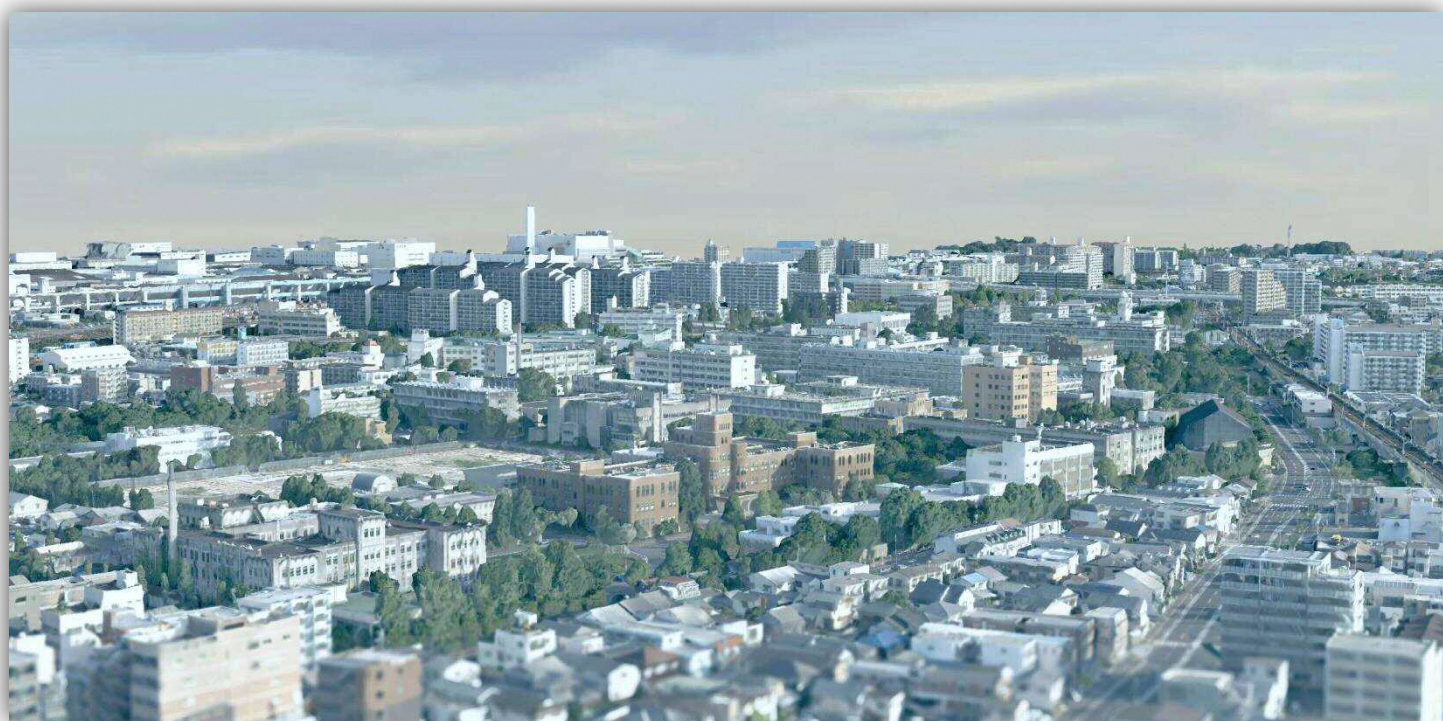


九州大学箱崎キャンパス跡地等の基盤整備事業

環境影響評価準備書の あらまし



令和元年9月

独立行政法人都市再生機構
福岡市

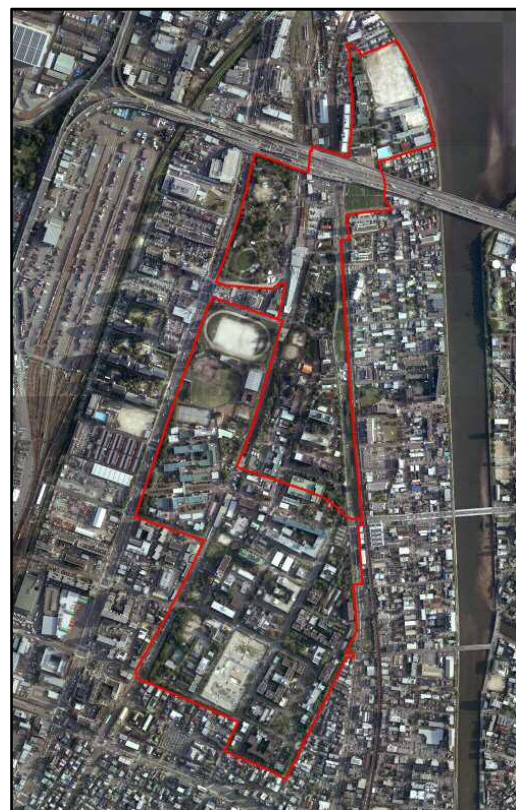
はじめに

九州大学は、箱崎、六本松、原町(粕屋町)地区のキャンパスを福岡市西区の元岡、桑原地区に統合移転し、世界的レベルの新たな教育拠点の創造を推進しています。

箱崎キャンパス跡地では、計画的なまちづくりと円滑な跡地処分を進めるため、基本的な枠組みを示す「九州大学箱崎キャンパス跡地利用将来ビジョン」(平成25年2月)が提言され、その後、この将来ビジョンに基づき、「九州大学箱崎キャンパス跡地利用計画」(平成27年3月)が福岡市と九州大学により策定されました。

