

淀川左岸線延伸部に係る 事後調査計画書

令和3年10月

国土交通省近畿地方整備局
西日本高速道路株式会社関西支社
阪神高速道路株式会社

— 目 次 —

1. 事業者の氏名及び住所	1
2. 対象事業の名称	1
3. 対象事業及び環境保全対策等の実施予定	2
3.1. 事業の概要	2
3.2. 対象道路事業の種類	3
3.3. 対象道路事業の規模	3
3.4. 対象道路事業に係る道路の車線の数	3
3.5. 対象道路事業に係る道路の設計速度	3
3.6. 対象道路事業に係る道路の区間	3
3.7. 対象道路事業に係る道路の区分	3
3.8. 対象道路事業に係る道路のインターチェンジ等区域	3
3.9. 施工計画	5
3.10. 事業及び環境保全対策の実施予定	6
3.10.1. 環境保全対策	6
3.10.2. 知事意見に対する事業者見解の措置	9
4. 事後調査の方法	10
4.1. 調査の目的	10
4.2. 大気質（自動車の走行に係る NO ₂ 、SPM）	10
4.2.1. 調査項目及び実施時期	10
4.2.2. 調査内容	10
4.2.3. 調査結果の評価方法	10
4.3. 風害（換気塔の存在に係る強風による風害）	11
4.3.1. 調査項目及び実施時期	11
4.3.2. 調査内容	11
4.3.3. 調査結果の評価方法	11
4.4. 騒音（建設機械の稼働、工事用車両の運行、自動車の走行、換気塔の供用に係る騒音） ..	12
4.4.1. 調査項目及び実施時期	12
4.4.2. 調査内容	12
4.4.3. 調査結果の評価方法	12
4.5. 振動（建設機械の稼働、工事用車両の運行、自動車の走行、換気塔の供用に係る振動） ..	13
4.5.1. 調査項目及び実施時期	13
4.5.2. 調査内容	13
4.5.3. 調査結果の評価方法	13
4.6. 低周波音（自動車の走行、換気塔の供用に係る低周波音）	14
4.6.1. 調査項目及び実施時期	14

4.6.2. 調査内容.....	14
4.6.3. 調査結果の評価方法.....	14
4.7. 地下水（切土工等及び道路（掘割式、地下式）の存在に係る地下水）	15
4.7.1. 調査項目及び実施時期	15
4.7.2. 調査内容.....	15
4.7.3. 調査結果の評価方法.....	15
4.8. 地盤（切土工等及び道路（掘割式、地下式）の存在に係る地盤）	16
4.8.1. 調査項目及び実施時期	16
4.8.2. 調査内容.....	16
4.8.3. 調査結果の評価方法.....	16
4.9. 土壌（切土工等に係る土壌）	17
4.9.1. 調査項目及び実施時期	17
4.9.2. 調査内容.....	17
4.9.3. 調査結果の評価方法.....	17
4.10. 動物（工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置、道路の存在及び換気塔の存在に係る動物）	18
4.10.1. 調査項目及び実施時期	18
4.10.2. 調査内容.....	18
4.10.3. 調査結果の評価方法.....	18
4.11. 植物（工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置、道路の存在及び換気塔の存在に係る植物）	19
4.11.1. 調査項目及び実施時期.....	19
4.11.2. 調査内容	19
4.11.3. 調査結果の評価方法	19
4.12. 景観（道路の存在及び換気塔の存在に係る景観）	20
4.12.1. 調査項目及び実施時期	20
4.12.2. 調査内容.....	20
4.12.3. 調査結果の評価方法.....	20
4.13. 廃棄物等（切土工等又は既存の工作物の除去に係る廃棄物等）	21
4.13.1. 調査項目及び実施時期	21
4.13.2. 調査内容.....	21
4.13.3. 調査結果の評価方法.....	21
5. 事後調査の結果の記載様式.....	22
6. 事後調査報告書の提出時期.....	22

資料 1 調査地点位置図

資料 2 調査方法一覧

資料 3 事後調査の結果の記載様式

1. 事業者の氏名及び住所

事業者の名称：国土交通省 近畿地方整備局

代表者氏名：近畿地方整備局長 東川 直正

住所：大阪府大阪市中央区大手前一丁目5番44号 大阪合同庁舎一号館

事業者の名称：西日本高速道路株式会社関西支社

代表者氏名：関西支社長 永田 順宏

住所：大阪府茨木市岩倉町1番13号

事業者の名称：阪神高速道路 株式会社

代表者氏名：代表取締役社長 吉田 光市

住所：大阪府大阪市北区中之島三丁目2番4号

2. 対象事業の名称

名称：淀川左岸線延伸部

3. 対象事業及び環境保全対策等の実施予定

3.1. 事業の概要

淀川左岸線延伸部（以下、「対象道路」といいます。）は、政府の都市再生プロジェクトとして位置づけられた「大阪圏の新たな環状道路（大阪都市再生環状道路）」の一部を構成する延長 8.7km の道路であり、事業中の淀川左岸線、整備済みの大和川線、湾岸線、近畿自動車道とともに延長約 60km の「大阪都市再生環状道路」を形成します。（図 3-1 参照）

また、第二京阪道路と接続することにより、大阪ベイエリア（阪神港、夢洲・咲洲地区）と名神高速道路などの主要な高速道路を結び、物流の効率化や周辺地域との連絡強化による大阪・関西の経済活性化、競争力強化に資する重要な路線です。

現在、大量の交通が大阪都市圏を通過し、慢性的な渋滞、走行速度の低下、交通事故などが大きな問題となっています。

対象道路の整備により、都心に流入する交通を分散させることによって、都心部の渋滞緩和、移動利便性の向上、事故及び災害時等の迂回機能の確保及び安全性の向上による道路利用者への整備効果が期待されます。

また、一般道路から高速道路へ交通が移り、走行速度が向上することによる環境の改善、生活行動範囲の拡大、災害時の交通機能の確保、公共サービス等の向上による市民生活への整備効果も期待されます。

さらに、対象道路の整備による交通事故の減少・走行経費の減少・走行時間の短縮に伴う道路利用者の経費削減による経済効果、新たな都市拠点の形成、産業の活性化などの社会経済への整備効果が期待されます。

対象道路事業実施区域の位置及び道路構造の種類の区分位置を図 3-2 に示します。



図 3-1 大阪都市再生環状道路の概要

3.2. 対象道路事業の種類

一般国道（自動車専用道路）の改築

3.3. 対象道路事業の規模

道路延長：8.7 km

3.4. 対象道路事業に係る道路の車線の数

車線の数：4車線

3.5. 対象道路事業に係る道路の設計速度

設計速度：60km/時

3.6. 対象道路事業に係る道路の区間

自）大阪府門真市ひえ島町地先

至）大阪府大阪市北区豊崎地先

3.7. 対象道路事業に係る道路の区分

道路の区分：第2種第2級

3.8. 対象道路事業に係る道路のインターチェンジ等区域

インターチェンジ及びジャンクション並びに連絡予定道路（以下、「インターチェンジ等」といいます。）を、表 3-1 に示します。

インターチェンジ等の概ねの位置を、図 3-2 に示します。

表 3-1 インターチェンジ等

インターチェンジ等の名称	連絡予定道路の名称
（仮称）豊崎インターチェンジ	一般国道 423 号 都市計画道路淀川南岸線
（仮称）内環インターチェンジ	大阪市道鶴見区第 9001 号線
（仮称）門真西インターチェンジ	主要地方道八尾茨木線
門真ジャンクション	近畿自動車道

