

第7章 方法書に係る調査手法

方法書において選定する予定の計画段階配慮事項(環境影響評価項目)について、札幌市環境影響評価条例の規定に基づき策定された技術指針〔別表5〕に示されている各環境要素の調査の手法を参照し、選定事項の特性、事業の特性及び影響想定地域の概況を踏まえて、本事業に係る調査手法を選定した。

7.1 大気質

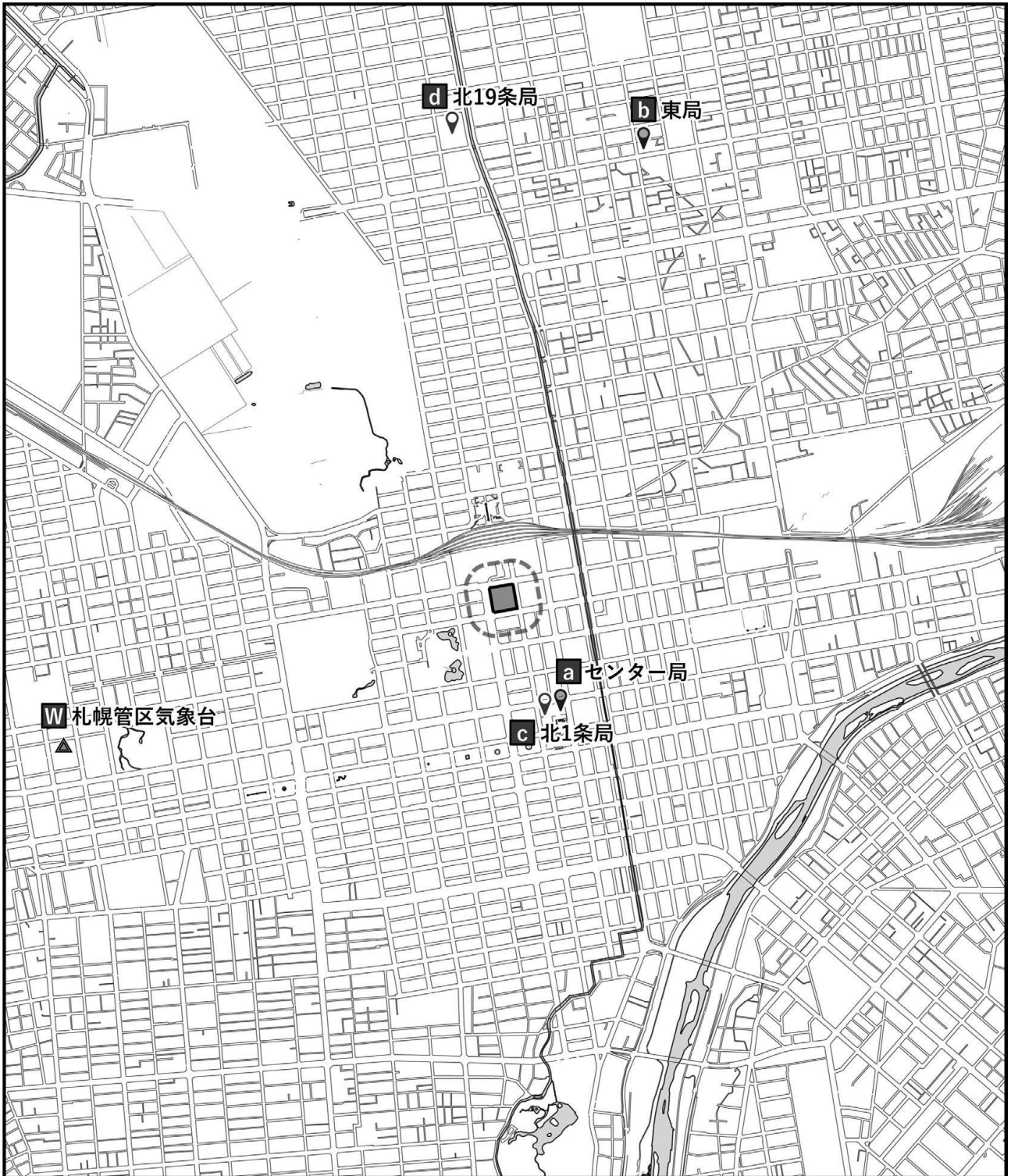
本事業の実施に伴う大気質に係る調査手法は表7.1-1に、選定理由は表7.1-2に示すとおりである。








表7.1-1 環境影響評価項目に係る調査手法(大気質)

調査内容	調査方法	調査地域・調査地点	調査期間及び時期
(1) 大気質の状況 ア. 二酸化窒素	調査資料(札幌市ホームページ「大気汚染物質の常時監視と測定結果」等)を収集・整理・解析する方法とする。	調査地点は、札幌市が設置する常時監視測定局(地点a～d)とする(図7.1-1(1)参照)。	調査期間は、平成26年度～平成30年度(5年間)とする。
イ. 浮遊粒子状物質	調査資料(札幌市ホームページ「大気汚染物質の常時監視と測定結果」等)を収集・整理・解析する方法とする。	調査地点は、札幌市が設置する常時監視測定局(地点a～d)とする(図7.1-1(1)参照)。	調査期間は、平成26年度～平成30年度(5年間)とする。
(2) 自然的・社会的状況 ア. 気象の状況 (7) 風向・風速	調査資料(気象庁ホームページ「過去の気象データ・ダウンロード」等)を収集・整理・解析する方法とする。	調査地点は、札幌管区气象台(地点W)とする(図7.1-1(1)参照)。	調査時期は、最新年度(平成30年度)とする。 なお、異常年検定の統計年は過去10年間(平成20年度～平成29年度)とする。
(イ) 大気安定度 (日射量・雲量)	調査資料(気象庁ホームページ「過去の気象データ・ダウンロード」等)を収集・整理・解析する方法とする。	調査地点は、札幌管区气象台(地点W)とする(図7.1-1(1)参照)。	調査時期は、最新年度(平成30年度)とする。
イ. 規制等の状況 (7) 大気汚染に係る環境基準	調査資料(「環境基本法」)を収集・整理する方法とする。	—	—
(イ) 周辺の土地利用	調査資料(「建物用途等に関する資料」等)を収集・整理・解析する方法とする。	調査地域は、事業区域周辺とする。	調査時期は、現況とする。
(ウ) 自動車交通量の状況	現地調査による方法(数取計で車種別・方向別自動車台数を記録する方法)とする。	調査地点は、工事中及び供用後の車両が走行する可能性がある経路上の6地点(地点T1～T6)とする(図7.1-1(2)参照)。	調査地域の特性を考慮し、自動車交通量が通常的である平日及び休日の各1日24時間連続とする。

表7.1-2 調査手法の選定理由(大気質)

項目	選定理由
調査手法	<p>工事中の建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行、並びに供用後の事業活動に伴う熱源施設の稼働、資材等の搬出入車両の運行に伴い発生する排出ガスが事業区域近傍において影響を及ぼすおそれが考えられるため、表7.1-1に示した調査内容に係る現況把握が必要である。</p>



凡 例	 : 事業区域(予定)
	 : 事業区域から100mの範囲
	 : 大気測定局(一般環境大気測定局)(地点a~b)
	 : 大気測定局(自動車排出ガス測定局)(地点c~d)
	 : 札幌管区气象台(地点W)
注) 下記出典資料をもとに作成 出典: 「札幌市の環境-大気・水質・騒音等データ集-(平成30年度測定結果)」(札幌市)	
図7.1-1(1) 大気質に係る調査地点	 1 : 25,000
	