また、箱崎キャンパス跡地と一体的に整備を行うことが有効と考えられる周辺地域(箱崎中学校や貝塚公園、九州大学の寮など)をまちづくりの検討対象範囲に含め、基盤整備事業を計画しています。

「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準備書」は、福岡市環境影響評価条例に基づき、基盤整備事業による影響について、調査、予測及び評価の結果を取りまとめたものです。

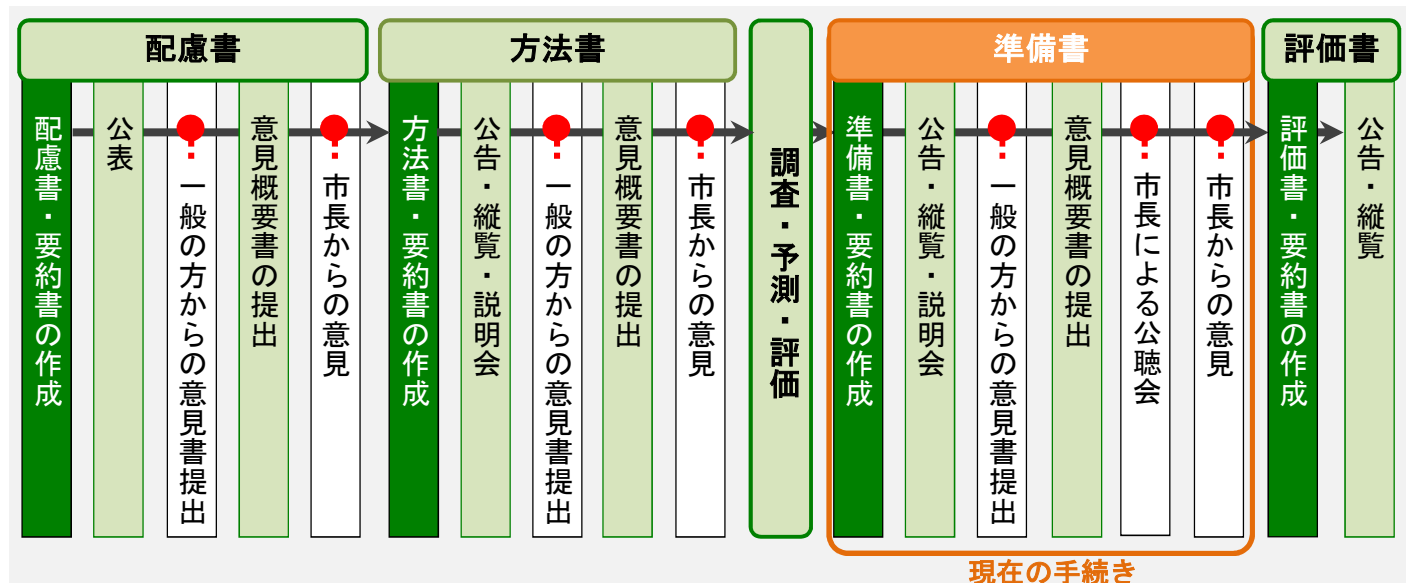


環境影響評価準備書の手続き

九州大学箱崎キャンパス跡地及び周辺(約56ha)における基盤整備事業(土地の造成等)は、福岡市環境影響評価条例に定める対象事業に該当するため、環境への影響評価を実施しました。

環境影響評価とは、事業実施前に環境の現状を調査し、事業による影響を予測及び評価して、その結果に基づき適正な環境配慮について検討を行うものです。

◆手続きの流れ



事業の目的

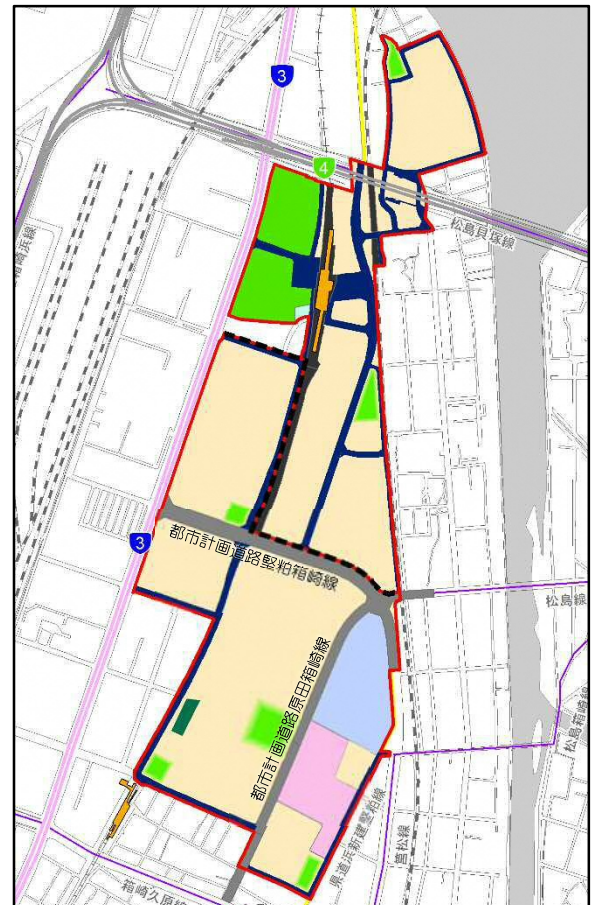
本事業は、将来ビジョン、跡地利用計画及びランドデザイン等に基づき、地域拠点にふさわしい都市機能の導入と、良好な市街地の形成に向けて、跡地等の一体的なまちづくりと早期の土地利用転換を図るために都市基盤を整備することを目的とします。