注）インターチェンジ等の名称は仮称です。

なお、対象道路本線は、（仮称）豊崎インターチェンジ付近において淀川左岸線と、門真ジャンクションにおいて第二京阪道路と接続します。

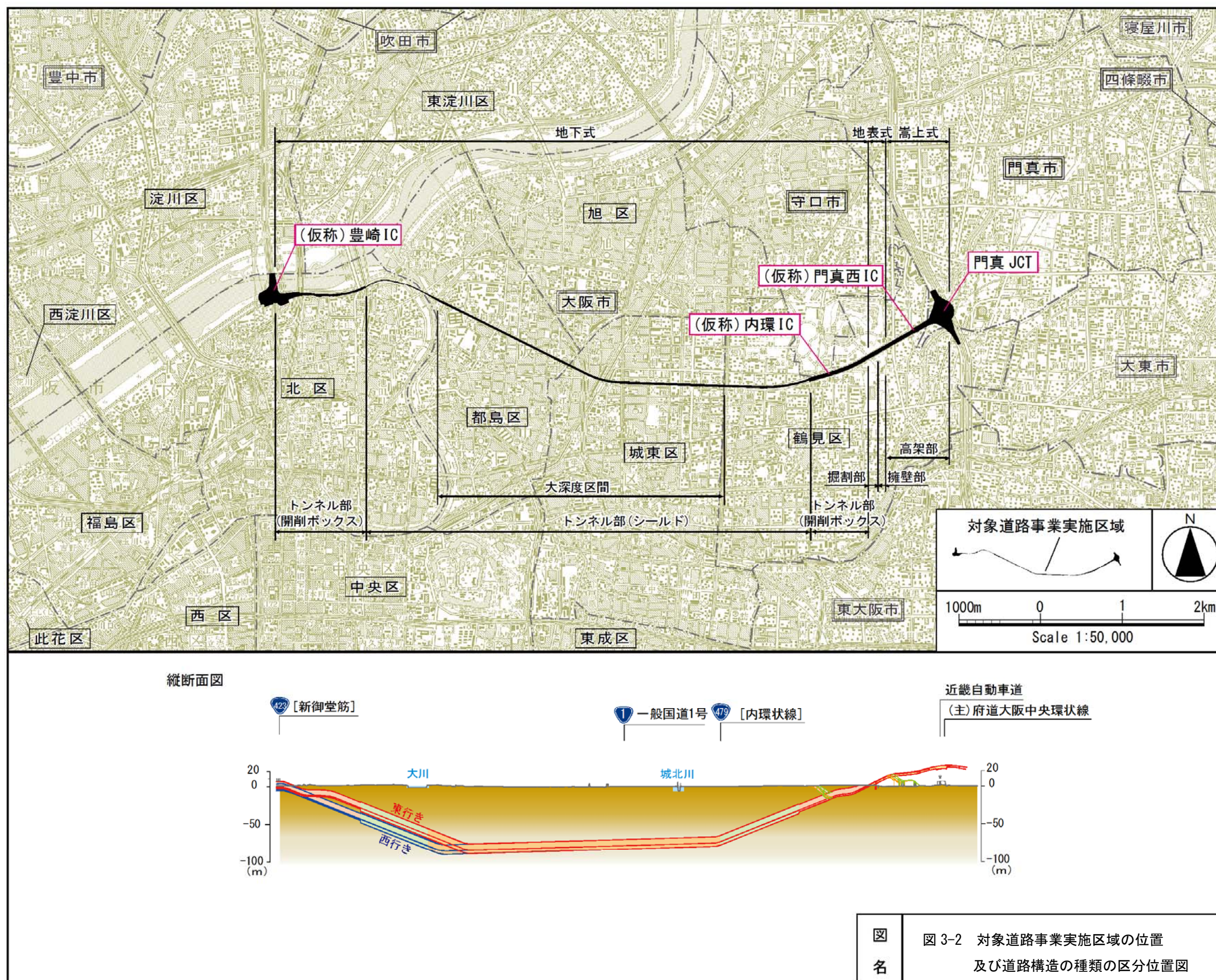


図 3-2 対象道路事業実施区域の位置及び道路構造の種類の区分位置図

3.9. 施工計画

本事業の工事は、本線、ランプ部、換気所に分けられ、トンネル、土工、高架、換気所の4種類から構成されます。主要な工事区分の概要を表 3-2 に、作業工程表を表 3-3 に示します。施工計画は、今後事業の進捗に応じて具体化を図ります。

なお、工事の実施の際には、各関係機関と協議を行い、十分な安全対策を講じるとともに、周辺住民へ工事の実施期間、内容等について周知徹底します。

表 3-2 主な工事区分の概要

道路構造の種類		工事区分		主な工種
本線	地下式	トンネル	シールド工法	立坑工、シールド工、床版工、舗装工・トンネル設備工
			開削工法	土留工、掘削・支保工・路面覆工、トンネル構築工、埋戻し工、舗装工・トンネル設備工
	地表式	土工	掘割部	土留工、掘削・支保工・路面覆工、擁壁構築工、舗装工・設備工
			盛土部	擁壁構築工、盛土工、舗装工・設備工
	嵩上式	高架		基礎杭工、土留工、掘削・支保工、橋脚構築工、橋桁架設工、床版工、舗装工・設備工
ランプ	地下式	トンネル	開削工法	土留工、掘削・支保工・路面覆工、トンネル構築工、埋戻し工、舗装工・トンネル設備工
	地表式	土工	掘割部	土留工、掘削・支保工・路面覆工、擁壁構築工、舗装工・設備工
			盛土部	擁壁構築工、盛土工、舗装工・設備工
	嵩上式	高架		基礎杭工、土留工、掘削・支保工、橋脚構築工、橋桁架設工、床版工、舗装工・設備工
換気所				土留工、掘削・支保工、換気所構築工・換気所設備工

表 3-3 作業工程表

地区	工事区分	年目									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(仮称) 豊崎 IC ～ｼｰﾙﾄﾞ 区間	準備工	■									
	立坑		■	■	■	■					
	開削トンネル		■	■	■	■	■	■	■		
	高架		■	■	■	■	■				
	土工(掘割)								■	■	■
	換気所		■	■	■	■	■	■			
ｼｰﾙﾄﾞ 区間	ｼｰﾙﾄﾞ 機組立					■					
	掘進						■	■	■	■	
ｼｰﾙﾄﾞ 区間～ (仮称)内環 IC・(仮称)門真 西 IC・門真 JCT	準備工	■	■								
	立坑		■	■	■						
	開削トンネル		■	■	■	■	■				
	高架		■	■	■						
	土工(掘割・盛土)						■	■	■	■	
	換気所						■	■	■		
—	付帯工										■

注) 作業工程表は、「(仮称) 淀川左岸線延伸部環境影響評価書」(平成 28 年 9 月、大阪府・大阪市) の内容であり、今後事業の進捗に応じて具体化を図ります。

3.10. 事業及び環境保全対策の実施予定

3.10.1. 環境保全対策

事業実施に際しては、環境保全に十分配慮し環境負荷の低減に努めるとともに、必要な環境保全措置を実施状況の確認を行いながら適切に講じます。

なお、当該対象道路事業に起因した、事前に予測し得ない環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合は、必要に応じて関係機関と協議し、専門家の意見及び指導を得ながら、適切な措置を講じます。

事後調査の項目に係る環境保全対策の実施予定を表 3-4 に示します。

表 3-4 (1) 事後調査の項目に係る環境保全対策の実施予定

要素	要因	環境保全措置	保全措置の効果
強風による風害	換気塔の存在	防風フェンス等の設置	換気塔周辺において、防風フェンス等を設置することにより、換気塔周辺の風速が低減されます。
騒音	建設機械の稼働	防音パネルなどの遮音対策（防音パネル又は防音シートの設置）	工事施工ヤードに防音パネルなどを設置することによる遮音効果により、騒音が低減されます。
		低騒音型建設機械の採用	低騒音型建設機械を採用することにより、騒音の発生が低減されます。
		建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働	集中稼働を避けることにより、騒音の発生が低減されます。
	工事用車両の運行	工事用車両の分散	工事用車両を分散させることにより、騒音の集中的な発生が抑制されます。
		作業者に対する工事用車両の運行の指導	運行時の不要なエンジン稼働を避けること等により、騒音の発生が低減されます。
	自動車の走行	遮音壁の設置	減音効果があります。
		吸音処理	減音効果があります。
		排水性舗装の整備	減音効果があります。
振動	建設機械の稼働	低振動型建設機械の採用	振動の発生が低減されます。
		建設機械の集中稼働を避けた効率的稼働	集中稼働を避けることにより、振動の発生が低減されます。
	工事用車両の運行	工事用車両の分散	工事用車両を分散させることにより、振動の集中的な発生が抑制されます。
		作業者に対する工事用車両の運行の指導	法定速度の遵守等作業者に徹底させ、運行時の不要なエンジン稼働を避けること等により、振動の発生が低減されます。
	自動車の走行	高架のジョイント削減	桁を連結し高架のジョイント部を削減することにより、振動の発生が抑制されます。
低周波音	自動車の走行	高架のジョイント削減	桁を連結し高架のジョイント部を削減することにより、低周波音の発生が抑制されます。
		剛性の高い構造等の採用	剛性の高い構造等を採用することにより、桁から発生する低周波音の発生の低減が見込まれます。
地下水	切土工等及び道路（掘割式、地下式）の存在	地下水流動保全工法の採用	地下水流動保全工法を採用することにより、地下水位の変動が低減します。
地盤	切土工等及び道路（掘割式、地下式）の存在	地下水流動保全工法の採用	地下水流動保全工法を採用することにより、地下水位の変動が低減され、これに伴い地盤への影響が低減されます。
土壌	切土工等	土壌汚染拡散防止措置	汚染された土壌を掘削除去又は浄化、封じ込めること等により、土壌汚染の拡散を回避又は低減できます。
		地下水汚染拡散防止措置	汚染された地下水を遮水すること等により、地下水汚染の拡散を低減できます。
動物	工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置、道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在及び換気塔の存在	低騒音型・低振動型建設機械の使用	対象道路事業実施区域及び周辺を生息範囲とする種への影響を低減することができます。
		動物の一時的移動に配慮した段階的施工	河川敷を生息環境とする種の移動時間、移動経路の確保が期待できます。
		工事従事者への講習・指導	人為的な攪乱による影響を低減できます。