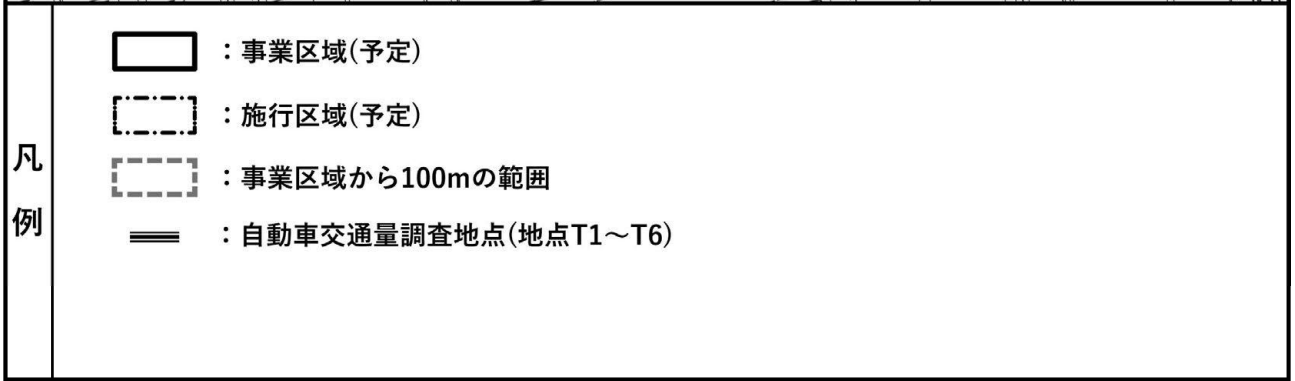
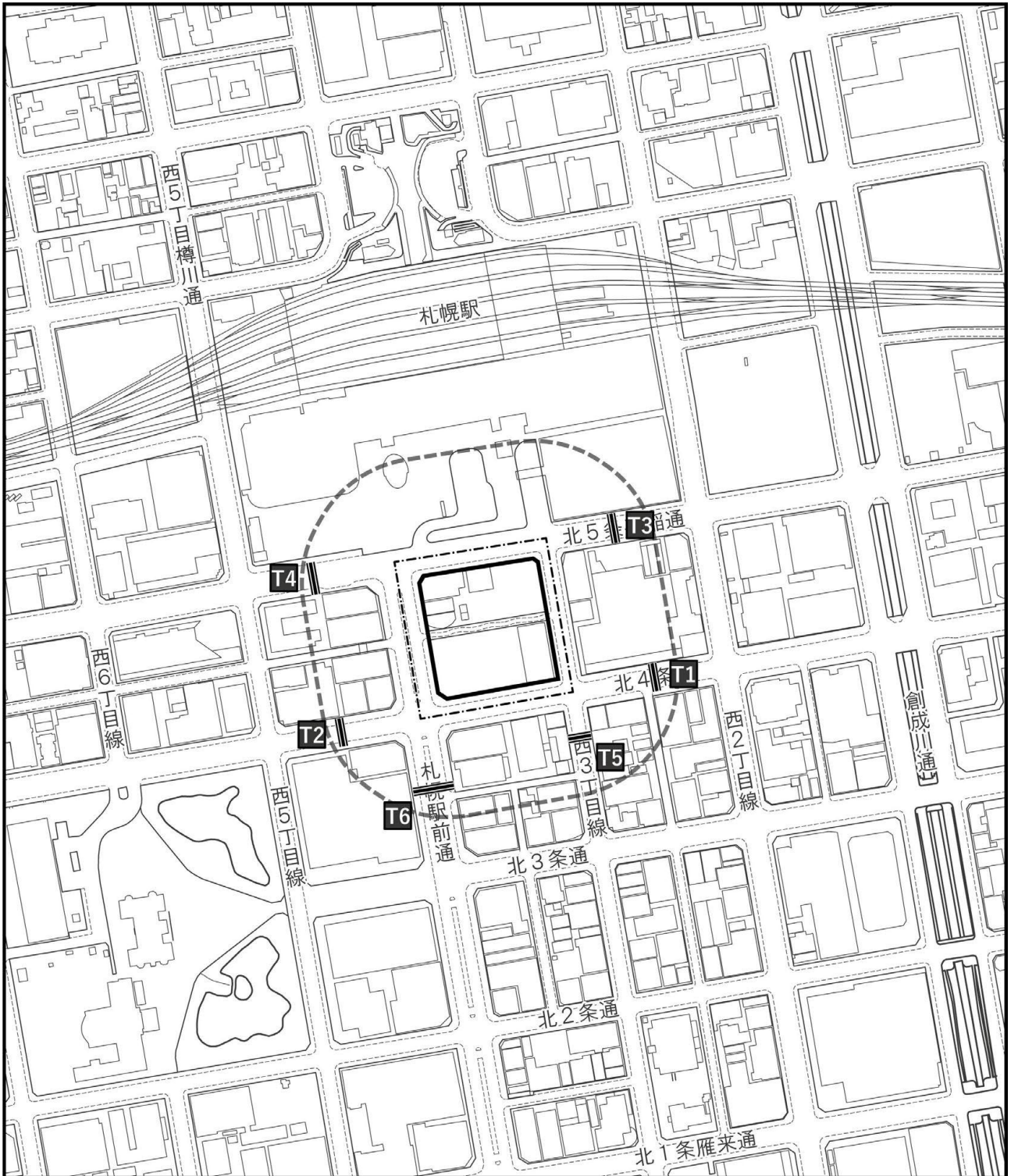
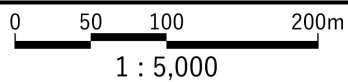


図7.1-1(2) 大気質に係る調査地点



7.2 騒音

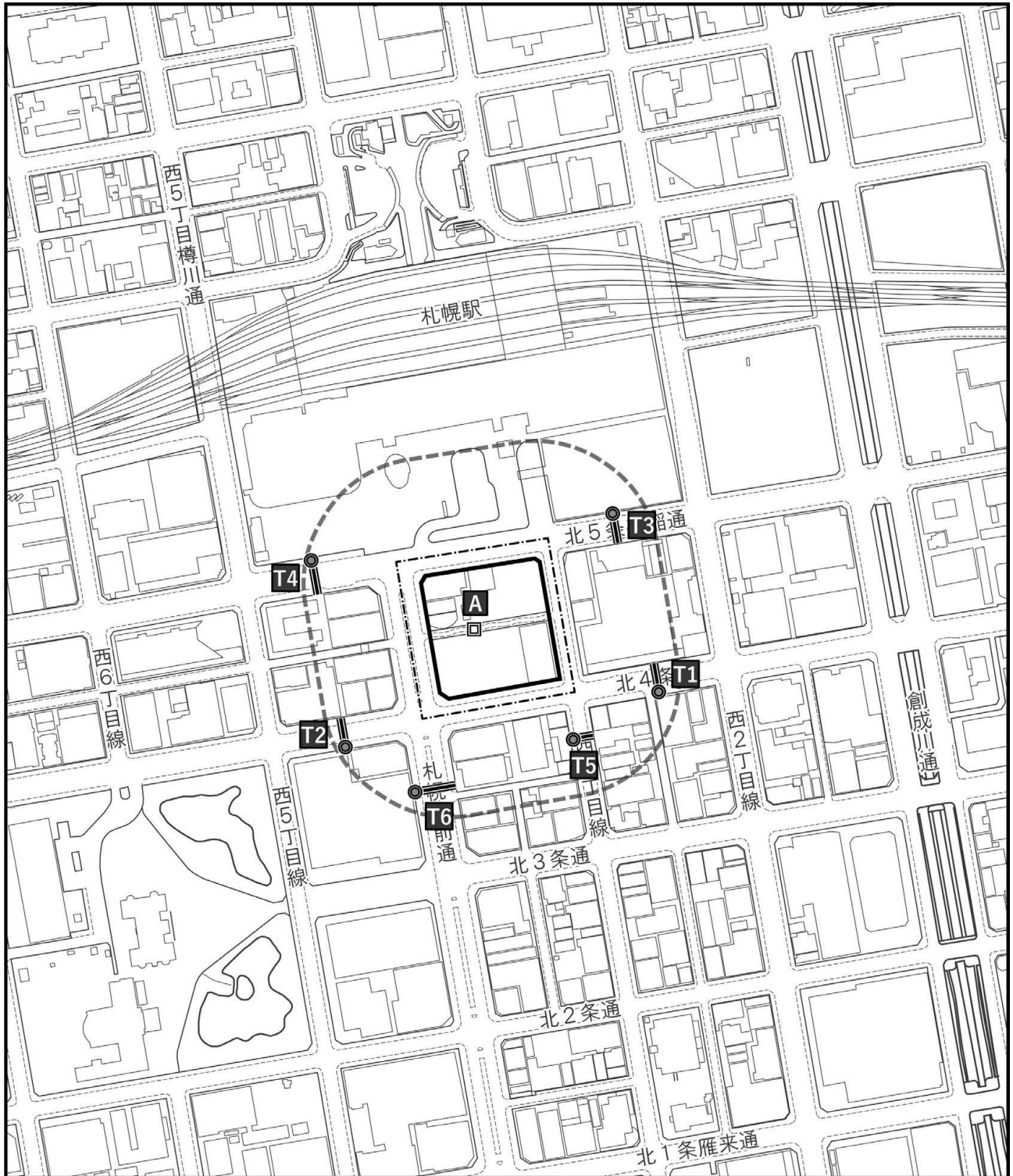
本事業の実施に伴う騒音に係る調査手法は表7.2-1に、選定理由は表7.2-2に示すとおりである。