事業の概要

- 事業の名称**
九州大学箱崎キャンパス跡地等の基盤整備事業(その他の土地の造成及び土地区画整理事業)
- 事業者の名称**
 - ①独立行政法人都市再生機構九州支社(その他の土地の造成)
 - ②福岡市(土地区画整理事業)
- 事業の規模**
 - ①その他の土地の造成 約 31.9ha
 - ②土地区画整理事業 約 24.1ha

事業計画

- 土地利用計画**
土地利用計画では、造成地が約 64.6%、道路が約 11.4%、公園が約 10.2%、その他が約 13.9%を占める計画です。
- 道路計画**
事業実施区域内には、幅員 9.5m~15m の区画道路を配置します。また、都市計画道路堅粕箱崎線及び原田箱崎線の整備により、幹線道路ネットワークを強化し、交通の円滑化を図る計画です。
- 公園計画**
公園は区域内の住民の方が利用しやすいよう、街区公園、近隣公園を適宜配置する計画です。
- その他公共施設等計画**
事業実施区域内には箱崎中学校の移転予定地等を配置する計画です。



土地利用計画(予定)	
造成地	箱崎中学校予定地
保全樹林	近代建築物活用ゾーン
公園	駐輪場
駅前広場・区画道路	鉄道用地
都市計画道路(関連事業)	駅
	①、②事業区域境界

事業スケジュール

本事業は、既存建物等の解体、土壌汚染調査及び対策、埋蔵文化財調査が行われた後、整備が可能となった箇所から基盤整備に着手します。工事期間は概ね 2020 年度~2028 年度を予定しています。

事業年次		2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
本事業	①その他の土地の造成		◆開発許可								
	②土地区画整理事業			◆都市計画決定	◆事業認可						
③関連事業 (九州大学が実施する調査等、 都市計画道路整備事業)			▲埋蔵文化財調査 ▲土壌汚染調査及び対策	◆都市計画道路整備事業							

環境影響評価の実施について

環境影響評価とは、事業の実施にあたって事業者自らがあらかじめその事業が環境に与える影響について予測・評価し、その結果を事業に反映させることにより、事業を環境に配慮したものとするための制度です。

環境影響評価の実施は、「福岡市環境影響評価条例」(最終改正 平成 25 年 7 月 1 日条例第 47 号)に基づき行うこととなっています。

環境影響評価を行う対象事業は、「その他の土地の造成」及び「土地区画整理事業」であり、同時期に行われる関連事業(九州大学が実施する「既存建物等の解体」、「土壌汚染調査及び対策」及び「埋蔵文化財調査」と「都市計画道路整備事業」)もあわせて予測及び評価を行っています。

環境影響評価の項目

環境影響評価の項目の選定は、「福岡市環境影響評価技術指針」(最終改定平成 25 年 10 月 1 日)の規定に基づき行いました。

■環境影響評価の選定項目

影響要因の区分				工事の実施		存在・供用	
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	施設関連車両の走行*
	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	●	●	
浮遊粒子状物質				●	●		●
粉じん等				○	○		
騒音			○	○		○	
振動			○	○		○	
水環境		水質	水の濁り(浮遊物質)	○			
			底質	●			
		地下水	●				
土壌環境		地盤	●				
		土壌	●				
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全	動物			●		○	
	植物			●		○	
	生態系			●		○	
人と自然との豊かな触れ合いの確保	景観					○	
	人と自然との触れ合いの活動の場					○	
環境への負荷	廃棄物等	廃棄物等	○				
		残土	○				
	温室効果ガス等	二酸化炭素	●	●		●	

注) ○：福岡市環境影響評価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選定する項目

*供用後の施設関連車両としては、公共施設(都市計画道路、公園、箱崎中学校)の供用分のみであり、その後の土地利用に係る関連車両は含まれていません。

環境影響評価の概要

環境影響評価は、選定した項目毎に環境への影響の予測を行い、環境保全措置の検討を行いました。

なお、これらの評価につきましては個別の記載を省略していますが、すべての項目につき事業者等の実行可能な範囲で環境への影響ができる限り回避低減若しくは代償されており、基準又は目標との整合性が図られているものと評価します。

I. 環境の自然的構成要素の良好な状態の保持

大 気 環 境

造成工事の実施に伴う大気質・騒音・振動への影響

■予測結果

造成工事の実施に伴う大気質の予測結果(最も値の高い地点)は、排出ガス対策型の建設機械の使用、散水を行うことにより、基準値を下回っており、影響はないものと予測します。

また、騒音、振動の予測結果(最も値の高い地点)も、基準値を下回ると予測します。

◆大気質の予測結果

項 目	単 位	予 測 結 果	基 準 値
二酸化窒素	ppm	0.032(日平均値)	0.06(日平均値)
		0.130(一時間値)	0.2(一時間値)
浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.056(日平均値)	0.10(日平均値)
		0.193(一時間値)	0.20(一時間値)
粉じん等 (降下ばいじん量)	t/km ² /月	10	10
基準値：二酸化窒素 大気汚染に係る環境基準(日平均値) 中央公害対策審議会の短期暴露指針(一時間値) 浮遊粒子状物質 大気汚染に係る環境基準(日平均値、一時間値) 粉じん等 生活環境の保全が必要な地域の指標に基づく参考値			

注 1) 二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測結果はバックグラウンド濃度を含みます。

注 2) 予測結果は、環境保全措置実施後の値を示しています。

◆騒音(L_{A5})予測結果

時間区分	単 位	予 測 結 果	基 準 値
昼 間	dB	82	85
基準値：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			

◆振動(L₁₀)予測結果

時間区分	単 位	予 測 結 果	基 準 値
昼 間	dB	75	75
基準値：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			