表 3-4 (2) 事後調査の項目に係る環境保全対策の実施予定

要素	要因	環境保全措置	保全措置の効果
植 物	工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置、道路(地表式又は掘割式、嵩上式)の存在及び換気塔の存在	工事従事者への講習・指導	人為的な攪乱による影響を低減できます。
景 観	道路(地表式又は掘割式、嵩上式)の存在及び換気塔の存在	構造物(橋梁等)の形式・デザイン・色彩の検討	構造物(橋梁等)の形式・デザイン・色彩を周辺環境に配慮しながら検討を行うことにより、主要な眺望景観への影響を低減させることができます。
		道路付属物(換気所、照明ポール、立入防止柵、遮音壁等)の形状、デザイン、色彩の検討	換気所を含む道路付属物の形式・デザイン・色彩を周辺環境に配慮しながら検討を行うことにより、主要な眺望景観への影響を低減させることができます。
廃棄物等	切土工等又は既存の工作物の除去	現場内利用の促進	事業実施に伴い発生した建設発生土を現場内利用することにより、廃棄物等の最終処分量が低減します。
		工事間流用の促進	事業実施に伴い発生した建設発生土を他の事業において利用することにより、廃棄物等の最終処分量が低減します。
		再資源化施設への搬入等による他事業等での利用	事業実施に伴い発生した廃棄物等を再資源化することにより、廃棄物等の最終処分量が低減します。

3.10.2. 知事意見に対する事業者見解の措置

事後調査の項目に係る知事意見に対する事業者見解の措置に基づく実施予定を表 3-5 に示します。

表 3-5 事後調査の項目に係る知事意見に対する事業者見解の措置

要 素	都市計画決定権者の見解
地下水 ・地盤 ・土壌	当該対象道路事業に起因した、事前に予測し得ない環境影響の程度が著しいことが明らかとなった場合は、事業者が関係機関と協議し、専門家の意見及び指導を得ながら、必要に応じて適切な措置を講じます。
動物・ 植物	施工ヤード内に鳥類の繁殖を確認した場合には、必要に応じ有識者への相談や、関係機関との協議を行い、鳥獣保護法等に基づき、適切に対処します。 事業の実施に当たっては、工事計画の作成等において、改変面積をできる限り小さくするよう配慮します。
景 観	事業実施段階におけるデザイン方針の検討にあたっては、他事例における意見聴取方法等を参考として、近隣住民に対する情報提供や住民の意見聴取のプロセスについて検討を行います。
廃棄物等	トンネル工事による建設副産物については、事業者が関係法令等に基づき、適切に対処するとともに、廃棄物等として事業実施区域外へ搬出する場合には、関係法令等に基づき、適切に処理・処分するとともに、事業実施にあたっては、事前の十分な説明や的確な情報提供等に努めます。

※都市計画決定権者の見解中、実施することを記載した内容を抽出。

4. 事後調査の方法

4.1. 調査の目的

本調査は、本事業の実施が環境に及ぼす影響を把握し、評価の指針に照らして本事業の影響を検証するとともに、必要に応じて適切な措置を講じることなどにより、周辺地域の環境保全を図ることを目的として実施するものです。

なお、今後工事を進めていく上で、本計画書に定めのない調査項目や調査地点等についても、具体的な工事内容や周辺地域の状況等を勘案し、環境の把握に努めます。

4.2. 大気質（自動車の走行に係る NO₂、SPM）

4.2.1. 調査項目及び実施時期

調査の対象とする環境項目及び環境項目毎の調査実施時期は、表 4-1 に示すとおりです。

表 4-1 調査の対象とする環境項目及び環境項目毎の調査実施時期

環境項目		工 事 中	供 用 後
大気質	自動車の走行に係る NO ₂ 、SPM	—	○

※換気塔から排出される二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の影響を含む

(1) 供用後

自動車の走行に係る NO₂、SPM について調査を行います。

4.2.2. 調査内容

大気質に係る調査項目、調査地点、調査頻度及び期間、調査方法は表 4-2 に示すとおりです。

調査地点及び調査方法の詳細を資料に示します。

表 4-2 大気質に係る調査内容

調査項目		調査地点	調査頻度	調査期間	調査方法
自動車の走行に係る NO ₂ 、SPM	NO ₂ 、SPM、交通量	5 地点	1 回×4 季/年	供用後 1 年間	現地調査 又は 資料調査

4.2.3. 調査結果の評価方法

事後調査の結果を整合を図る基準又は目標（環境基準等）と比較検討することにより、事業の実施に伴う環境影響の程度について評価を行うこととします。

4.3. 風害（換気塔の存在に係る強風による風害）

4.3.1. 調査項目及び実施時期

調査の対象とする環境項目及び環境項目毎の調査実施時期は、表 4-3 に示すとおりです。

表 4-3 調査の対象とする環境項目及び環境項目毎の調査実施時期

環境項目		工 事 中	施設完成後
風 害	換気塔の存在に係る強風による風害	—	○

(1) 施設完成後

（仮称）豊崎換気所、（仮称）鶴見換気所の施設完成後、換気塔の存在に係る風害について調査を行います。

4.3.2. 調査内容

風害に係る調査項目、調査地点、調査頻度及び期間、調査方法は表 4-4 に示すとおりです。
調査地点及び調査方法の詳細を資料に示します。

表 4-4 風害に係る調査内容

調査項目		調査地点	調査頻度	調査期間	調査方法
換気塔の存在に係る強風による風害	風向・風速	2 地点	24h×1 回	施設完成後	現地調査

4.3.3. 調査結果の評価方法

事後調査の結果を参考となる値（風速出現頻度に基づく風環境評価尺度）と比較検討することにより、事業の実施に伴う環境影響の程度について評価を行うこととします。

4.4. 騒音（建設機械の稼働、工事用車両の運行、自動車の走行、換気塔の供用に係る騒音）

4.4.1. 調査項目及び実施時期

調査の対象とする環境項目及び環境項目毎の調査実施時期は、表 4-5 に示すとおりです。

表 4-5 調査の対象とする環境項目及び環境項目毎の調査実施時期

環境項目		工 事 中	供 用 後
騒 音	建設機械の稼働に係る騒音	○	—
	工事用車両の運行に係る騒音	○	—
	自動車の走行に係る騒音	—	○
	換気塔の供用に係る騒音	—	○

(1) 工事中

建設機械の稼働及び工事用車両の運行に係る騒音について調査を行います。

(2) 供用後

自動車の走行及び換気塔の供用に係る騒音について調査を行います。

4.4.2. 調査内容

騒音に係る調査項目、調査地点、調査頻度及び期間、調査方法は表 4-6 に示すとおりです。

調査地点及び調査方法の詳細を資料に示します。

表 4-6 騒音に係る調査内容

調査項目		調査地点	調査頻度	調査期間	調査方法
建設機械の稼働に係る騒音	騒音 (L_{Ax})	8 地点	1 回 (影響最大時)	工事中	現地調査 又は 資料調査
工事用車両の運行に係る騒音	騒音 (L_{Aeq})、 工事用車両の 運行台数	4 地点	1 回 (影響最大時)	工事中	
自動車の走行に係る騒音	騒音 (L_{Aeq})、 交通量	7 地点	1 回	供用後	
換気塔の供用に係る騒音	騒音 (L_{Ax})	2 地点	1 回	供用後	