表7.2-1 環境影響評価項目に係る調査手法(騒音)

調査内容	調査方法	調査地域・調査地点	調査期間及び時期
(1) 騒音の状況 ア. 環境騒音	現地調査による方法 (「騒音に係る環境基準 について」及び「JIS Z8731 環境騒音の表 示・測定方法」に定め る測定方法)とする。	調査地点は、事業区 域内の1地点(地点A) とする(図7.2-1 参照)。	調査地域の特性を考 慮し、適切かつ効果的 に騒音の状況を把握で きる通常である平日 及び休日の各1日24時 間連続とする。
イ. 自動車騒音	現地調査による方法 (「騒音に係る環境基準 について」及び「JIS Z8731 環境騒音の表 示・測定方法」に定め る測定方法)とする。	調査地点は、工事中 の車両が走行する可能 性がある経路上の6地 点(地点T1~T6)とする (図7.2-1 参照)。	調査地域の特性を考 慮し、適切かつ効果的 に騒音の状況を把握で きる自動車交通量が通 常である平日及び休 日の各1日24時間連続 とする。
(2) 自然的・社会的状況 ア. 規制等の状況 (ア) 騒音に係る環境基 準、規制基準	調査資料(「環境基本 法」、「騒音規制法」)を 収集・整理する方法と する。	調査地域は、事業区 域周辺とする。	—
(イ) 周辺の土地利用	調査資料(「建物用途 等に関する資料」等)を 収集・整理・解析する 方法とする。	調査地域は、事業区 域周辺とする。	調査時期は、現況と する。
(ウ) 自動車交通量の状 況	現地調査による方法 (数取計で車種別・方向 別自動車台数を記録す る方法)とする。	調査地点は、工事中 の車両が走行する可能 性がある経路上の6地 点(地点T1~T6)とする (図7.2-1 参照)。	調査地域の特性を考 慮し、自動車交通量が 通常である平日及び 休日の各1日24時間連 続とする。

表7.2-2 調査手法の選定理由(騒音)

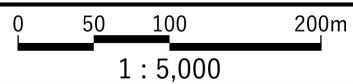
項目	選定理由
調査手法	工事中の建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う騒音が事業区域近傍において影響を及ぼすおそれが考えられるため、表7.2-1に示した調査内容に係る現況把握が必要である。



凡例

- : 事業区域(予定)
- : 施行区域(予定)
- : 事業区域から100mの範囲
- : 環境騒音・環境振動調査地点(地点A)
- : 自動車騒音・道路交通振動・地盤卓越振動数調査地点(地点T1~T6)
- : 自動車交通量調査地点(地点T1~T6)

図7.2-1 騒音、振動に係る調査地点



7.3 振 動

本事業の実施に伴う振動に係る調査手法は表7.3-1に、選定理由は表7.3-2に示すとおりである。

表7.3-1 環境影響評価項目に係る調査手法(振動)

調査内容	調査方法	調査地域・調査地点	調査期間及び時期
(1) 振動の状況 ア. 環境振動	現地調査による方法 (「振動規制法施行規則」及び「JIS Z 8735 振動レベル測定方法」に定める測定方法)とする。	調査地点は、事業区域内の1地点(地点A)とする(図7.2-1 参照)。	調査地域の特性を考慮し、適切かつ効果的に振動の状況を把握できる通常である平日及び休日の各1日24時間連続とする。
イ. 道路交通振動	現地調査による方法 (「振動規制法施行規則」及び「JIS Z 8735 振動レベル測定方法」に定める測定方法)とする。	調査地点は、工事中の車両が走行する可能性がある経路上の6地点(地点T1～T6)とする(図7.2-1 参照)。	調査地域の特性を考慮し、適切かつ効果的に振動の状況を把握できる交通量が通常である平日及び休日の各1日24時間連続とする。
(2) 自然的・社会的状況 ア. 規制等の状況 (ア) 振動に係る規制基準	調査資料(「振動規制法」)を収集・整理する方法とする。	調査地域は、事業区域周辺とする。	—
(イ) 周辺の土地利用	調査資料(「建物用途等に関する資料」等)を収集・整理・解析する方法とする。	調査地域は、事業区域周辺とする。	調査時期は、現況とする。
(ウ) 自動車交通量の状況	現地調査による方法 (数取計で車種別・方向別自動車台数を記録する方法)とする。	調査地点は、工事中の車両が走行する可能性がある経路上の6地点(地点T1～T6)とする(図7.2-1 参照)。	調査地域の特性を考慮し、自動車交通量が通常である平日及び休日の各1日24時間連続とする。
(エ) 地盤卓越振動数	現地調査による方法 (「道路環境影響評価の技術手法(平成24年度版)」に示された方法)とする。	調査地点は、工事中の車両が走行する可能性がある経路上の6地点(地点T1～T6)とする(図7.2-1 参照)。	調査地域の特性を考慮し、適切かつ効果的に把握できる時期とする。

表7.3-2 調査手法の選定理由(振動)

項目	選定理由
調査手法	工事中の建設機械の稼働、資材及び機械の運搬に用いる車両の運行に伴う振動が事業区域近傍において影響を及ぼすおそれが考えられるため、表7.3-1に示した調査内容に係る現況把握が必要である。

7.4 風 害

本事業の実施に伴う風害に係る調査手法は表7.4-1に、選定理由は表7.4-2に示すとおりである。

表7.4-1 環境影響評価項目に係る調査手法(風害)

調査内容	調査方法	調査地域・調査地点	調査期間及び時期
(1) 風向・風速の状況 ア. 上空風の状況	調査資料(気象庁ホームページ「過去の気象データ・ダウンロード」等)を収集・整理・解析する方法とする。	調査地点は、札幌管区气象台とする(図7.1-1(1)参照)。	調査期間は、平成22年～令和元年(10年間)とする。
イ. 地表付近の風の状況	風洞実験による方法とする。	調査地域は、計画建築物の最高高さの1～2倍程度の範囲を含む地域とする。	調査時期は、現況とする。
(2) 自然的・社会的状況 ア. 規制等の状況 (7) 風の影響に特に配慮すべき施設	調査資料(「学校、病院、住宅、横断歩道等に関する資料」等)を収集・整理・解析する方法とする。	調査地域は、計画建築物の最高高さの1～2倍程度の範囲を含む地域とする。	調査時期は、現況とする。
(イ) 風害について考慮すべき建築物	調査資料(「高層建築物等に関する資料」等)を収集・整理・解析する方法とする。		
(ウ) 地形	調査資料(国土地理院「地形図」等)を収集・整理・解析する方法とする。		
(エ) 周辺の土地利用	調査資料(「建物用途等に関する資料」等)を収集・整理・解析する方法とする。		

