

9. 事後調査計画

9.1 事後調査項目の選定方針

事後調査項目は、「福岡市環境影響評価技術指針」に基づき、調査、予測及び評価を実施した環境影響評価項目のうち、以下の事後調査項目の選定方針に該当する項目を選定しました。

【事後調査の選定方針】

- ①予測の不確実性が高く、かつ、相当程度の環境影響が予想されるもの
- ②環境保全措置の効果に係る知見が不十分で、かつ、相当程度の環境影響が予想されるもの
- ③その他、予測結果の検証が必要と考えられるもの

9.2 事後調査項目及びその選定理由（実施することとした理由）

選定した事後調査項目は、表 9.2-1 に示します。また、選定した事後調査項目の選定理由は表 9.2-2 及び以下のとおりです。

表 9.2-1 選定した事後調査項目

事業の種類				鉄道			
影響要因の区分				工事の実施		存在・供用	
環境要素				建設工事の実施 (開削・シールド工事等)	資材等運搬車両の走行	構造物の存在	列車の走行(地下式)
影響要因							
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	粉じん等	—	—		
		騒音	騒音	●	●		
			低周波音			—	
	振動		—	—		—	
	土壌環境、その他の環境	地盤		●		●	
環境への負荷	廃棄物等	廃棄物等		—			
		残土		—			

※「●」は、事後調査を実施する項目を示します。

表 9.2-2 選定した事後調査項目の選定理由

環境要素・影響要因			調査項目	事後調査項目の選定理由
工事の実施	建設工事の実施	騒音	建設作業騒音	予測結果の検証
		地盤	地盤沈下及び地下水位	予測結果の検証
	資材等運搬車両の走行	騒音	道路交通騒音	予測結果の検証
存在・供用	構造物の存在	地盤	地下水位	予測結果の検証

9.2.1 建設工事の実施に伴う騒音

建設工事の実施に伴う騒音については、環境保全措置を実施しなかった場合、特定建設作業の規制基準を超過すると予測・評価されます。

予測手法は科学的知見に基づくものであり、予測の不確実性は小さいと考えられますが、建設工事の実施に伴う騒音の予測結果が、評価の基準を超過しており、予測結果の検証が必要と考えられることから、事後調査を実施します。

9.2.2 建設工事の実施に伴う地盤

建設工事の実施に伴う地盤については、地盤や地下水位に一時的な影響が考えられるものの、適切な施工方法及び施工管理等を行い、影響の程度を低減することで、「周辺の建築物等に影響を及ぼさない」と予測・評価されます。

予測手法は七隈線及び空港線の事例より定性的に実施していますが、地盤条件等が完全に一致しているわけでないため、予測結果の検証が必要と考えられることから、事後調査を実施します。

9.2.3 資材等運搬車両の走行に伴う騒音

資材等運搬車両の走行に伴う騒音については、環境保全措置を実施しなかった場合、一部の地点で環境基準を超過すると予測されますが、現況で既に超過しており、また面的評価では現況交通量と工事中交通量での達成率に大きな変化は確認されませんでした。

予測手法は科学的知見に基づくものであり、予測の不確実性は小さいと考えられますが、現況で環境基準を超過している地域を資材等運搬車両走行ルートとして設定しているため、予測結果の検証が必要と考えられることから、事後調査を実施します。

9.2.4 構造物の存在に伴う地盤

建設工事の実施に伴う地盤については、構造物の存在による地下水の遮断の延長が短いことや透水層の遮断が部分的であることから、地下水は構造物を回り込むように流動すると考えられるため、「周辺の建築物等に影響を及ぼさない」と予測・評価されます。

予測手法は七隈線及び空港線の事例より定性的に実施していますが、地盤条件等が完全に一致しているわけでないため、予測結果の検証が必要と考えられることから、事後調査を実施します。