4.4.3. 調査結果の評価方法

事後調査の結果を整合を図る基準又は目標（騒音規制法又は環境基準等）と比較検討することにより、事業の実施に伴う環境影響の程度について評価を行うこととします。

4.5. 振動（建設機械の稼働、工事用車両の運行、自動車の走行、換気塔の供用に係る振動）

4.5.1. 調査項目及び実施時期

調査の対象とする環境項目及び環境項目毎の調査実施時期は、表 4-7 に示すとおりです。

表 4-7 調査の対象とする環境項目及び環境項目毎の調査実施時期

環境項目		工 事 中	供 用 後
振 動	建設機械の稼働に係る振動	○	—
	工事用車両の運行に係る振動	○	—
	自動車の走行に係る振動	—	○
	換気塔の供用に係る振動	—	○

(1) 工事中

建設機械の稼働及び工事用車両の運行に係る振動について調査を行います。

(2) 供用後

自動車の走行及び換気塔の供用に係る振動について調査を行います。

4.5.2. 調査内容

振動に係る調査項目、調査地点、調査頻度及び期間、調査方法は表 4-8 に示すとおりです。

調査地点及び調査方法の詳細を資料に示します。

表 4-8 振動に係る調査内容

調査項目		調査地点	調査頻度	調査期間	調査方法
建設機械の稼働に係る振動	振動 (L _x)	8 地点	1 回 (影響最大時)	工事中	現地調査 又は 資料調査
工事用車両の運行に係る振動	振動 (L ₁₀)、 工事用車両の運行台数	4 地点	1 回 (影響最大時)	工事中	
自動車の走行に係る振動	振動 (L ₁₀)、 交通量	5 地点	1 回	供用後	
換気塔の供用に係る振動	振動 (L _x)	2 地点	1 回	供用後	

4.5.3. 調査結果の評価方法

事後調査の結果を整合を図る基準又は目標（振動規制法等）と比較検討することにより、事業の実施に伴う環境影響の程度について評価を行うこととします。

4.6. 低周波音（自動車の走行、換気塔の供用に係る低周波音）

4.6.1. 調査項目及び実施時期

調査の対象とする環境項目及び環境項目毎の調査実施時期は、表 4-9 に示すとおりです。

表 4-9 調査の対象とする環境項目及び環境項目毎の調査実施時期

環境項目		工 事 中	供 用 後
低 周 波 音	自動車の走行に係る低周波音	—	○
	換気塔の供用に係る低周波音	—	○

(1) 供用後

自動車の走行及び換気塔の供用に係る低周波音について調査を行います。

4.6.2. 調査内容

低周波音に係る調査項目、調査地点、調査頻度及び期間、調査方法は表 4-10 に示すとおりです。調査地点及び調査方法の詳細を資料に示します。

表 4-10 低周波音に係る調査内容

調査項目		調査地点	調査頻度	調査期間	調査方法
自動車の走行に係る低周波音	音圧レベル(L_{50} 、 L_{G5})、交通量	3 地点	1 回	供用後	現地調査 又は 資料調査
換気塔の供用に係る低周波音	音圧レベル(L_{50} 、 L_{G5})	2 地点	1 回	供用後	

4.6.3. 調査結果の評価方法

事後調査の結果を参考となる値（一般環境中の低周波音及び G 特性音圧レベル）と比較検討することにより、事業の実施に伴う環境影響の程度について評価を行うこととします。

4.7. 地下水（切土工等及び道路（掘割式、地下式）の存在に係る地下水）

4.7.1. 調査項目及び実施時期

調査の対象とする環境項目及び環境項目毎の調査実施時期は、表 4-11 に示すとおりです。

表 4-11 調査の対象とする環境項目及び環境項目毎の調査実施時期

環境項目		工 事 中	施設完成後
地下水	切土工等及び道路（掘割式、地下式）の存在に係る地下水	○	○

(1) 工事中

開削トンネル・掘割区間において、地下水位の変化の程度を把握するために調査を行います。

(2) 施設完成後

開削トンネル・掘割区間において、地下水位の変化の程度を把握するために調査を行います。

※地下水の流れへの影響が殆どないと考えられるシールド工法を採用している区間においては、工事の影響を監視しながら慎重に進めていきます。

4.7.2. 調査内容

地下水に係る調査項目、調査地点、調査頻度及び期間、調査方法は表 4-12 に示すとおりです。
調査地点及び調査方法の詳細を資料に示します。

表 4-12 地下水に係る調査内容

調査項目		調査地点	調査頻度	調査期間	調査方法
切土工等及び道路（掘割式、地下式）の存在に係る地下水	地下水の水位	9 地点	時間毎	工事中（土地の改変前）	現地調査
				施設完成後（道路構造物設置から一定期間）	

4.7.3. 調査結果の評価方法

事後調査の結果を予測の結果又は評価の結果と比較検討することにより、事業の実施に伴う環境影響の程度（地下水の水位の変化の程度）について評価を行うこととします。

4.8. 地盤（切土工等及び道路（掘割式、地下式）の存在に係る地盤）

4.8.1. 調査項目及び実施時期

調査の対象とする環境項目及び環境項目毎の調査実施時期は、表 4-13 に示すとおりです。

表 4-13 調査の対象とする環境項目及び環境項目毎の調査実施時期

環境項目		工 事 中	施設完成後
地 盤	切土工等及び道路（掘割式、地下式）の存在に係る地盤	○	○

(1) 工事中

開削トンネル・掘割区間において、地盤沈下量の程度を把握するために調査を行います。

(2) 施設完成後

開削トンネル・掘割区間において、地盤沈下量の程度を把握するために調査を行います。

※地下水の流れへの影響が殆どないと考えられるシールド工法を採用している区間においては、工事の影響を監視しながら慎重に進めていきます。

4.8.2. 調査内容

地盤に係る調査項目、調査地点、調査頻度及び期間、調査方法は表 4-14 に示すとおりです。
調査地点及び調査方法の詳細を資料に示します。

表 4-14 地盤に係る調査内容

調査項目		調査地点	調査頻度	調査期間	調査方法
切土工等及び道路（掘割式、地下式）の存在に係る地盤	地盤沈下量	9 地点	1 回	工事中（土地の改変前）	現地調査
			1 回	施設完成後	

4.8.3. 調査結果の評価方法

事後調査の結果を予測の結果又は評価の結果と比較検討することにより、事業の実施に伴う環境影響の程度（地盤沈下量の程度）について評価を行うこととします。

4.9. 土壌（切土工等に係る土壌）

4.9.1. 調査項目及び実施時期

調査の対象とする環境項目及び環境項目毎の調査実施時期は、表 4-15 に示すとおりです。

なお、土壌に係る事後調査は、土壌汚染対策法等を参考に、地歴調査の後、関係機関と協議の上で調査方針を決定します。

表 4-15 調査の対象とする環境項目及び環境項目毎の調査実施時期

環境項目		工 事 中	施設完成後
土 壌	切土工等に係る土壌	○	—

4.9.2. 調査内容

土壌に係る調査項目、調査地点、調査頻度及び期間、調査方法は表 4-16 に示すとおりです。

調査地点を資料に示します。

調査の詳細は、土壌汚染対策法等を参考に、地歴調査の後、関係機関と協議の上で調査方針を決定します。

なお、工事の進捗状況及び調査結果を踏まえ、適宜調査内容の見直しを図るものとします。

表 4-16 土壌に係る調査内容

調査項目		調査地点	調査頻度	調査期間	調査方法
切土工等に係る土壌	土壌調査	土地の形質の変更の場所	1 回	工事中 (土地の改変前)	土壌汚染対策法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例に定められた方法
	地下水調査				

4.9.3. 調査結果の評価方法

事後調査の結果を整合を図る基準又は目標（土壌汚染対策法等に基づく基準）と比較検討することにより、事業の実施に伴う環境影響の程度について評価を行うこととします。

4.10. 動物（工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置、道路の存在及び換気塔の存在に係る動物）