表7.4-2 調査手法の選定理由(風害)

項目	選定理由
調査手法	計画建築物の存在により、事業区域周辺の風環境に影響を及ぼすおそれと考えられるため、表7.4-1に示した調査内容に係る現況把握が必要である。

7.5 水 質

本事業の実施に伴う水質に係る調査手法は表7.5-1に、選定理由は表7.5-2に示すとおりである。

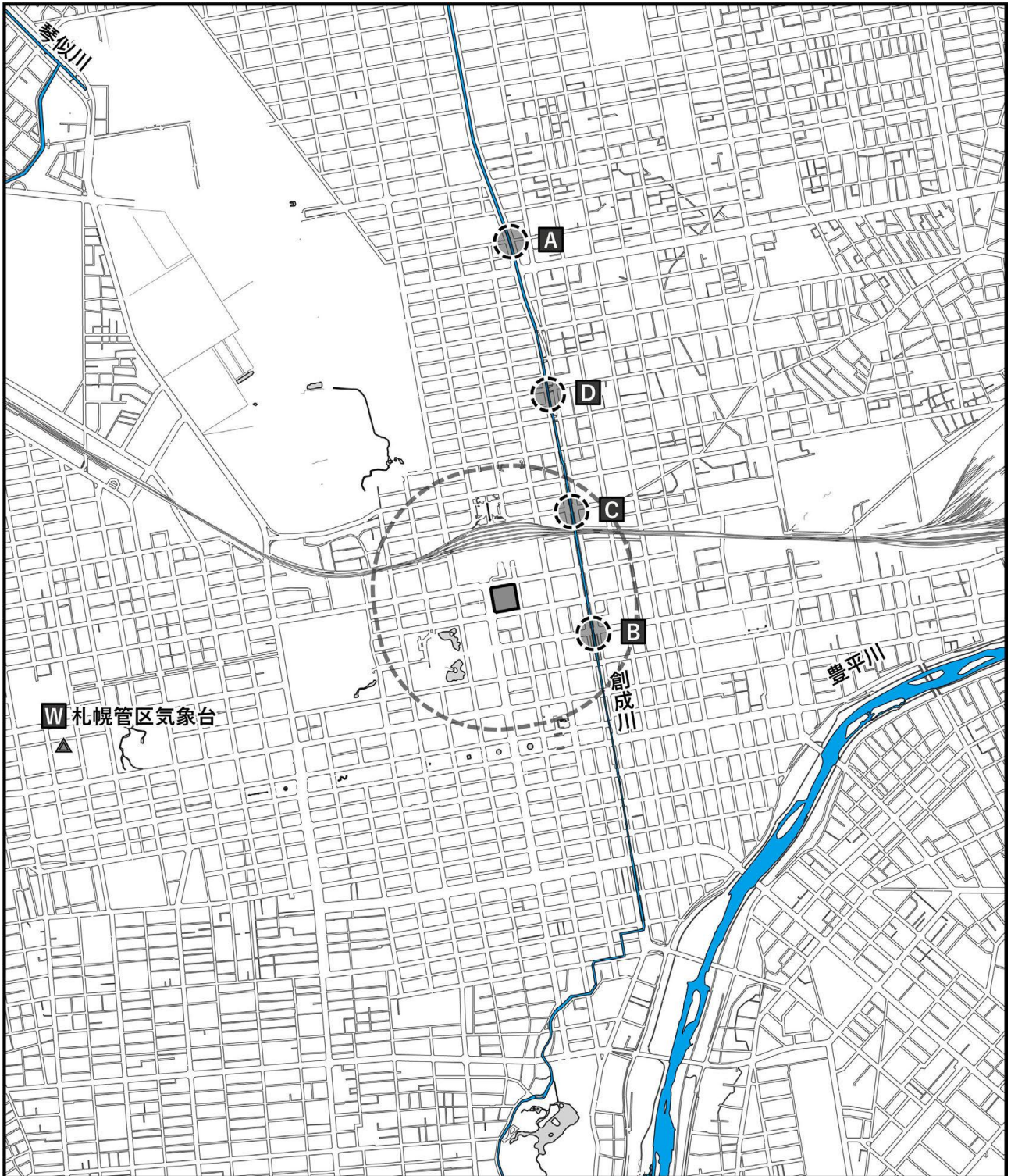
表7.5-1 環境影響評価項目に係る調査手法(水質)

調査内容	調査方法	調査地域・調査地点	調査期間及び時期
(1) 水質の状況 ア. 水質汚濁に係る環境基準の項目	調査資料(札幌市ホームページ「札幌市の環境－大気・水質・騒音等データ集－」等)を収集・整理・解析する方法とする。	調査地点は、札幌市等が実施する常時監視地点等とし、創成川に係る4地点(地点A～D)とする(図7.5-1 参照)。	調査期間は、地点A(平成22年度～平成30年度)、地点B(平成22年度)、地点C及びD(平成23年)とする*。
(2) 自然的・社会的状況 ア. 水象等の状況 (ア) 水象の状況	調査資料(「創成川の水象に関する資料」等)を収集・整理・解析する方法とする。	調査地域は、創成川とする。	調査時期は、現況とする。
(イ) 気象の状況	調査資料(気象庁ホームページ「過去の気象データ・ダウンロード」等)を収集・整理・解析する方法とする。	調査地点は、札幌管区气象台(地点W)とする(図7.5-1 参照)。	調査期間は、平成21年度～平成30年度(10年度)とする。
イ. 規制等の状況 (ア) 水質汚濁に係る環境基準、排水基準	調査資料(「環境基本法」、「水質汚濁防止法」)を収集・整理する方法とする。	—	—

※：地点B「(仮称)札幌創成1.1.1区北1西1地区第一種市街地再開発事業 環境影響評価書(平成26年2月 札幌市)」による調査時期(平成22年5月、8月、10月、11月、平成23年2月)
地点C及びD「北8西1地区第一種市街地再開発事業 環境影響評価書(平成26年8月 札幌市)」による調査時期(平成23年2月、5月、8月、11月)

表7.5-2 調査手法の選定理由(水質)

項目	選定理由
調査手法	工事中の事業区域からの工事関連の排水を近傍の河川(創成川)に排水する可能性があり、排水先の河川に影響を及ぼすおそれが考えられるため、表7.5-1に示した調査内容に係る現況把握が必要である。

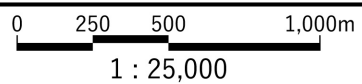


- : 事業区域(予定)
 : 河川
 : 事業区域から500mの範囲
 : 水質調査地点(地点A~D)
 : 札幌管区气象台(地点W)

凡例

注) 下記出典資料をもとに作成
 出典: 「札幌市の環境 - 大気・水質・騒音等データ集 - (平成30年度測定結果)」(札幌市)

図7.5-1 水質に係る調査地点



7.6 地盤沈下

本事業の実施に伴う地盤沈下に係る調査手法は表7.6-1に、選定理由は表7.6-2に示すとおりである。




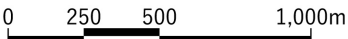

表7.6-1 環境影響評価項目に係る調査手法(地盤沈下)