9.3 事後調査の手法

事後調査項目について以下のとおり事後調査手法を設定しました。

9.3.1 建設工事の実施に伴う騒音

建設工事の実施に伴う騒音のモニタリング調査内容を、表 9.3-1 に示します。

工事最盛期間を対象に、建設機械が住居等の直近で稼動が考えられる地点の工事敷地境界においてモニタリング調査を実施します。

表 9.3-1 建設工事の実施に伴う騒音のモニタリング調査内容

調査項目	調査実施時期	調査地点	調査方法	評価方法
建設作業騒音	工事最盛期間中の1日	建設機械が住居等の直近で稼動が考えられる地点の工事敷地境界 ・祇園町 1地点 ・はかた駅前通り 1地点 ・博多駅周辺 1地点 ・博多駅前 1地点	「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」に定める方法に基づきます。	「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」（昭和43年11月27日厚生省・建設省 告示第1号 最終改正：平成18年9月29日 環告132号）に定める規制基準値との比較

9.3.2 建設工事の実施に伴う地盤

建設工事に実施に伴う地盤のモニタリング調査内容を、表 9.3-2 に示します。

工事施工前及び工事期間中を対象に、開削区間（アンダーピニング工法含む）及びNATM区間の工事実施区域周辺においてモニタリング調査を実施します。

表 9.3-2 建設工事の実施に伴う地盤のモニタリング調査内容

調査項目	調査実施時期	調査地点	調査方法	評価方法
地盤沈下	工事施工前及び工事期間中	開削区間（アンダーピニング工法含む）及びNATM区間の工事実施区域周辺 ・開削区間：中間駅、博多駅 ・NATM区間：博多駅折り返し線部 ・開削区間（アンダーピニング工法含む）：博多駅	工事実施区域周辺に沈下測定点を設置し、地盤沈下を監視します。	「周辺の建築物等に影響を及ぼさないこと」との整合が図られているか等より判断します。
地下水位	工事施工前*及び工事期間中		工事実施区域周辺に観測井を設置し、地下水位の変動を監視します。	

*工事施工前の調査とは、工事の実施が決定した段階で、事前に実施する調査を示します。

9.3.3 資材等運搬車両の走行に伴う騒音

資材等運搬車両の走行に伴う騒音のモニタリング調査内容を、表 9.3-3 に示します。

工事最盛期間を対象に、資材等運搬車両が走行すると想定される道路沿線の代表地点の道路端部においてモニタリング調査を実施します。

表 9.3-3 資材等運搬車両の走行に伴う騒音のモニタリング調査内容

調査項目	調査実施時期	調査地点	調査方法	評価方法
道路交通騒音	工事最盛期間中の1日	資材等運搬車両が走行すると想定される道路沿線の代表地点の道路端部 ・天神南駅付近病院前：1地点 ・祇園町：1地点 ・はかた駅前通り：1地点 ・北側一学校前：1地点 ・東側一マンション前：1地点 ・西側一マンション前：1地点 ・南側一マンション前：1地点	「騒音に係る環境基準について」に定める方法に基づきます。	道路端部で調査を実施した調査地点の歩道端部における騒音レベルと、「騒音に係る環境基準について」（平成10年9月30日環境庁告示第64号最終改正 平成17年5月26日 環告45）に定める基準値との比較及び現地調査結果により得られた騒音レベルと比較し、負荷量を考察

9.3.4 構造物の存在に伴う地盤

構造物の存在に伴う地盤のモニタリング調査内容を、表 9.3-4 に示します。

開削工事における土留壁築造後を対象に、地下構造物（中間駅、博多駅）築造箇所周辺においてモニタリング調査を実施します。

表 9.3-4 構造物の存在に伴う地盤のモニタリング調査内容

調査項目	調査実施時期	調査地点	調査方法	評価方法
地下水位	構造物完成後（土留壁等）	地下構造物（中間駅、博多駅）築造箇所周辺	構造物築造箇所周辺に観測井を設置し、地下水位の変動を監視します。	「周辺の建築物等に影響を及ぼさないこと」との整合が図られているか等より判断します。