■環境保全措置

- 工事中は適宜散水を行います。
- 建設機械は、排出ガス対策型、低騒音・低振動型の機種を使用します。
- 建設機械の集中稼働を避けます。



【用語の解説】

環境基準：人の健康の保護及び生活環境の保全の上で維持されることが望ましい基準として、環境基本法に基づき科学的知見を基礎に定められたものです。

バックグラウンド濃度：事業実施区域とその周辺の一一般的な大気質の濃度を示します。

資材等運搬車両の走行に伴う大気質・騒音・振動への影響

■予測結果

資材等運搬車両の走行に伴う大気質（二酸化窒素、浮遊粒子状物質）及び振動の予測結果（道路の敷地境界）は、基準値を下回っています。また、大気質（粉じん等）の予測結果も、タイヤに付着した土砂の払い落としの実施により、基準値を下回ると予測します。

騒音の予測結果（道路の敷地境界）は、国道3号（箱崎5丁目）を除き、基準値（環境基準及び要請限度）を下回ると予測します。

なお国道3号（箱崎5丁目）は現況で基準値（環境基準）を上回っており、現況と同程度と予測します。

◆大気質の予測結果

項目	単位	予測結果	基準値
二酸化窒素	ppm	0.031~0.034(日平均値) (0.031~0.035)(日平均値)	0.06(日平均値)
浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.056~0.057(日平均値) (0.056~0.057)(日平均値)	0.10(日平均値)
粉じん等 (降下ばいじん量)	t/km ² /月	0.2~1.1 (0.2~6.3)	10
基準値：二酸化窒素 大気汚染に係る環境基準(日平均値) 浮遊粒子状物質 大気汚染に係る環境基準(日平均値) 粉じん等 生活環境の保全が必要な地域の指標に基づく参考値			

注1)二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の予測結果はバックグラウンド濃度を含みます。

注2)粉じん等の予測結果は、環境保全措置実施後の値を示しています。

注3)()内の値は、環境保全措置実施後の造成工事の実施に伴う影響を加えた予測結果を示します。

◆騒音(L_{Aeq})予測結果

時間区分	単位	予測結果	基準値(環境基準)	基準値(要請限度)
昼間(6:00~22:00)	dB	61~72	65又は70	75
基準値：騒音に係る環境基準、自動車騒音の要請限度				

◆振動(L₁₀)予測結果

時間区分	単位	予測結果	基準値
昼間(8:00~19:00)	dB	39~49	65又は70
夜間(19:00~翌8:00)	dB	32~43	60又は65
基準値：道路交通振動の要請限度(区域の指定区分により値が異なります。)			

■環境保全措置

- 資材等運搬車両の適正運転やアイドリングストップを徹底します。
- 資材等運搬車両による搬出入が一時的に集中しないように努めます。



【用語の解説】

- 二酸化窒素**：大気汚染物質のひとつで、工場・事業場、自動車、建設機械等から発生します。高濃度になると、呼吸器に影響を与えるほか、酸性雨及び光化学オキシダントの原因物質になるといわれています。
- 浮遊粒子状物質**：浮遊粉じんのうち、10μm以下の粒子状物質のことをいい、ボイラーや自動車の排気ガス等から発生するもので、肺や気管支などに沈着すると、呼吸器に影響をおよぼすおそれがあります。
- 降下ばいじん**：大気中に排出されたばいじん(燃料の燃焼など伴い発生する煤など)や風により地表から舞い上がった粉じん(微細な土砂、ほこりなど)などのうち、比較的粒径が大きく重いために大気中に浮遊できずに落下(降下)するもの、あるいは雨や雪に取り込まれて降下するもの。
- 降下ばいじん量の基準値**：造成工事により発生する降下ばいじん量(寄与分)は、スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標(20t/km²/月)と、降下ばいじん量の比較的高い地域の値(10t/km²/月)の差をもって10t/km²/月としました。
- 要請限度**：道路周辺の生活環境が著しく損なわれ、道路交通法の規定による措置を執ることを要請することができる認められた騒音・振動の限度値。

施設関連車両の走行に伴う大気質・騒音・振動への影響

■予測結果

施設関連車両の走行に伴う大気質及び振動の予測結果(道路の敷地境界)は、基準値を下回ると予測します。

また騒音の予測結果は、国道3号(箱崎5丁目)を除き、基準値(環境基準及び要請限度)を下回ると予測します。なお国道3号(箱崎5丁目)は、現況で基準値(環境基準)を上回っており、現況と同程度であると予測します。

◆大気質の予測結果(道路敷地境界)

項目	単位	予測結果	基準値
二酸化窒素	ppm	0.030~0.033(日平均値)	0.06(日平均値)
浮遊粒子状物質	mg/m ³	0.056~0.057(日平均値)	0.10(日平均値)

基準値：大気汚染に係る環境基準

◆騒音(L_{Aeq})予測結果(道路敷地境界)

時間区分	単位	予測結果	基準値(環境基準)	基準値(要請限度)
昼間(6:00~22:00)	dB	60~72	70	75
夜間(22:00~翌6:00)	dB	55~67	65	70

基準値：騒音に係る環境基準、自動車騒音の要請限度

◆振動(L₁₀)予測結果(道路敷地境界)

時間区分	単位	予測結果	基準値
昼間(8:00~19:00)	dB	27~49	65又は70
夜間(19:00~翌8:00)	dB	25未満~43	60又は65

基準値：道路交通振動の要請限度(区域の指定区分により値が異なります。)

