
第7章 対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法

7.1 環境影響評価の項目の選定

本事業に係る環境影響評価の項目の選定にあたっては、対象事業の内容並びに事業実施区域周囲の自然的・社会的状況を把握した上で、「福岡市環境影響評価技術指針」(平成11年3月29日、最終改定：平成25年10月1日 福岡市)(以下、「技術指針」という。)の参考項目(技術指針 表6-10 各種造成事業)を基本とした。

また、「第6章 方法書についての市長の意見及びそれに対する事業者及び都市計画決定権者の見解」を踏まえ検討を行い、技術指針で定めるところにより、対象事業に係る環境影響評価の項目並びに調査、予測及び評価の手法の選定を行った。

以上により抽出した影響要因及び影響を受けるおそれがある環境要素は、表7.1-1(1)～(2)に示すとおりである。

影響要因について、存在・供用の「施設」とは、公共施設のうち道路、公園、箱崎中学校を対象とする。

表 7.1-1(1) 環境影響評価項目の選定とその理由

事業の種類		各種造成事業					選定の可否	選定した理由または選定しない理由	備考				
影響要因の区分		工事の実施		存在・供用									
環境要因		造成工事の実施	資材等運搬	造成地・施設の	施設の稼働	施設関連							
環境要素													
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持	大気環境	大気質	二酸化窒素	●	●	-	●	○	工事 建設機械の稼働、資材等運搬の車両の走行に伴う二酸化窒素の排出が考えられ、事業実施区域の周囲に住居等が分布していることから、その影響を予測・評価するため選定する。	●事例参考項目 ・若久団地建替事業 (平成24年11月)			
			二酸化硫黄				-		×	供用 施設の稼働に伴う二酸化硫黄の排出は考えられないことから選定しない。			
			浮遊粒子状物質	●	●	-	●	○	○	工事 建設機械の稼働、資材等運搬の車両の走行に伴う浮遊粒子状物質の排出が考えられ、事業実施区域の周囲に住居等が分布していることから、その影響を予測・評価するため選定する。	●事例参考項目 ・若久団地建替事業 (平成24年11月)		
			粉じん等	○	○				○	○	工事 建設機械の稼働、資材等運搬の車両の走行に伴う粉じん等の発生が考えられ、事業実施区域の周囲に住居等が分布していることから、その影響を予測・評価するため選定する。	○技術指針参考項目	
			有害物質							×	供用 有害物質を排出する施設の立地は考えられないことから選定しない。		
			騒音	○	○			○	○	○	○	○	○
		超低周波音								×	供用 施設関連車両の走行に伴う低周波音の発生は考えられないことから選定しない。		
		振動	○	○			○	○	○	○	○	○	
		悪臭								×	供用 悪臭を発生させる施設の立地は考えられないことから選定しない。		
		その他の大気環境								×	供用 その他の大気環境を排出する施設の立地は考えられないことから選定しない。		
	水環境	水質	水の汚れ(生物化学的酸素要求量、化学的酸素要求量)							×	供用 供用時には公共下水道へ接続し、公共用水域へは排水しないことから選定しない。		
			水の濁り(浮遊物質)	○						○	工事 事業実施区域は多々良川に隣接しており、現況の雨水排水の一部が公共用水域である多々良川に流れていることから、その影響を予測・評価するため選定する。	○技術指針参考項目	
			富栄養化(全窒素及び全リン)								×	供用 供用時には公共下水道へ接続し、公共用水域へは排水しないことから選定しない。	
			有害物質								×	供用 供用時には公共下水道へ接続し、公共用水域へは排水しないことから選定しない。	
		底質	●							○	工事 事業実施区域は多々良川に隣接し、現況の雨水排水の一部が公共用水域である多々良川に流れているため、造成等工事の実施により裸地が出現し、降雨に伴う土壌の流出による水底の底質への影響が考えられる。その影響を予測・評価するため選定する。	●事例参考項目 ・響灘西地区廃棄物最終処分場建設事業(平成5年3月)	
		地下水	●							○	工事 造成等工事の工法による水位等の変化が考えられ、事業実施区域の周囲に井水が分布していることから、その影響を予測・評価するため選定する。	●ガイドライン参考項目 ・土壌汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン(改訂第2版)(平成24年8月環境省)	
	その他の水環境								×	供用 供用時には公共下水道へ接続し、公共用水域へは排水しないことから選定しない。			

凡例 ○:技術指針における各種造成事業に示す参考項目 ●:既存の類似事業やガイドライン等を参考に事業特性、地域特性により選定する項目 -:技術指針の参考項目であるが現時点で不要と考えられる項目

