実施することとする。

表 11.2-1　代償措置による事後調査の実施計画

環境要素	調査項目	調査時期 ・頻度	調査地点	調査方法
植物 保全すべき種	播種後のモニタリング ・播種後の生育、開花及び結実状況	播種後の開花時期に1回以上	播種先	生育個体数、開花・結実個体数のカウント