注)振動レベル計の測定下限値が25dBであることから、「25未満」と表示しています。

■環境保全措置

○区域内道路の適切な整備(街路樹や排水性舗装等)に努めます。



【用語の解説】

騒音(L_{A5})：騒音規制法による建設作業騒音では、90%レンジ上端値(L_{A5})が用いられています。一定時間測定した騒音の値を整理して、大きい方から5%のところの値を示します。

騒音(L_{Aeq})：自動車騒音では、等価騒音レベル(L_{Aeq})が用いられています。一定時間測定した騒音の値をエネルギー的な平均値としてレベル表示した量です。

振動(L₁₀)：振動規制法による建設作業振動では80%レンジ上端値(L₁₀)が用いられています。一定時間測定した振動の値を整理して、大きい方から10%のところの値を示します。

騒音のめやす

(単位：dB)

90	■パチンコ店内
80	■地下鉄・電車の車内 ■航空機の機内
70	■バスの車内 ■新幹線の車内
60	■博物館の館内 ■ファミリーレストランの店内
50	■高層住宅地域(昼間) ■書店の店内
40	■戸建住宅地(昼間) ■図書館の館内

[参考：「騒音の目安」作成調査結果]

振動のめやす

(単位：dB)

80	■ほとんどの人が揺れを感じる ■深い睡眠に影響が始める
70	■多くの人が揺れを感じる ■浅い睡眠に影響が始める
60	■わずかな揺れを感じる
50	■人は揺れを感じない

[参考：環境省、気象庁ウェブサイト]

水 環 境

造成工事の実施に伴う水質(水の濁り)・底質・地下水への影響

■予測結果

造成工事の実施に伴う多々良川、宇美川の水質(水の濁り)の予測結果(寄与濃度)は、施工区域に仮設沈砂池を設置し、土粒子を十分に沈殿させた後、上澄み水を排水することにより、基準値を下回るものと予測します。

また、既に実施されている関連事業(解体工事・土壌汚染対策工事)の実績や本事業の施工内容から、造成工事の実施に伴う底質、地下水への影響は小さいものと予測します。

◆水質(浮遊物質量)の予測結果(放流口付近)

項目	単位	予測結果	基準値
浮遊物質量(SS)	mg/L	2~3	100

基準値：水質汚濁防止法に基づく上乗せ排水基準

注)予測結果は、環境保全措置実施後の値を示しています。

■環境保全措置

- 工事中の雨水は沈砂池に導き、土粒子を十分に沈殿させた後、上澄み水を公共下水に排除します。
- 造成箇所は速やかに転圧を施し、必要に応じて仮土堤、仮柵等を設置し、土砂流出を防止します。
- 沈砂池等については、必要に応じて雨水の浸透を図れる構造とします。

【用語の解説】

浮遊物質量(SS)：水中に懸濁している粒径 2mm 以下の水に溶けない物質のこと。

底 質：河川、湖沼、海洋、水路等の水域において水底を構成している堆積物や岩石のこと。

土 壌 環 境

造成工事の実施に伴う地盤への影響

■予測結果

既に実施されている関連事業(解体工事・土壌汚染対策工事)や本事業の施工内容から、造成工事の実施に伴う地盤への影響は小さいものと予測します。

■環境保全措置

- 沈砂池等については、必要に応じて雨水の浸透を図れる構造とします。

造成工事の実施に伴う土壌への影響

■予測結果

現在、関連事業として九州大学により、掘削除去による土壌汚染対策工事が実施中で、適切に処理及び飛散防止策がなされています。土壌汚染対策工事が完了し、整備が可能となった場所から着手します。

また、造成工事における盛土の一部は搬入土となりますが、その搬入土は、土壌汚染の無いものを購入する計画であり、造成工事の実施による土壌汚染物質の飛散の可能性は小さいものと予測します。

■環境保全措置

- 事業実施区域外からの搬入土は、土壌汚染の無いものを購入し、使用します。
- 工事中に発生する廃棄物等については、土壌等の環境に影響を及ぼさないように適切に管理します。

II. 生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全

動物

造成工事の実施又は造成地・施設の存在に伴う動物への影響

■予測結果

現地調査の結果、動物の保全すべき種として鳥類(21種)、昆虫類(3種)、魚類(8種)、底生動物(19種)の生息が確認されました。また、動物の保全すべき生息地は、鳥類(2箇所)、魚類(1箇所)、底生動物(1箇所)を選定しました。これらの種、生息地への造成工事の実施又は造成地・施設の存在に伴う影響を予測した結果を以下に示します。

実施による造成工事の影響	建設機械の稼働等に伴う騒音による影響	センダイムシクイやオオルリなどの森林性旅鳥(6種)については、建設機械の稼働等に伴う騒音により利用頻度が減少し、一時的に生息環境の質が低下すると予測します。
	工事中の雨水による影響	多々良川の汽水域を餌場として利用している水辺の鳥類や汽水域に生息している魚類、底生動物については、河川の水質や底質の変化はほとんどないことから、影響は小さいと予測します。
造成地・施設の存在による影響		森林性旅鳥については、渡りの中継地として休息や採餌に利用する樹林の一部が消失、再編されるため、生息に及ぼす影響は大きいと予測します。 ベニイトトンボについては、生息、繁殖の場として利用する湿地環境が全て消失するため、生息、繁殖に及ぼす影響は大きいと予測します。