表 7.1-1(2) 環境影響評価項目の選定理由

事業の種類		各種造成事業						選定の可否	選定した理由または選定しない理由	備考			
影響要因の区分		工事の実施		存在・供用		存在	工事						
環境要素		環境要因	造成工事の実施	資材等運搬車両の走行	造成地・施設の存在			施設の移動	車両の走行	施設関連			
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持	土壌環境、その他の環境					地形・地質						—	
		地盤	●						○	工事	造成等工事の工法による水位等の変化が考えられ、事業実施区域の周囲の地盤への影響を予測・評価するため選定する。	●ガイドライン参考項目 ・土壌汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン(改訂第2版)(平成24年8月環境省)	
		土壌	●							○	工事	造成等工事の工法による事業実施区域の周囲の土壌への影響が考えられるため、事業実施区域の周囲の土壌への影響を予測・評価するため選定する。	●ガイドライン参考項目 ・土壌汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン(改訂第2版)(平成24年8月環境省)
		その他の環境	日照阻害							×	存在	造成地の存在による事業実施区域の周囲の住居等の日照の影響は考えられないことから選定しない。	
	風況								×	存在	造成地の存在による事業実施区域の周囲の風況の影響は考えられないことから選定しない。		
	シャドーフリッカー								×	存在	シャドーフリッカーを発生させる施設の立地は考えられないことから選定しない。		
	生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全	動物		●						○	工事	造成等工事に伴い濁水の排水等が発生することから、事業実施区域及び周囲に生息する動物への影響が考えられ、その影響を予測・評価するため選定する。	●事例参考項目 ・西南学院大学田尻グラウンド整備事業 (平成17年9月)
									○	存在	造成地・施設の存在により、事業実施区域及び周囲に生息する動物への影響が考えられるため、その影響を予測・評価するため選定する。	○技術指針参考項目	
植物			●							○	工事	造成等工事に伴い濁水の排水等が発生することから、事業実施区域及び周囲に生育する塩生植物への影響が考えられ、その影響を予測・評価するため選定する。	●事例参考項目 ・西南学院大学田尻グラウンド整備事業(平成17年9月)
										○	存在	造成地・施設の存在により、事業実施区域及び周囲に生育する植物への影響が考えられるため、その影響を予測・評価するため選定する。	○技術指針参考項目
生態系			●							○	工事	造成等工事に伴い濁水の排水等が発生することから、事業実施区域及び周囲に成立する地域を特徴付ける生態系への影響が考えられ、その影響を予測・評価するため選定する。	●事例参考項目 ・西南学院大学田尻グラウンド整備事業(平成17年9月)
										○	存在	造成地・施設の存在により、事業実施区域及び周囲に成立する地域を特徴付ける生態系への影響が考えられ、その影響を予測・評価するため選定する。	○技術指針参考項目
人と自然との豊かな触れ合いの確保	景観				○				○	存在	施設の存在により、事業実施区域の周囲に存在する主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観への影響が考えられるため、その影響を予測・評価するため選定する。	○技術指針参考項目	
	人と自然とのふれあいの場				○				○	存在	施設の存在により、事業実施区域の周囲に存在する主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響が考えられるため、その影響を予測・評価するため選定する。	○技術指針参考項目	
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき項目	廃棄物等	廃棄物等	○						○	工事	造成等工事に伴い廃棄物等が発生することから、その発生量を把握するため選定する。	○技術指針参考項目	
		残土	○						○	工事	造成等工事に伴い残土が発生することから、その発生量を把握するため選定する。	○技術指針参考項目	
	温室効果ガス等	二酸化炭素	●	●		—	●		○	工事	建設機械の稼働、資材等運搬の車両の走行に伴い二酸化炭素の排出が考えられることから選定する。	●事例参考項目 ・若久団地建替事業 (平成24年11月)	
		その他の温室効果ガス				—			○	供用	施設関連車両の走行に伴い二酸化炭素の排出が考えられることから選定する。		
					—			×	供用	施設の稼働に伴うその他の温室効果ガスの排出は考えられないことから選定しない。			
一般環境中の放射性物質	放射線の量								×	工事	アイソトープ総合センター等放射性物質の取扱施設の周辺の放射線の量を測定した結果、近傍の公的機関の測定値と同レベルであった。また、取扱施設は「放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律」等により適切な対応(調査、除染等)を行った上で、解体・処理を実施することから選定しない。		

凡例 ○:技術指針における各種造成事業に示す参考項目 ●:既存の類似事業やガイドライン等を参考に事業特性、地域特性により選定する項目 —:技術指針の参考項目であるが現時点で不要と考えられる項目