4.10.1. 調査項目及び実施時期

調査の対象とする環境項目及び環境項目毎の調査実施時期は、表 4-17 に示すとおりです。

表 4-17 調査の対象とする環境項目及び環境項目毎の調査実施時期

環境項目		工 事 中	施設完成後
動 物	工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置に係る動物	○	—
	道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在及び換気塔の存在に係る動物	—	○

(1) 工事中

重要な種の確認位置の改変が生じる（仮称）豊崎 IC ランプ部、開削トンネル（豊崎地区）において、工事の実施に係る動物について調査を行います。

(2) 施設完成後

重要な種の確認位置の改変が生じる（仮称）豊崎 IC ランプ部、開削トンネル（豊崎地区）において、道路の存在に係る動物について調査を行います。

4.10.2. 調査内容

動物に係る調査項目、調査地点、調査頻度及び期間、調査方法は表 4-18 に示すとおりです。
調査地点及び調査方法の詳細を資料に示します。

表 4-18 動物に係る調査内容

調査項目		調査地点	調査頻度	調査期間	調査方法
工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置に係る動物	重要な種※1 の生息状況	豊崎地区	1 回 (四季のうち重要な種の確認に適した時期)	工事中	現地調査
道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在及び換気塔の存在に係る動物			1 回 (四季のうち重要な種の確認に適した時期)	施設完成後	

※1 重要な種の確認位置の改変が生じる哺乳類、鳥類、昆虫類、底生動物の 28 種を対象。

4.10.3. 調査結果の評価方法

事後調査の結果を予測の結果又は評価の結果と比較検討することにより、事業の実施に伴う環境影響の程度（重要な種の生息状況の変化）について評価を行うこととします。

4.11. 植物（工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置、道路の存在及び換気塔の存在に係る植物）

4.11.1. 調査項目及び実施時期

調査の対象とする環境項目及び環境項目毎の調査実施時期は、表 4-19 に示すとおりです。

表 4-19 調査の対象とする環境項目及び環境項目毎の調査実施時期

環境項目		工 事 中	施設完成後
植 物	工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置に係る植物	○	—
	道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在及び換気塔の存在に係る植物	—	○

(1) 工事中

重要な種の確認位置の改変が生じる（仮称）豊崎 IC ランプ部において、工事の実施に係る植物について調査を行います。

(2) 施設完成後

重要な種の確認位置の改変が生じる（仮称）豊崎 IC ランプ部において、道路の存在に係る植物について調査を行います。

4.11.2. 調査内容

植物に係る調査項目、調査地点、調査頻度及び期間、調査方法は表 4-20 に示すとおりです。
調査地点及び調査方法の詳細を資料に示します。

表 4-20 植物に係る調査内容

調査項目		調査地点	調査頻度	調査期間	調査方法
工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置に係る植物	重要な種※1 の生育状況	豊崎地区	1 回 (四季のうち重要な種の確認に適した時期)	工事中	現地調査
道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在及び換気塔の存在に係る植物			1 回 (四季のうち重要な種の確認に適した時期)	施設完成後	

※1 重要な種の確認位置の改変が生じる 5 種を対象。

4.11.3. 調査結果の評価方法

事後調査の結果を予測の結果又は評価の結果と比較検討することにより、事業の実施に伴う環境影響の程度（重要な種の生育状況の変化）について評価を行うこととします。

4.12. 景観（道路の存在及び換気塔の存在に係る景観）

4.12.1. 調査項目及び実施時期

調査の対象とする環境項目及び環境項目毎の調査実施時期は、表 4-21 に示すとおりです。

表 4-21 調査の対象とする環境項目及び環境項目毎の調査実施時期

環境項目		工 事 中	施設完成後
景 観	道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在及び換気塔の存在に係る景観	—	○

(1) 施設完成後

道路・換気塔の存在に係る景観について調査を行います。

4.12.2. 調査内容

景観に係る調査項目、調査地点、調査頻度及び期間、調査方法は表 4-22 に示すとおりです。
調査地点の詳細を資料に示します。

表 4-22 景観に係る調査内容

調査項目		調査地点	調査頻度	調査期間	調査方法
道路（地表式又は掘割式、嵩上式）の存在及び換気塔の存在に係る景観	主要な眺望景観の変化	10 地点	1 回	施設完成後	現地調査 (写真撮影)

4.12.3. 調査結果の評価方法

事後調査の結果を予測の結果又は評価の結果と比較検討することにより、事業の実施に伴う環境影響の程度（主要な眺望景観の変化の程度）について評価を行うこととします。

4.13. 廃棄物等（切土工等又は既存の工作物の除去に係る廃棄物等）

4.13.1. 調査項目及び実施時期

調査の対象とする環境項目及び環境項目毎の調査実施時期は、表 4-23 に示すとおりです。

表 4-23 調査の対象とする環境項目及び環境項目毎の調査実施時期

環境項目		工 事 中	供 用 後
廃棄物等	切土工等又は既存の工作物の除去に係る廃棄物等	○	—

(1) 工事中

建設副産物の発生量、再利用率及び区域外搬出量について調査を行います。

4.13.2. 調査内容

廃棄物等に係る調査項目、調査地点、調査頻度及び期間、調査方法は表 4-24 に示すとおりです。

表 4-24 廃棄物等に係る調査内容

調査項目		調査地点	調査頻度	調査期間	調査方法
切土工等又は既存の工作物の除去に係る廃棄物等	建設副産物の発生量、再利用率、区域外搬出量	事業実施区域	工事完了ごと	工事期間	資料調査

4.13.3. 調査結果の評価方法

事後調査の結果を予測の結果又は評価の結果と比較検討することにより、事業の実施に伴う環境影響の程度（建設副産物の発生量、再利用率、区域外搬出量）について評価を行うこととします。