予測結果から、影響があるものについて、以下のような環境保全措置に努めます。

■環境保全措置

- 建設機械は低騒音型を使用し、不要なクラクション、アイドリング等を行わないよう努めます。
- 既存の樹木を活用するとともに新植樹木で補いつつ、多様な樹種を用いて可能な限り現状の緑量の確保に努めます。
- 保全樹林として二次林を残置し、可能な限り現地にそのまま樹林を保全するよう努めます。
- 貝塚公園、近隣公園、街区公園等の公共用地には、可能な限り既存の樹木を利活用するとともに、新植樹木を混植し、多様な樹種を用いた植栽に努めます。
- 新植樹木は、在来種で当該地区の自然植生の構成種を選定することに努めます。
- 樹木は、事業実施区域の北に位置する名島城趾や松崎緑地、東に位置する箱崎公園、南に位置する筥崎宮などの周辺の緑とのネットワークを考慮して植栽することに努めます。
- 本事業の実施に支障となる既存樹木は、樹種、樹形、樹齢の状況や移植の耐性による枯損の恐れ等を考慮して移植を行い、可能な限り消失による影響を低減することに努めます。
- ベニイトトンボについては、本種の生態的特徴等を考慮し、生息適地に移植しました。



センダイムシクイ



オオルリ



ベニイトトンボ

【用語の解説】

森林性旅鳥： 森林に生息する鳥類で、渡りの途中(主に春と秋の二回またはいずれか一回)に出現し、繁殖も越冬もしない種。

植 物

造成工事の実施又は造成地・施設の存在に伴う植物への影響

■予測結果

現地調査の結果、植物の保全すべき種としてコギシギシ、イソホウキギ、ハマボウなど9種、保全すべき群落としてヨシ群落、アイアシ群落やイソホウキギ群落などの7群落の生育が確認されました。これらの種、群落への造成工事の実施又は造成地・施設の存在に伴う影響を予測した結果を以下に示します。

造成工事の実施による影響	保全すべき種、保全すべき群落の生育環境の質への影響はないと予測します。
造成地・施設の存在による影響	コギシギシについては、造成地・施設の存在により、事業実施区域内の生育地が消失することから、影響は大きいと予測します。 アオイゴケについては、造成地・施設の存在により、本種の生育地及び生育環境は改変されることから、影響は大きいと予測します。

予測結果から、影響があるものについて、以下のような環境保全措置に努めます。

■環境保全措置

- コギシギシについては、事業実施区域に生育している個体を土壌と共に生育適地(クリーンパーク・臨海のビオトープ)に移植します。
- アオイゴケについては、樹木の根元に多く生育が確認されており、原位置保全対象となる樹木の根元で生育している場合は、本種を残置することに努めます。また、移植については、原位置保全又は移植した樹木の根元へ本種を移植することに努めます。
- 造成工事の実施においては、適切な雨水排水計画を策定及び工事規模に合わせた仮設沈砂地等を適正に配置し、濁水濃度の低減に努めます。



コギシギシ



アオイゴケ



生態系

造成工事の実施に伴う生態系への影響

■予測結果

地域を特徴づける生態系として、「市街地周辺」、「多々良川水系の河川汽水域」の2つに区分し、それぞれ上位性、典型性、特殊性に着目して生態系指標を選定しました。

I 市街地周辺

上位性	ハヤブサ、トビについては、建設機械の稼働や資材等運搬車両の走行に伴う騒音により、本種及び餌生物(小鳥類)の生息への影響が考えられますが、本種は行動圏が広いこと、周辺に餌場としての緑地が存在することから、影響は小さいと予測します。
典型性	サンショウクイやオオルリなどの森林性旅鳥については、建設機械の稼働や資材等運搬車両の走行に伴う騒音が、事業実施区域内での生息環境の質に影響を及ぼし、その程度は大きいと予測します。ハナムグリやゴマダラチョウなどの在来昆虫種群については、影響はないと予測します。
特殊性	クロマツ林については、建設機械の稼働や資材等運搬車両の走行に伴う騒音による影響はないと予測します。

II 多々良川水系の河川汽水域

上位性	ミサゴ、ニホンウナギについては、工事中の雨水に伴う水質の悪化による本種や餌生物の生息環境の変化は限定的であることから、本種の生息への影響及び生息環境の質の低下は小さいと予測します。
典型性	カモ類、シギ・チドリ類などの水辺の鳥類群集、スズキやハゼ類の汽水性魚類群集、ヤマトオサガニやゴカイ類等の干潟の底生動物群集については、工事中の雨水に伴う水質の悪化による本群集や餌生物の生息環境の変化は限定的であることから、本群集の生息への影響及び生息環境の質の低下は小さいと予測します。 ヨシ群落については、直接的、間接的影響はないと予測します。
特殊性	イワツバメについては、造成工事中の雨水排水による水の濁りによる影響はないと予測します。

予測結果から、影響があるため、以下のような環境保全措置に努めます。

■環境保全措置

- 低騒音型の建設機械を採用します。
- 工事用車両は走行速度を抑制するよう努めます。
- 不要なクラクション、アイドリング等を行わないよう作業員への周知・徹底に努めます。
- 適切な雨水、排水計画を策定及び工事規模に合わせた仮設沈砂池の適正配置等を行います。



【用語の解説】

上位性：生態系を形成する動植物種等において栄養段階の上位に位置する種。

典型性：対象地域の生態系の中で、各環境類型区分内における動植物種等と基盤的な環境あるいは動植物種等との相互関係を代表する動植物種等、生態系の機能に重要な役割を担うような動植物種等、動植物種等の多様性を特徴づける種、生態遷移を特徴づける種、回遊魚のように異なる生態系間を移動する種等。

特殊性：湧水地、洞窟、噴気孔の周辺、石灰岩地域や、砂泥底海域に孤立した岩礁や貝殻礁等、成立条件が特殊な環境で、対象事業に比べて比較的小規模である場に注目し、そこに生息する動植物等。