調査内容	調査方法	調査地域・調査地点	調査期間及び時期
(1) 地盤沈下の状況 ア. 地盤沈下の状況	調査資料(環境省ホームページ「全国地盤環境情報ディレクトリ〈地盤沈下情報(石狩平野)〉」等)を収集・整理・解析する方法とする。	—	—
(2) 自然的・社会的状況 ア. 地盤等の状況 (ア) 地質構造、軟弱地盤の分布、土層の透水性及び圧密状況等	調査資料(国土交通省ホームページ「土地分類基本調査(垂直調査)地質断面図 札幌エリア」等)を収集・整理・解析する方法とする。 現地調査による方法(ボーリング調査による方法)とする。	調査地域は、事業区域周辺とする。 調査地点は、事業区域内の適切な地点とする。	— 調査地域の特性を考慮して、適切かつ効果的に地盤等の状況を把握できる時期とする。
(イ) 地下水の賦存状況、地下水の水位及び揚水の状況等	調査資料(地方独立行政法人北海道立総合研究機構ホームページ「地下水関連報告類」等)を収集・整理・解析する方法とする。 現地調査による方法(地下水位観測井を設置し、自記式地下水位計による連続測定を行う方法)とする。	調査地点は、事業区域周辺の2地点(地点K1～K2)とする(図7.6-1 参照)。 調査地点は、事業区域内の適切な地点とする。	調査期間は、平成25年度～平成29年度(5年間)とする。 調査地域の特性を考慮して、適切かつ効果的に地下水位の状況を把握できる期間及び時期とする。
イ. 規制等の状況 (ア) 地盤沈下に係る規制	調査資料(「札幌市生活環境の確保に関する条例」等)を収集・整理する方法とする。	—	—

表7.6-2 調査手法の選定理由(地盤沈下)

項目	選定理由
調査手法	工事中の工作物(地下躯体)の設置のための地下掘削に伴い、地下水の揚水を行う可能性があり、地盤に影響を及ぼすおそれが考えられるため、表7.6-1に示した調査内容に係る現況把握が必要である。



凡 例	 : 事業区域(予定)
	 : 事業区域から500mの範囲
	 : 地下水位調査地点 (地点K1~K2)
注) 下記出典資料をもとに作成 出典: 「地下水位地盤沈下観測記録 X X X IX (平成29年 札幌北部~石狩地区)」 (平成31年3月 北海道立総合研究機構環境・地質研究本部地質研究所)	
図7.6-1 地盤沈下に係る調査地点	 1 : 25,000
	

7.7 日照障害

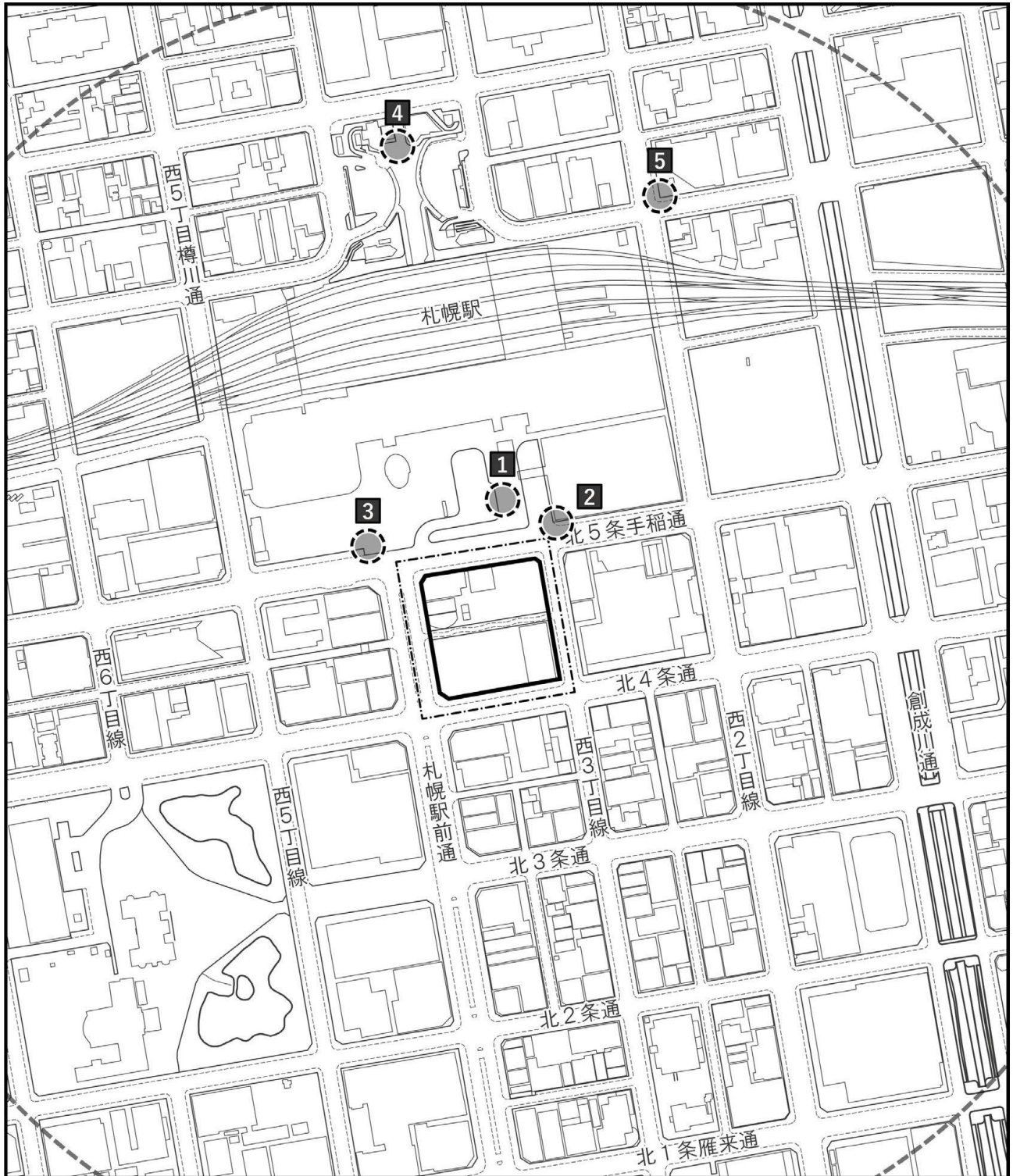
本事業の実施に伴う日照障害に係る調査手法は表7.7-1に、選定理由は表7.7-2に示すとおりである。

表7.7-1 環境影響評価項目に係る調査手法(日照障害)

調査内容	調査方法	調査地域・調査地点	調査期間及び時期
(1) 日影の状況 ア. 日影の状況	現地調査による方法(天空写真を撮影し、太陽軌道を合成する方法)とする。	調査地域は、計画建築物による日影が予想される範囲を含む地域とする。 調査地点は、計画建築物による日影が予想される事業区域北側の調査地域を代表する札幌駅周辺の5地点(地点1～5)とする(図7.7-1 参照)。	調査時期は、現況とし、調査地域の特性を考慮して、適切かつ効果的に日影の状況を把握できる時期1回とする。
(2) 自然的・社会的状況 ア. 規制等の状況 (ア) 都市計画法に基づく用途地域	調査資料(「都市計画法に基づく用途地域」)を収集・整理する方法とする。	調査地域は、計画建築物による日影が予想される範囲を含む地域とする。	調査時期は、現況とする。
(イ) 建築基準法に基づく日影の規制基準	調査資料(「建築基準法に基づく日影の規制」)を収集・整理する方法とする。		
(ウ) 既存建築物及び日照障害の影響に特に配慮すべき施設等	調査資料(「高層建築物、学校、病院、住宅等に関する資料」等)を収集・整理・解析する方法とする。		
(エ) 地形	調査資料(国土地理院「地形図」等)を収集・整理・解析する方法とする。		

表7.7-2 調査手法の選定理由(日照障害)

項目	選定理由
調査手法	計画建築物の存在により、事業区域周辺に日照障害の影響を及ぼすおそれが考えられるため、表7.7-1に示した調査内容に係る現況把握が必要である。



凡例





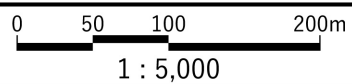
-  : 事業区域(予定)
-  : 施行区域(予定)
-  : 事業区域から500mの範囲
-  : 天空写真撮影地点(地点1~5)

図7.7-1 日照障害に係る調査地点



7.8 電波障害

本事業の実施に伴う電波障害に係る調査手法は表7.8-1に、選定理由は表7.8-2に示すとおりである。

表7.8-1 環境影響評価項目に係る調査手法(電波障害)