5. 事後調査の結果の記載様式

事後調査の結果について、定期的（毎月）に調査結果のデータを提出する必要がある「地下水位」について記載様式を作成しました。

事後調査の結果の記載様式は、資料3のとおりです。

6. 事後調査報告書の提出時期

事後調査報告書の提出は、原則として表 6-1 に示す時期に行います。

事後調査報告書は、月報及び年報として知事へ提出します。

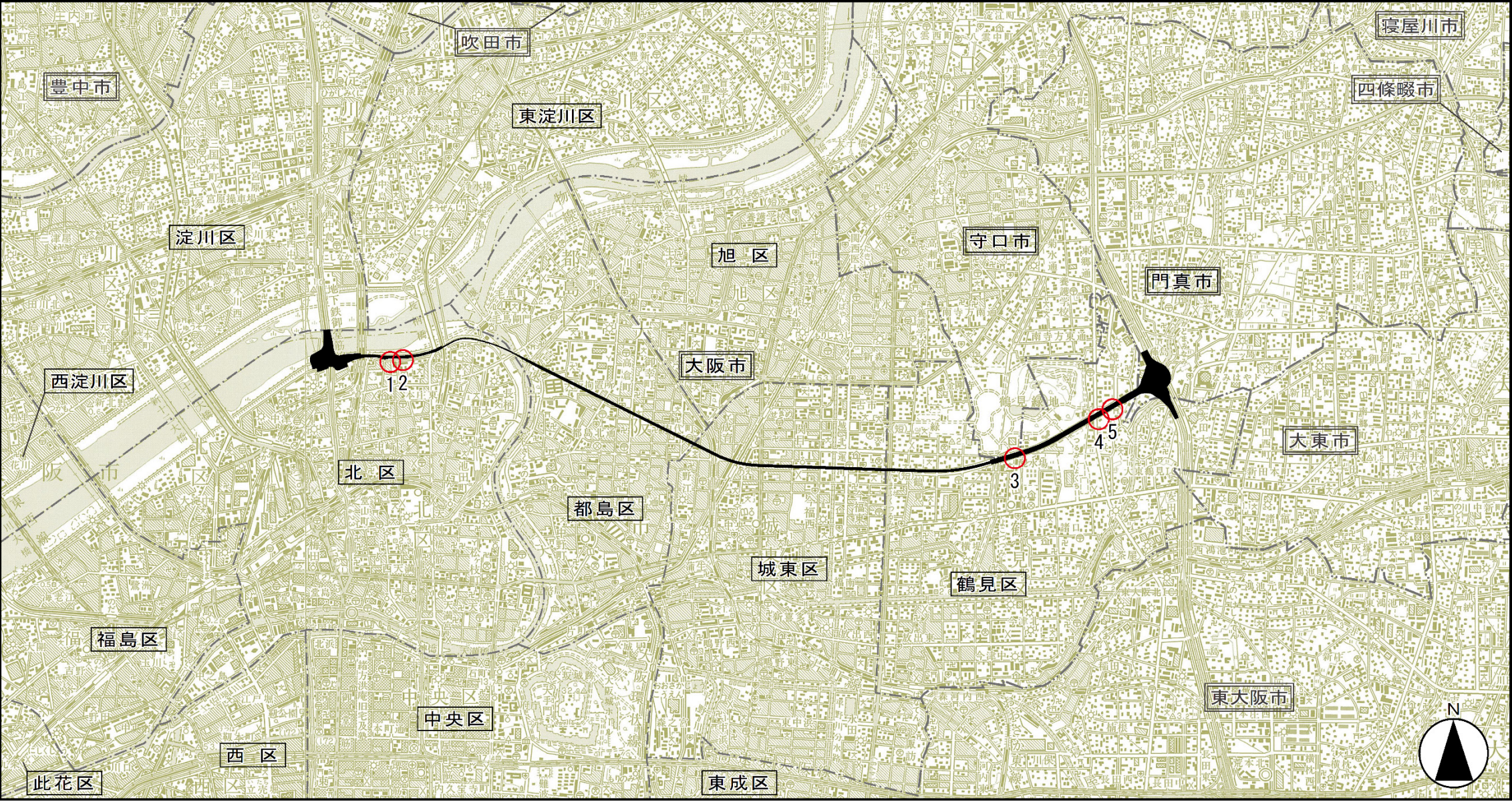
表 6-1 事後調査報告書の提出時期

調査区分		提出時期
大気質	NO ₂ 、SPM、交通量	年報：調査実施年度の次年度の上半期
風害	風向・風速	年報：調査実施年度の次年度の上半期
騒音	騒音 (L _x)	年報：調査実施年度の次年度の上半期
	騒音 (Leq)、工事用車両の運行台数	
	騒音 (Leq)、交通量	
	騒音 (L _x)	
振動	振動 (L _x)	年報：調査実施年度の次年度の上半期
	振動 (L ₁₀)、工事用車両の運行台数	
	振動 (L ₁₀)、交通量	
	振動 (L _x)	
低周波音	音圧レベル (L ₅₀ 、L ₆₅)、交通量	年報：調査実施年度の次年度の上半期
	音圧レベル (L ₅₀ 、L ₆₅)	
地下水	地下水の水位	月報：調査の翌々月末
地盤	地盤沈下量	年報：調査実施年度の次年度の上半期
土壌	土壌調査	年報：調査実施年度の次年度の上半期
	地下水調査	
動物	重要な種の生息状況 (確認位置の改変が生じる重要種)	年報：調査実施年度の次年度の上半期
植物	重要な種の生育状況 (確認位置の改変が生じる重要種)	年報：調査実施年度の次年度の上半期
景観	主要な眺望景観の変化	年報：調査実施年度の次年度の上半期
廃棄物等	建設副産物の発生量、再利用率、区域外搬出量	年報：調査実施年度の次年度の上半期

事後調査報告書は、「環境影響評価及び事後調査に関する技術指針」（令和元年7月、大阪府）の「第3章 環境影響評価方法書等の作成 第5節 事後調査報告書の作成」に基づき作成します。

資料 1 調査地点位置図

図 1 自動車の走行に係る NO ₂ 、SPM の調査範囲	資料 1-2
図 2 換気塔の存在に係る風害の調査地点	資料 1-3
図 3 建設機械の稼働に係る騒音の調査地点	資料 1-4
図 4 工事用車両の運行に係る騒音の調査地点	資料 1-5
図 5 自動車の走行に係る騒音の調査範囲	資料 1-6
図 6 換気塔の供用に係る騒音の調査地点	資料 1-7
図 7 建設機械の稼働に係る振動の調査地点	資料 1-8
図 8 工事用車両の運行に係る振動の調査地点	資料 1-9
図 9 自動車の走行に係る振動の調査地点	資料 1-10
図 10 換気塔の供用に係る振動の調査地点	資料 1-11
図 11 自動車の走行に係る低周波音の調査地点	資料 1-12
図 12 換気塔の供用に係る低周波音の調査地点	資料 1-13
図 13 切土工等及び道路の存在に係る地下水及び地盤の調査地点	資料 1-14
図 14 切土工等に係る土壌の調査地点	資料 1-15
図 15 工事の実施及び道路の存在に係る動物及び植物の調査地点	資料 1-16
図 16 道路・換気塔の存在に係る景観の調査地点	資料 1-17



凡 例	
記 号	名 称
○	調査地点

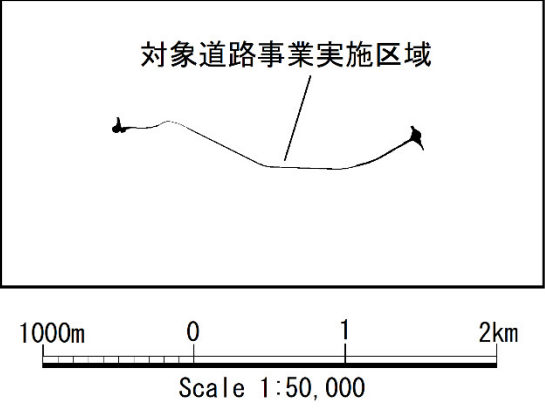
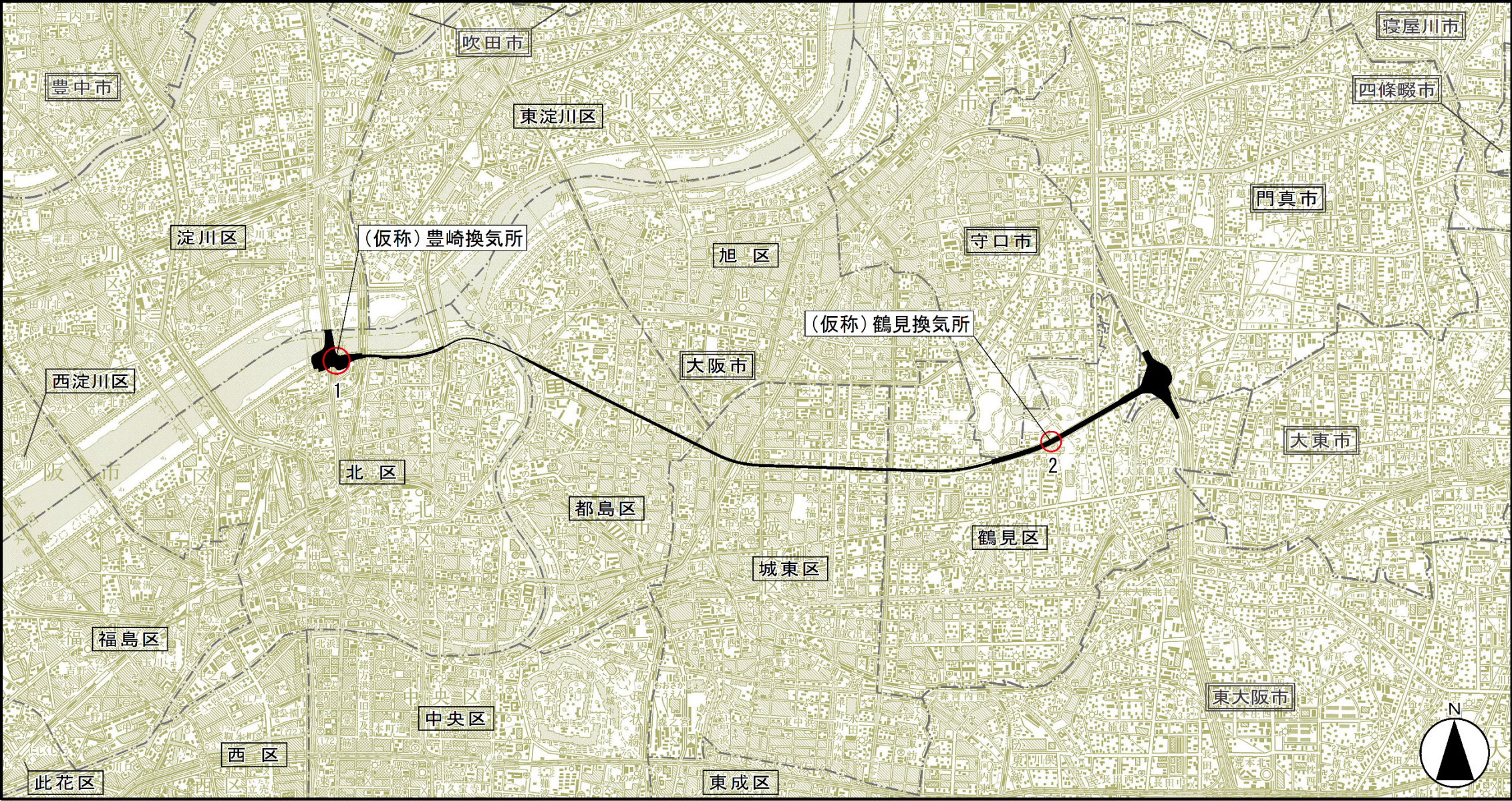