7.2 方法書の記載事項の修正の内容

方法書市長意見の内容等を総合的に検討し、方法書の記載事項について修正した内容は、準備書に記載したとおりである。その修正の概要について表 7.2-1 に示す。

表 7.2-1 方法書の内容について変更した事項

区分	変更事項	方法書記載事項(変更前)	準備書記載事項(変更後)	変更理由	
事業計画	事業実施区域の変更	方法書記載のとおり	準備書記載のとおり	事業計画が方法書時点より具体的になったことから見直しを行った。	
	土地利用計画の変更	方法書記載のとおり	準備書記載のとおり	事業計画が方法書時点より具体的になったことから見直しを行った。	
	事業スケジュールの変更	造成工事及び基盤整備の工事期間は概ね平成31年度～36年度を予定。	本事業の工事期間は概ね2020年度～2028年度を予定	事業計画が方法書時点より具体的になったことから見直しを行った。	
	環境保全の方針	方法書記載のとおり	準備書記載のとおり	事業計画が方法書時点より具体的になったことから見直しを行った。	
対象事業実施区域及びその周囲の概況	収集資料の時点修正	平成28年度末時点	平成30年度末時点	最新のものに更新した。	
配慮書に対する意見及び配慮書に対する意見についての事業者及び都市計画権者の見解	第7回箱崎キャンパス跡地仕様協議会の開催日	平成27年3月29日	平成28年3月29日	方法書の誤記。	
調査、予測及び評価の方法	大気質	調査地点の変更	図示	図示	方法書において計画した調査地点は、一時的だがパーベキュー等の利用があり、年間を通しての大気質の測定に支障をきたすおそれがあると判断し、位置を移動した。
		調査期間の変更(気象)	四季の年4回、1か月間測定	通年	事業実施区域内に、通年観測が可能な場所を確保できたため。
		予測内容の追加(造成工事の実施__二酸化窒素、浮遊粒子状物質)	記載なし	短期濃度(1時間値)の変化	審査会意見に基づく。
	騒音	調査地点の変更(既存資料調査)	図示	図示	方法書において記載した地点は7地点であったが、その後、調査の蓄積があり、過去5年間に事業実施区域及びその周辺で測定されている地点としては20地点となっている。
		調査地点の変更(現地調査)	図示	図示	方法書において、調査地点⑤⑩及び小松門の位置に誤りがあったため、修正した。
		出典名の変更(鉄道騒音調査方法)	「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針について」	「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針について」	既設の在来鉄道には「在来鉄道騒音測定マニュアル」が適用されるため。
		仮設洗浄処理プラントの騒音調査を追加	記載なし	平成30年5月に2地点で実施	騒音の予測評価のための基礎資料として測定した。
	振動	調査回数の変更(地盤卓越振動数)	平日、休日各1日	1回	方法書において、調査回数に誤りがあったため修正した。
	水質	調査地点の変更	多々良川①	多々良川①'	流量の測定が可能な名島橋[①']に移動した。
			多々良川・宇美川合流点②	多々良川・宇美川合流点②'	流量の測定が可能な松崎橋[②']に移動した。
			土質調査地点④(箱崎中学校グラウンド)	土質調査地点④(九州大学構内)	箱崎中学校グラウンドの土壌は客土されたものであることが判明し、本来の土質とは異なる可能性が高いため、九州大学構内の地点に変更した。
		調査時期の変更	浮遊物質(SS)降雨時:6月,9月	浮遊物質(SS)降雨時:9月,10月	水象調査との連動で、空梅雨で降雨が見込めず、方法書時点の調査予定がずれ込んだ。
		環境の保全の観点からの基準又は目標との整合性に係る評価	整合を図るべき基準・目標は存在しない	水質汚濁防止法に基づく上乗せ排水基準を設定	降雨時におけるポンプ場からの直接排水の影響を評価するため。
	動物	調査時期の変更	水象:6~7月、干潟地形:6~7月	水象:9,10月、干潟地形:8,9月	空梅雨で降雨が見込めず、方法書時点の調査予定がずれ込んだ。
		哺乳類の調査にナイトセンサス法及びバットディテクター法を追加	記載なし	各調査時期に追加実施	夜間の活動個体の把握及びコウモリ類の活動把握のため。
		鳥類の任意観察に夜間調査を追加	記載なし	各調査時期に追加実施	フクロウ類など夜行性鳥類の生息状況把握のため。
		重要な種(ベニイトトンボ)の移殖	記載なし	ベニイトトンボの移殖を実施	環境保全の観点から実施した。
	植物	調査時期の変更	植物相:6,9,11,4月	植物相:6,8,9,4月	現地調査実施年における秋への季節の移行が早い予想だったため11月では遅いと判断し9月に実施した。それに伴い夏季調査を9月より前の8月に実施した。
		重要な種(コギシギシ)の移植	記載なし	環境保全措置として、コギシギシの移植を実施予定	環境保全の観点から実施する。
	景観	調査地点の変更	③住宅地(駅に近い)	③ふれあい通り入り口交差点	都市計画道路の整備に伴い事業実施区域が見通すことができる地点である、ふれあい通り入り口交差点に移動した。
		調査時期の変更	現地調査:8,11,2,4月	現地調査:8,11,1,5月	調査時期のうち冬季と春季については、方法書時点で想定していた調査予定日が天候不順だったため、それぞれ1月、5月に実施した。
	人と自然との触れ合いの活動の場	調査地点の追加	①多々良川緑地、②地藏松原公園、③汐井公園 計3地点	①多々良川緑地、②地藏松原公園、③汐井公園、④貝塚公園 計4地点	福岡市長の「九州大学箱崎キャンパス跡地等の基盤整備事業に係る環境影響評価方法書についての環境の保全の見地からの意見」をふまえ、調査地点を追加した。
		調査時期の変更	現地調査:8,10,1,4月	現地調査:8,10(11),1,4月	10月調査における休日分の調査予定日が天候不順だったため、11月に実施した。平日分は10月に実施した。
廃棄物等	評価基準を設定	設定なし	「九州地方における建設リサイクル推進計画2014」を評価基準として設定	審査会意見に基づく。	