調査内容	調査方法	調査地域・調査地点	調査期間及び時期
(1) テレビ電波の状況 ア. テレビ電波の受信状況 (7) テレビの受信画質の状況	現地調査による方法 (「建築物によるテレビ受信障害調査要領 テレビ受信状況調査要領(平成30年6月改訂)(一社)日本CATV技術協会」に準拠する方法)とする。	調査地域は、計画建築物による電波障害が生じるおそれのある範囲を含む地域とする。 調査地点は、調査地域を代表する地点で適切かつ効果的であると認められる地点とする。	調査時期は現況とし、調査地域の特性を考慮して、適切かつ効果的にテレビ電波の状況を把握できる時期1回とする。
(イ) テレビ電波の強度の状況			
(ウ) 共同アンテナの設置状況等テレビ電波の受信形態	現地調査(現地踏査等)による方法とする。	調査地域は、計画建築物による電波障害が生じるおそれのある範囲を含む地域とする。	調査時期は現況とする。
イ. テレビ電波の送信状況	調査資料(「全国テレビジョン・FM・ラジオ放送局一覧(日本放送協会・一般社団法人日本民間放送連盟監修株式会社NHKアイテック発行)」等)を収集・整理する方法とする。	—	調査時期は現況とする。
(2) 自然的・社会的状況 ア. 規制等の状況 (7) 高層建築物及び住宅等の分布	調査資料(「高層建築物、建物用途等に関する資料」等)を収集・整理・解析する方法とする。	調査地域は、計画建築物による電波障害が生じるおそれのある範囲を含む地域とする。	調査時期は現況とする。
(イ) 地形			
	調査資料(国土地理院「地形図」等)を収集・整理・解析する方法とする。		

表7.8-2 調査手法の選定理由(電波障害)

項目	選定理由
調査手法	計画建築物の存在により、事業区域周辺に電波障害の影響を及ぼすおそれが考えられるため、表7.8-1に示した調査内容に係る現況把握が必要である。

7.9 植 物

本事業の実施に伴う植物に係る調査手法は表7.9-1に、選定理由は表7.9-2に示すとおりである。

表7.9-1 環境影響評価項目に係る調査手法(植物)

調査内容	調査方法	調査地域・調査地点	調査期間及び時期
(1) 植物の状況 ア. 植物相及び植生の状況 イ. 注目すべき植物種及び植物群落の分布並びに生育状況 ウ. 保全対象の状況 エ. 生育環境の状況	植物相は、現地調査による方法(現地踏査による目視確認の方法、同定が困難な種については、写真撮影にて後日同定)とする。 植生は、現地調査等による方法(現地踏査により目視確認し、既往の植生図、航空写真等を参考に植生区分図を作成する方法)とする。	調査地域は、赤れんが庁舎前庭周辺とする(図7.9-1 参照)。	植物相の調査時期は、春季及び夏季とする。 植生の調査時期は、夏季とする。
(2) 自然的・社会的状況 ア. 規制等の状況	調査資料(「自然環境保全法」等)を収集・整理する方法とする。	—	—

表7.9-2 調査手法の選定理由(植物)

項目	選定理由
調査手法	計画建築物の存在により、事業区域周辺の植物に影響を及ぼすおそれが考えられるため、表7.9-1に示した調査内容に係る現況把握が必要である。










凡 例	 : 事業区域(予定)	 : 調査ルート (各調査項目共通)
	 : 施行区域(予定)	 : 鳥類移動定点
	 : 事業区域から250mの範囲	 : コウモリ移動定点
	 : 植物、動物、生態系に係る現地調査範囲	

図7.9-1 植物、動物、生態系に係る調査範囲

7.10 動物

本事業の実施に伴う動物に係る調査手法は表7.10-1に、選定理由は表7.10-2に示すとおりである。

調査対象は、鳥類、昆虫類、コウモリ類とする。

コウモリ類については、「第3章 影響想定地域の概況」に示した調査資料(文献調査等)での記録はなかったが、事業区域周辺で生息する可能性があることから、調査対象とした。

なお、コウモリ類を除く哺乳類については、「第3章 影響想定地域の概況」に示した調査資料(文献調査等)での主な確認地点が北海道大学構内であり、植物、動物、生態系の影響想定地域(事業区域境界から250mを含む範囲)の範囲外であることや、事業区域周辺が都心部に位置する市街地であることから、調査対象としない。また、両生類・は虫類、魚類、底生動物については、主な確認地点が北海道大学構内、創成川であり、影響想定地域の範囲外であることから、調査対象としない。

表7.10-1 環境影響評価項目に係る調査手法(動物)

調査内容	調査方法	調査地域・調査地点	調査期間及び時期
(1) 動物の状況 ア. 動物相の状況	<p>現地調査による方法とし、調査対象は鳥類、昆虫類、コウモリ類とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鳥類：ラインセンサス法、移動定点法により、出現した鳥類を記録する。重要種が確認された場合には、種名、飛翔ルート、とまり場所、繁殖状況等を記録する。 ・昆虫類：見つけ採り法(目視した昆虫を捕虫網等により採集)、スウィーピング法(草地において、捕虫網で草ごと昆虫類をすくい取り採集)、ピーティング法(樹木の枝等を叩き、落下する昆虫類を採集)により出現した昆虫類を記録する。 ・コウモリ類：日没後に、ラインセンサス法及び移動定点法により、超音波を検知するバットデテクターを用いて出現したコウモリ類を記録する。 	<p>調査地域は、赤れんが庁舎前庭周辺とする(図7.9-1 参照)。</p>	<p>鳥類の調査時期は、春季、夏季、秋季、冬季とする。</p> <p>昆虫類の調査時期は、春季、夏季、秋季とする。</p> <p>コウモリ類の調査時期は、夏季とする。</p>
イ. 希少性、地域生態系の代表性、分布の特性等の観点から特に配慮すべき保全対象として選定した動物の生息状況及び生態			
ウ. 保全対象の状況			
エ. 生息環境の状況			
(2) 自然的・社会的状況 ア. 規制の状況等	調査資料(「自然環境保全法」等)を収集・整理する方法とする。	—	—

表7.10-2 調査手法の選定理由(動物)

項目	選定理由
調査手法	計画建築物の存在により、事業区域周辺の動物に影響を及ぼすおそれが考えられるため、表7.10-1に示した調査内容に係る現況把握が必要である。

7.11 生態系

本事業の実施に伴う生態系に係る調査手法は表7.11-1に、選定理由は表7.11-2に示すとおりである。

表7.11-1 環境影響評価項目に係る調査手法(生態系)

調査内容	調査方法	調査地域・調査地点	調査期間及び時期
(1) 生態系の状況 ア. 生態系の構成種、 個体群及び生物群 集の相互関係 イ. 地域を特徴づける 生態系に関し、特 に配慮すべき保全 対象として選定し た生物種又は生物 群集	「7.9 植物」、「7.10 動物」に示した現地調 査による方法及び調査 資料を収集・整理・解析 する方法とする。	現地調査の調査地域 は、赤れんが庁舎前庭 周辺とする(図7.9-1 参 照)。	現地調査の調査時期 は、「7.9 植物」、「7.10 動物」の調査時期と同 じとする。

表7.11-2 調査手法の選定理由(生態系)

項目	選定理由
調査手法	計画建築物の存在により、事業区域周辺の生態系に影響を及ぼすおそれが考えられるため、表7.11-1に示した調査内容に係る現況把握が必要である。