図 1 自動車の走行に係る N02、SPM の調査範囲



凡 例	
記 号	名 称
○	調査地点

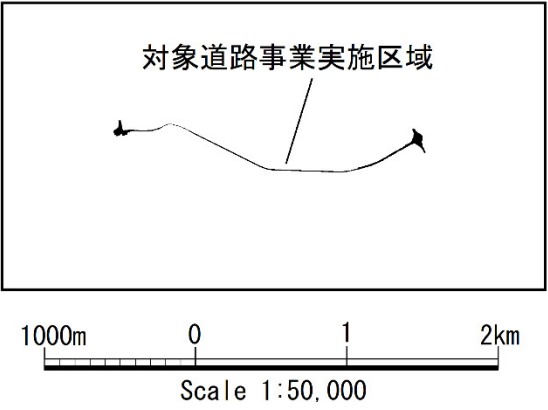
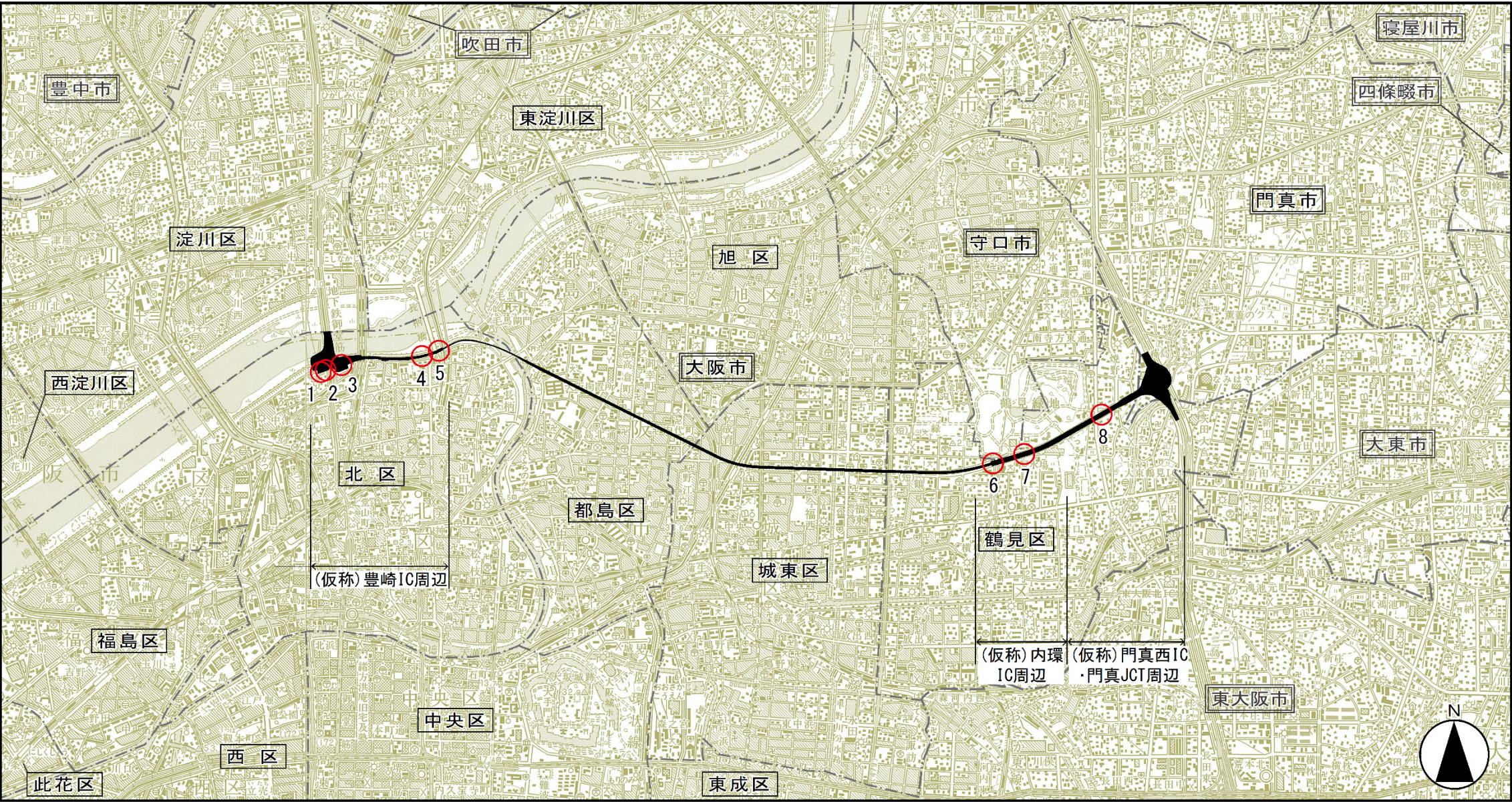