造成地・施設の存在に伴う生態系への影響

■予測結果

地域を特徴づける生態系として、「市街地周辺」、「多々良川水系の河川汽水域」の2つに区分し、それぞれ上位性、典型性、特殊性に着目して生態系指標を選定しました。

I 市街地周辺

上位性	<p>ハヤブサについては、造成地・施設の存在により、本種の生息及び餌生物(小鳥類)の生息環境の一部が改変されると考えられますが、本種は行動圏が広いこと、周辺に餌場としての樹林環境が存在することから、影響は小さいと予測します。</p> <p>トビについては、造成地・施設の存在により、営巣木(クロマツ)の消失による繁殖継続が阻害される可能性があります。本種は行動圏が広く、周辺の樹林を利用することが可能であることから、影響は小さいと予測します。</p>
典型性	<p>サンショウクイ、オオルリやコサメビタキなどの森林性旅鳥については、造成地・施設の存在により、利用頻度の高いまとまった樹林が消失し、本種群及び在来昆虫類などの餌生物の生息環境は改変されることから、影響は大きいと予測します。</p> <p>ハナムグリやゴマダラチョウなどの在来昆虫種群については、造成地・施設の存在により、各種の食樹が消失する恐れがあります。また、主な生息環境である樹林地の下草が改変される恐れがあることから、影響は大きいと予測します。</p>
特殊性	<p>クロマツ林については、造成地・施設の存在による土地の形状の変更により、一部を除き改変されることから、影響は大きいと予測します。</p>

II 多々良川水系の河川汽水域

上位性 典型性 特殊性	<p>多々良川水系の河川汽水域の生態系については、造成地・施設の存在に伴う影響はないと予測します。</p>
-------------------	---

■環境保全措置

- 本事業の実施に支障となる既存樹木は、樹種、樹形、樹の状況や移植の耐性による枯損の恐れ等を考慮して移植を行い、可能な限り消失による影響を低減することに努めます。
- 北エリアの街区公園には、既存のクロマツを活用する計画であり、周辺緑地との緑のネットワークを考慮して、事業実施区域の北端に整備します。
- 樹木は、新植樹木と共に改変される九州大学箱崎キャンパス構内の樹木及びクロマツを利活用し、事業実施区域内に計画されている公園等へ移植、分散配置します。



Ⅲ. 人と自然との豊かな触れ合いの確保

景観、人と自然との触れ合いの活動の場

造成地・施設の存在に伴う景観への影響

■予測結果

【多々良川緑地】



事業実施区域の大半は、福岡都市高速と既存の建物の背後となるため視認できません。景観資源の「多々良川」は、河岸の改変はないことから河川景観に変化はありません。

【国道3号】



日常的に視認することができた樹林帯の代わりに造成地が出現しますが、都市計画道路の整備に伴う沿道の街路樹など、新たに良好な街路景観が創出されます。

【ふれあい通り入口交差点】



原田箱崎線の整備により事業実施区域を見通すことができるようになります。なお、近景の歩道・沿道の建物などについては、ほとんど変化はありません。

【博多ポートタワー】



建設を予定している道路・公園等の全容は視認できません。周辺の建築物等の間から視認できる状況は変わらず、眺望景観にほとんど変化はありません。

注)対象事業実施区域内は建物建築前の状態です。

■環境保全措置

- 公園を配置し、適切な樹木の選定・配置を行い、緑地環境を整えます。
- 事業実施区域内の緑は、歴史的観点及び生態系の観点から残すことが必要な既存樹木を現地に保存・移植するとともに、従前の緑量を整備後も維持するよう努めます。
- 生態系保全する観点から新植樹木については、自然植生・在来種を主に植栽します。
- 公園への植栽は、現況植生や地域植生を踏まえ落葉樹と常緑樹をバランスよく選定します。
- 街路樹の植栽は、沿道に新植を計画します。新植する樹種は在来種のうち、環境耐性及び樹形の特性や旅鳥の利用等を考慮して選定します。

造成地・施設の存在に伴う人と自然との触れ合いの活動の場への影響

■予測結果

人と自然との触れ合いの活動の場として「多々良川緑地」、「地藏松原公園」、「汐井公園」、「貝塚公園」があげられます。「多々良川緑地」、「地藏松原公園」、「汐井公園」は、事業の実施に伴う直接的な変化はありません。「貝塚公園」については、道路と駅前広場の設置により公園面積が17.5%減少しますが、公園の機能は維持され、道路及び駅前広場の整備により、アクセス性の向上が図られると予測します。

■環境保全措置

- 街区公園を新たに南エリアに3箇所、北エリアに2箇所整備します。
- 箱崎中学校(予定地)、近代建築物活用ゾーン近くに近隣公園を整備します。
- 貝塚駅へのアクセス道路と駅前広場を整備します。

IV. 環境への負荷

廃棄物等

造成工事の実施に伴う廃棄物等への影響

■予測結果

造成工事(建物の解体及び地中埋設物の撤去)の実施に伴う廃棄物発生量は約 45 万トンで、そのうち約 43 万トン(約 96%)の再資源化に努めることにより、影響はないものと予測します。

■環境保全措置

- 工事の実施に伴う廃棄物は、事業実施区域内で分別を徹底し、再資源化及び再利用等を検討します。
- 関連事業を実施する九州大学と十分に連携し、残土やがれき等の発生量を把握し再利用に努めます。
- 工事の実施において、再生資材を積極的に利用するように努めます。

造成工事の実施に伴う残土への影響

■予測結果

建物解体後の地中埋設物の撤去に伴い発生する残土は約 4 万 m³で、受け入れ先を確定したのち適切に処分します。また、必要に応じて、残土の一部は、基盤整備工事の盛土材として流用することにより、影響はないものと予測します。