7.12 景 観

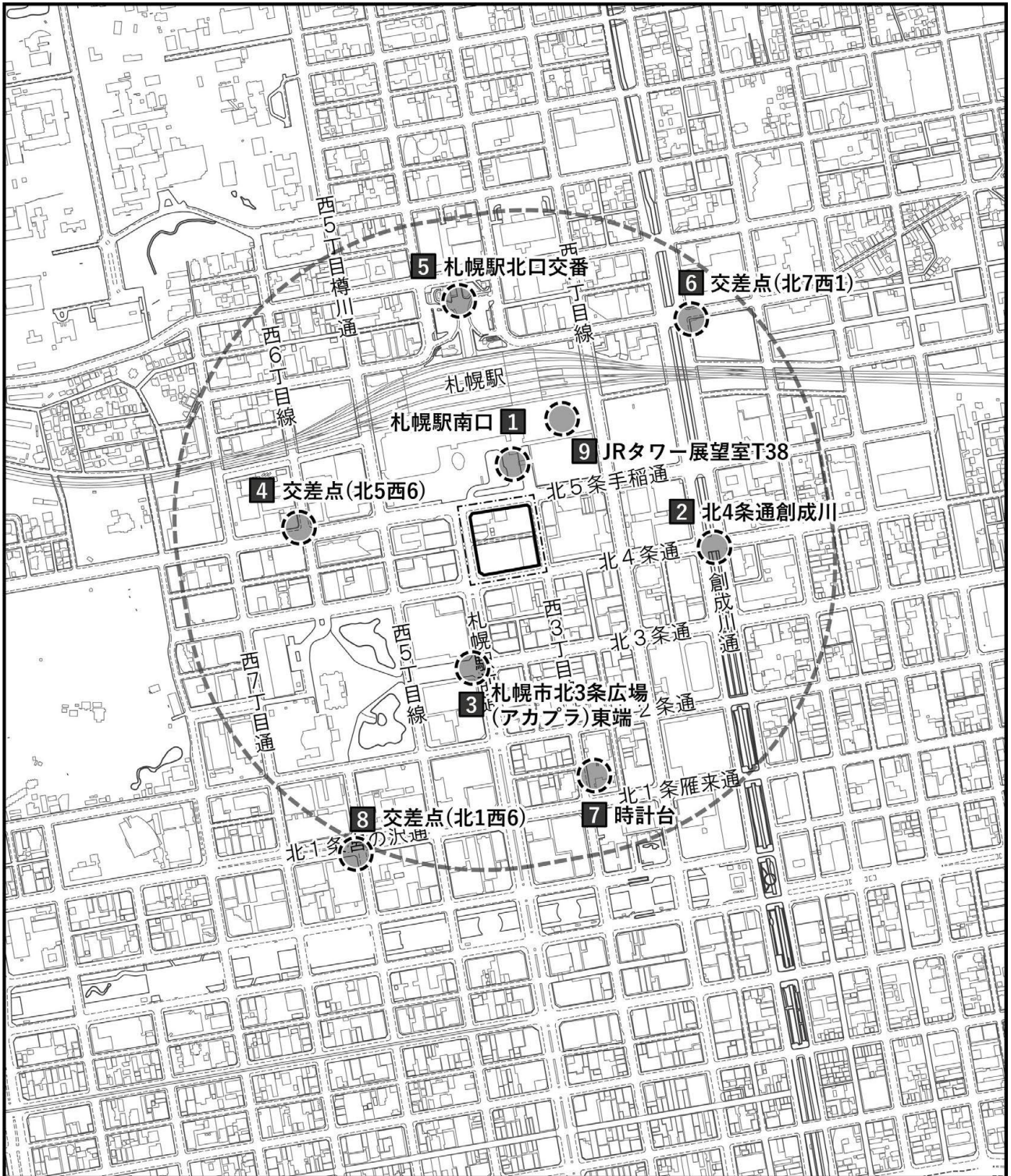
本事業の実施に伴う景観に係る調査手法は表7.12-1に、選定理由は表7.12-2に示すとおりである。







表7.12-1 環境影響評価項目に係る調査手法(景観)

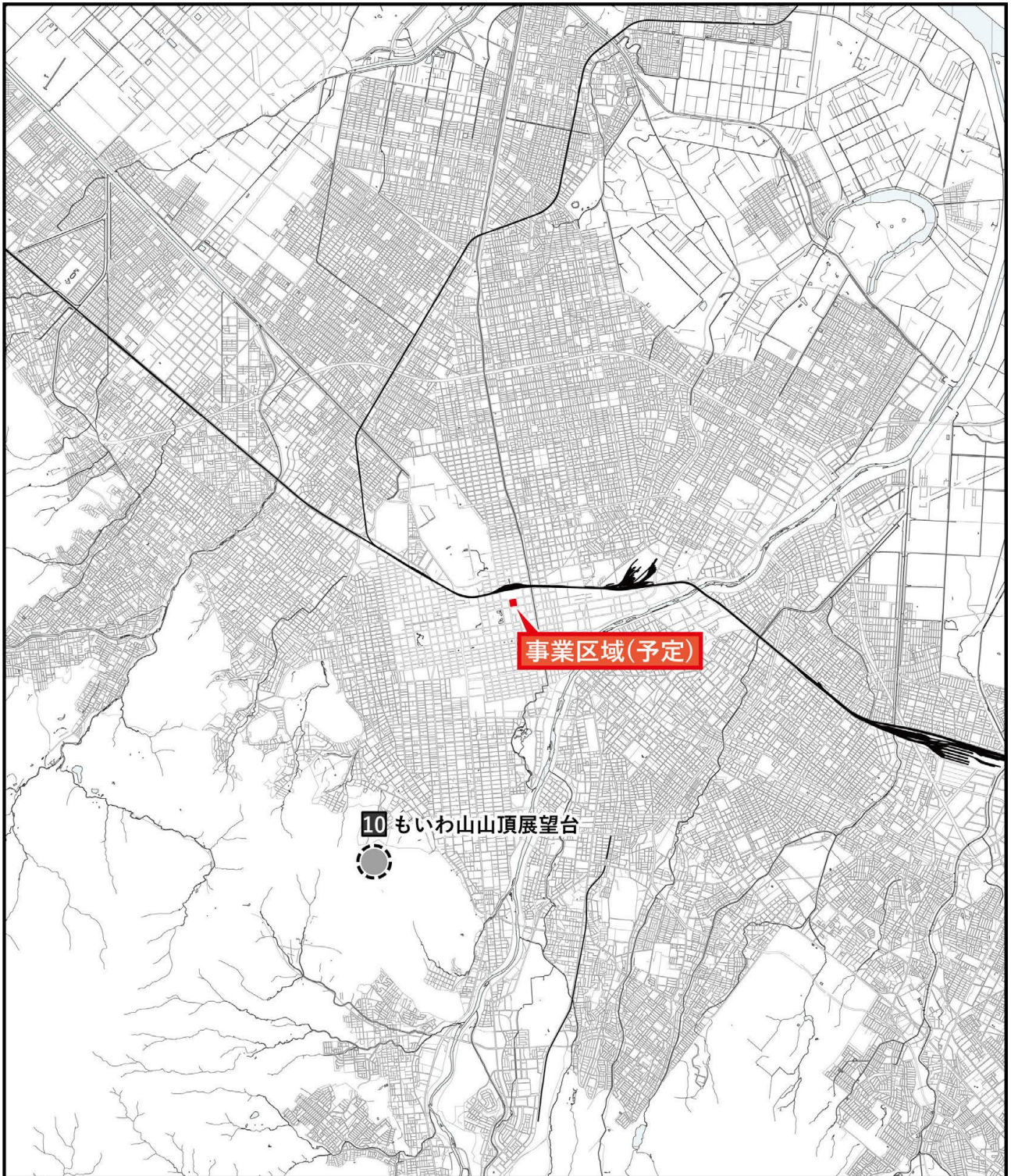
調査内容	調査方法	調査地域・調査地点	調査期間及び時期
(1) 景観の状況 ア. 主要な視点場の状況	現地調査(現地踏査)による方法とする。	調査地域は、近景域と呼ばれる範囲(事業区域から約500mの範囲)及び主要な眺望地点(展望台等)とする。 現地調査の調査地点は、計画建築物を視認できると予想される調査地域を代表する札幌駅周辺及び交差点8地点(地点1～8)、並びに主要な眺望地点2地点(地点9～10)の合計10地点とする(図7.12-1(1)～(2)参照)。	調査時期は、現況とし、現地調査は調査地域の特性を考慮して、適切かつ効果的に景観の状況を把握できる時期(夏季、落葉季、冬季)とする。
イ. 主要な自然景観及び都市景観資源等の状況	調査資料(「自然景観及び都市景観資源等に関する資料」等)を収集・整理・解析する方法とする。		
ウ. 主要な景観の状況	現地調査による方法(現地踏査及び写真撮影による方法)とする。		
(2) 自然的・社会的状況 ア. 規制等の状況 (ア) 都市計画法に規定する風致地区	調査資料(「都市計画法に規定する風致地区」)を収集・整理する方法とする。	調査地域は、近景域と呼ばれる範囲(事業区域から約500mの範囲)とする。	調査時期は、現況とする。
(イ) 景観法に規定する景観計画	調査資料(「景観法に規定する景観計画」)を収集・整理する方法とする。		
(ウ) 札幌市景観条例に規定する景観計画重点区域及び景観まちづくり推進区域	調査資料(「札幌市景観条例に規定する景観計画重点区域及び景観まちづくり推進区域」)を収集・整理する方法とする。		
(エ) 札幌市景観条例に規定する都市景観形成基準及び地域景観形成基準	調査資料(「札幌市景観条例に規定する都市景観形成基準及び地域景観形成基準」)を収集・整理する方法とする。		



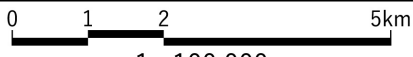

表7.12-2 調査手法の選定理由(景観)

項目	選定理由
調査手法	計画建築物の存在により、事業区域周辺の景観に影響を及ぼすおそれが考えられるため、表7.12-1に示した調査内容に係る現況把握が必要である。



凡 例	 : 事業区域(予定)
	 : 施行区域(予定)
	 : 事業区域から500mの範囲
	 : 景観写真撮影地点 (主な視点場 : 地点1~8) (主要な眺望地点 : 地点9)
図7.12-1(1) 景観に係る調査地点	
 1 : 10,000	
	



凡 例	 : 事業区域(予定)
	 : 景観写真撮影地点 (主要な眺望地点 : 地点10)
図7.12-1(2) 景観に係る調査地点	
 1 : 100,000	
	

7.13 人と自然との触れ合いの活動の場

本事業の実施に伴う人と自然との触れ合いの活動の場に係る調査手法は表7.13-1に、選定理由は表7.13-2に示すとおりである。

表7.13-1 環境影響評価項目に係る調査手法(人と自然との触れ合いの活動の場)





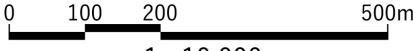

調査内容	調査方法	調査地域・調査地点	調査期間及び時期
(1) 人と自然との触れ合いの活動の場の状況 ア. 人と自然との触れ合いの活動の場の状況 イ. 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布、利用の状況及び利用環境の状況	調査資料(札幌市ホームページ「観光統計データ」、北海道ホームページ「赤れんが庁舎の紹介ページ(総務部総務課)」等)を収集・整理・解析する方法とする。	調査地点は、2地点(地点A:赤れんが庁舎前庭周辺、地点B:創成川公園)とする(図7.13-1 参照)。	調査地域の特性を考慮して、適切かつ効果的に人と自然との触れ合いの活動の場の状況を把握できる期間及び時期とする*。

※：創成川公園「(仮称)札幌創成1.1.1区北1西1地区第一種市街地再開発事業 環境影響評価書(平成26年2月 札幌市)」による調査時期(平成23年5月、7月)

表7.13-2 調査手法の選定理由(人と自然との触れ合いの活動の場)

項目	選定理由
調査手法	計画建築物の存在により、事業区域周辺の人と自然との触れ合いの活動の場に影響を及ぼすおそれが考えられるため、表7.13-1に示した調査内容に係る現況把握が必要である。



凡 例	 : 事業区域(予定)
	 : 施行区域(予定)
	 : 事業区域から500mの範囲
	 : 人と自然との触れ合いの活動の場 (地点A~B)
図7.13-1 人と自然との触れ合いの活動の場に係る調査地域	
	
1 : 10,000	
	

7.14 廃棄物等

本事業の実施に伴う廃棄物等に係る調査手法は表7.14-1に、選定理由は表7.14-2に示すとおりである。

表7.14-1 環境影響評価項目に係る調査手法(廃棄物等)

調査内容	調査方法	調査地域・調査地点	調査期間及び時期
(1) 廃棄物等の状況 ア. 撤去建造物の状況	調査資料(「事業区域内の撤去建造物に関する資料」等)を収集・整理・解析する方法とする。	調査地域は、事業区域とする。	調査時期は、現況とする。
イ. 建設発生土の状況	調査資料(「事業区域内の土砂の性状に関する資料」等)を収集・整理・解析する方法とする。		
ウ. 特別管理廃棄物の状況	調査資料(「事業区域内の撤去建造物に関する資料」等)を収集・整理・解析する方法とする。		
(2) 自然的・社会的状況 ア. 規制等の状況 (ア) 事業区域及びその周辺における廃棄物等の分別、収集運搬及び処分等の状況	調査資料(「札幌市環境白書」等)を収集・整理・解析する方法とする。	調査地域は、事業区域及びその周辺とする。	調査時期は、現況とする。
(イ) 廃棄物等に係る環境施策の目標等	調査資料(「建設リサイクル推進計画」等)を収集・整理する方法とする。	—	—

表7.14-2 調査手法の選定理由(廃棄物等)

項目	選定理由
調査手法	工事中の工作物の設置及び供用後の事業活動により、建設工事に伴う廃棄物等及び事業活動に伴い発生する廃棄物等の排出が、事業区域周辺の環境に影響を及ぼすおそれがあるため、表7.14-1に示した調査内容に係る現況把握が必要である。

7.15 温室効果ガス

本事業の実施に伴う温室効果ガスに係る調査手法は表7.15-1に、選定理由は表7.15-2に示すとおりである。

表7.15-1 環境影響評価項目に係る調査手法(温室効果ガス)

調査内容	調査方法	調査地域・調査地点	調査期間及び時期
(1) 温室効果ガスの状況 ア. 温室効果ガスの排出量又はエネルギーの使用量に係る原単位の把握	調査資料(「温室効果ガスの排出量又はエネルギーの使用量に係る原単位に関する資料」等)を収集・整理・解析する方法とする。	—	—
イ. 温室効果ガスの排出を回避・低減するための対策又はエネルギーの使用量を低減するための対策の実施状況	調査資料(「建築物エネルギー消費量調査報告ダイジェスト版(日本ビルエネルギー総合管理技術協会)」等)を収集・整理・解析する方法とする。	—	—
ウ. 温室効果ガスを使用する設備機器の状況	調査資料(「事業区域内の撤去建造物に関する資料」等)を収集・整理・解析する方法とする。	調査地域は、事業区域とする。	調査時期は、現況とする。
(2) 自然的・社会的状況 ア. 規制等の状況 ア. 事業区域周辺に存する環境保全型地域冷暖房事業等の位置、供給範囲、熱源、供給能力等の状況	調査資料(日本熱供給事業協会ホームページ「あなたの街の地域熱供給事業協会」等)を収集・整理・解析する方法とする。	調査地域は、事業区域及びその周辺とする。	調査時期は、現況とする。
(4) 温室効果ガスに係る環境施策の目標等	調査資料(「地球温暖化対策計画(平成28年閣議決定)」等)を収集・整理する方法とする。	—	—

表7.15-2 調査手法の選定理由(温室効果ガス)

項目	選定理由
調査手法	供用後の事業活動により、計画建築物の供用に伴う温室効果ガスの排出が、事業区域周辺の環境に影響を及ぼすおそれが考えられるため、表7.15-1に示した調査内容に係る現況把握が必要である。