■環境保全措置

- 工事中における残土は、再利用等の促進を図るよう努めます。

温室効果ガス等

造成工事の実施に伴う温室効果ガス等(二酸化炭素)への影響

■予測結果

造成工事の実施に伴う二酸化炭素排出量は、低燃費型、低炭素型の建設機械を使用することで 13,412tCO₂となり、573tCO₂(4.1%)の削減に努めることで、影響はないものと予測します。

■環境保全措置

- 建設機械は、低燃費型、低炭素型を使用するとともに、アイドルストップを徹底します。

資材等運搬車両の走行に伴う温室効果ガス等(二酸化炭素)への影響

■予測結果

資材等運搬車両の走行に伴う二酸化炭素排出量は、アイドルストップ等、エコドライブの励行により 9,910tCO₂となり、1,101tCO₂(10%)の削減に努めることで、影響はないものと予測します。

■環境保全措置

- 資材等運搬車両のアイドルストップ等、エコドライブを励行します。

施設関連車両の走行に伴う温室効果ガス等(二酸化炭素)への影響

■予測結果

施設関連車両の走行に伴う二酸化炭素排出量は年間 35tCO₂と予測され、温室効果ガス等(二酸化炭素)への影響は小さいと予測します。

■環境保全措置

- 街路樹や公園の整備などにより、温室効果ガスの吸収に努めます。

事後調査計画

「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、以下の項目について事後調査を行う予定としています。

■事後調査項目と調査の方法

影響要因の区分				工事の実施		存在・供用	
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・ 施設の使用	施設関連 車両の走行
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		○			
		振動		○			
生物の多様性の確 保及び自然環境の 体系的保全	動物			○		○	
	植物					○	
	生態系			○		○	

環境要因・環境要素		調査項目		調査の方法
工事の 実施	造成工事の 実施	大気質	粉じん等	ダストジャーを用いて、粉じん等の発生状況を測定する。
		騒音	建設作業騒音	「騒音に係る環境基準について」等に定める方法で騒音測定を実施する。
		振動	建設作業振動	「振動規制法施行規則」に定める方法で振動測定を実施する。
		動物	森林性旅鳥の注目種の生息状況	森林性旅鳥の注目種の生息状況について目視観察等により調査を実施する。
生態系	生態系の注目種等の生息・生育状況	生態系注目種等の生息・生育状況について目視観察等により調査を実施する。		
存在・ 供用	造成地・施設 の使用	動物	ベニイトトンボの生息状況 森林性旅鳥の注目種の生息状況	ベニイトトンボの成虫の発生状況、繁殖状況及び森林性旅鳥の注目種の生息状況について目視観察等により調査を実施する。
		植物	コギシギシ、アオイゴケの移植個体の生育状況	コギシギシ、アオイゴケの移植個体の生育状況について目視観察等により調査を実施する。
		生態系	生態系の注目種等の生息・生育状況	生態系注目種等の生息・生育状況について目視観察等により調査を実施する。

準備書の縦覧・説明会・意見提出について

縦覧場所	独立行政法人都市再生機構九州支社 都市再生業務部 九大箱崎地区整備課 福岡市中央区長浜2丁目2番4号 福岡市 住宅都市局 九大まちづくり推進部 九大跡地整備課 福岡市中央区天神1丁目8番1号 東区 総務部 企画振興課 福岡市東区箱崎2丁目54番1号 注)準備書及び要約書は、福岡市役所及び東区役所にて有料コピーが可能です。
インターネットによる公表	独立行政法人都市再生機構ホームページ: https://www.ur-net.go.jp/kyusyu/toshisaisei/kyudai-hakozaki/index.html 福岡市ホームページ: http://www.city.fukuoka.lg.jp/jutaku-toshi/k_seibi/machi/assess_jyunbisho.html
縦覧期間及び時間	期 間：令和元年9月9日(月)から令和元年10月8日(火)まで (土曜日、日曜日及び祝日を除く) 時 間：午前9時30分から午後5時まで
説明会の実施	日 時：第1回 令和元年9月21日(土) 午前10時30分から午前11時30分まで 第2回 令和元年9月25日(水) 午後7時から午後8時まで 場 所：九州大学旧工学部本館3階第1会議室 福岡県福岡市東区箱崎6丁目10番1号
意見の提出	提出方法：書面によるものとし、郵送、持参のいずれか 様 式：縦覧場所に備え付けの配布用紙またはインターネットによる公表先よりダウンロードした様式 記載事項：氏名及び住所(法人その他の団体にあつては、その名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地)、環境保全の見地からの意見及びその理由 注)外国語による場合は、日本語訳を付して下さい。 提出期間：令和元年9月9日(月)から10月23日(水)まで (持参の場合は午前9時30分から午後5時まで<土曜日、日曜日及び祝日を除く>) (郵送の期限は10月23日の消印有効) 提 出 先：独立行政法人都市再生機構九州支社 都市再生業務部 九大箱崎地区整備課 福岡市住宅都市局 九大まちづくり推進部 九大跡地整備課 ※住所・電話番号は下記のとおり

お問合せ先



独立行政法人都市再生機構九州支社
 都市再生業務部 九大箱崎地区整備課
 〒810-8610
 福岡市中央区長浜2丁目2番4号
 TEL092-722-1076
 E-mail : hakozaki-kankyo@ur-net. go. jp



福岡市住宅都市局
 九大まちづくり推進部 九大跡地整備課
 〒810-8620
 福岡市中央区天神1丁目8番1号
 TEL 092-711-4992
 E-mail : kyudai-seibi.HUPB@city. fukuoka. lg. jp