図 2 換気塔の存在に係る風害の調査地点



凡 例	
記 号	名 称
○	調査地点

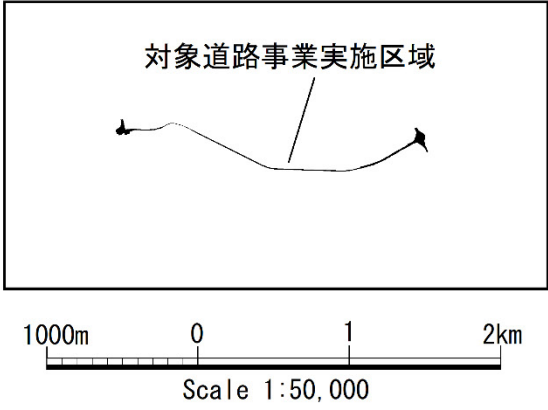
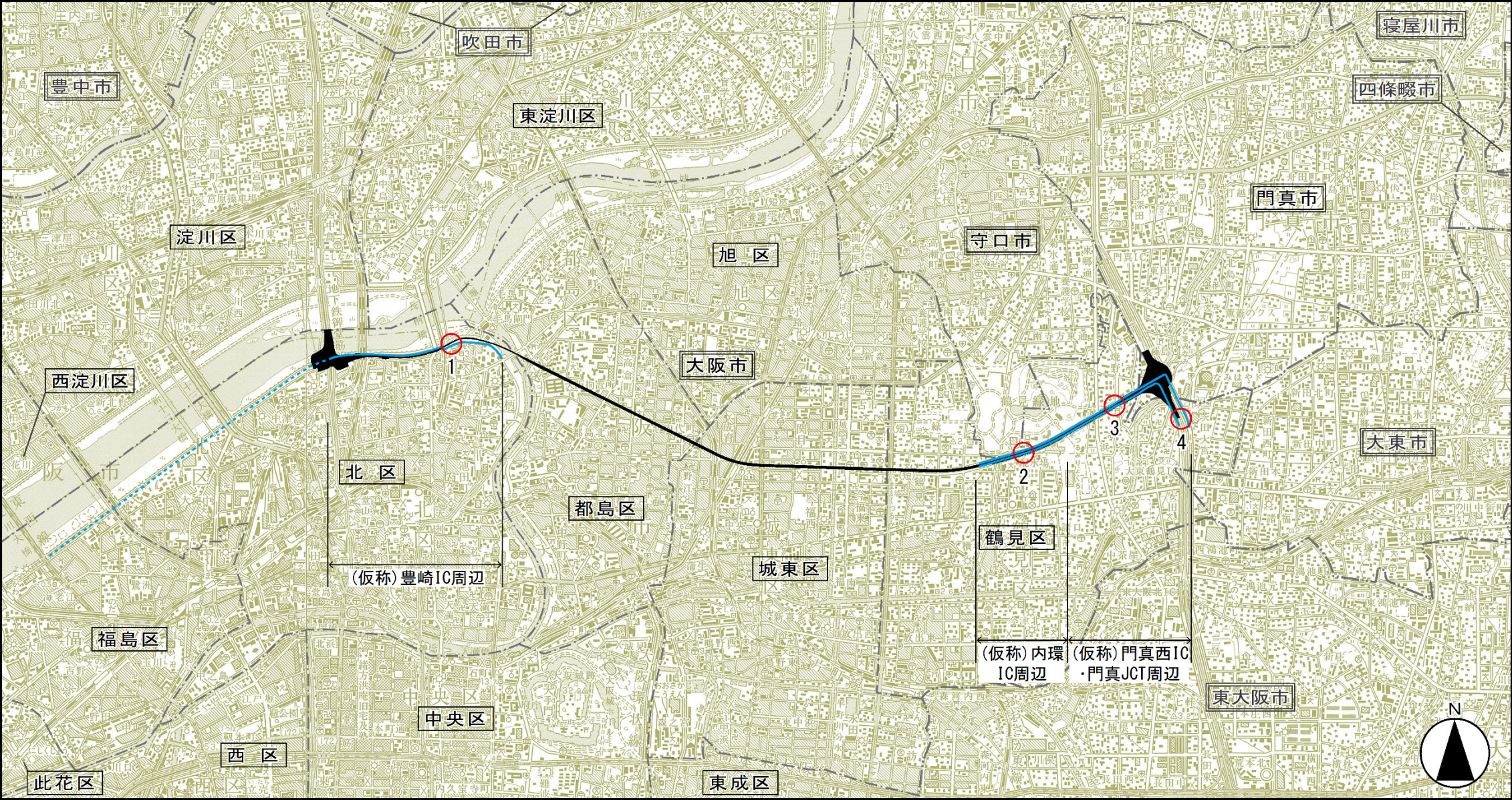


図 3 建設機械の稼働に係る騒音の調査地点



凡 例	
記 号	名 称
○	調査地点
---	工事用車両運行ルート

注 1) 工事用車両運行ルートは、主要な道路と交差・分岐する地点までを示しています。
注 2) 破線はトンネル内を走行することを示します。

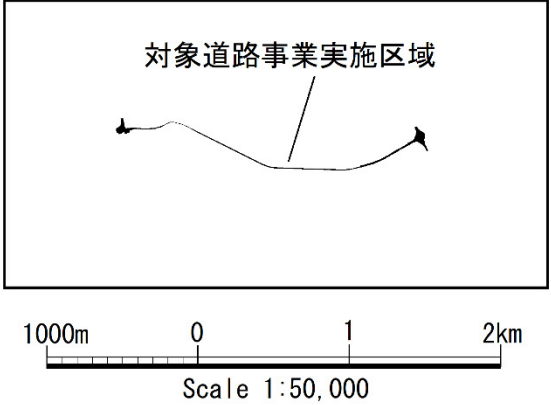


図 4 工事用車両の運行に係る騒音の調査地点



凡 例	
記 号	名 称
○	調査地点

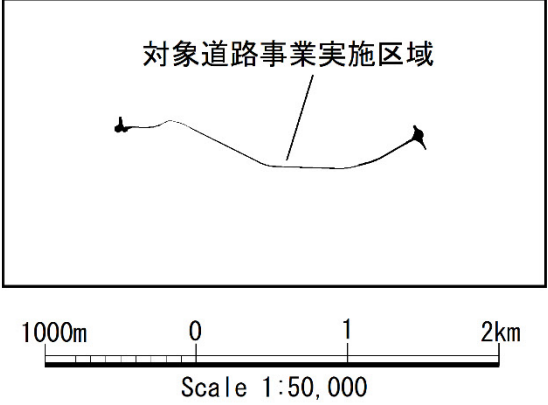
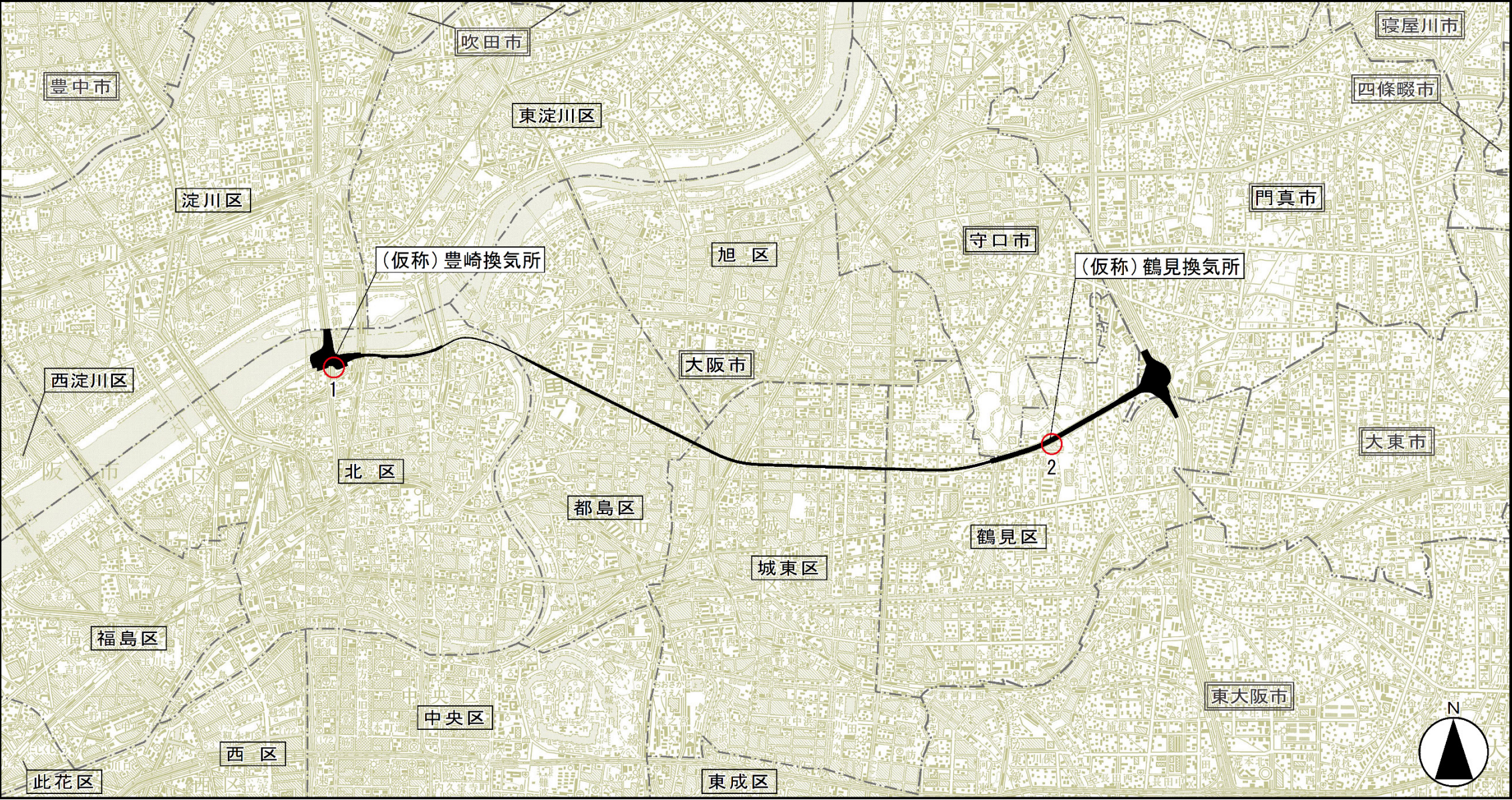


図 5 自動車の走行に係る騒音の調査範囲



凡 例	
記 号	名 称
○	調査地点

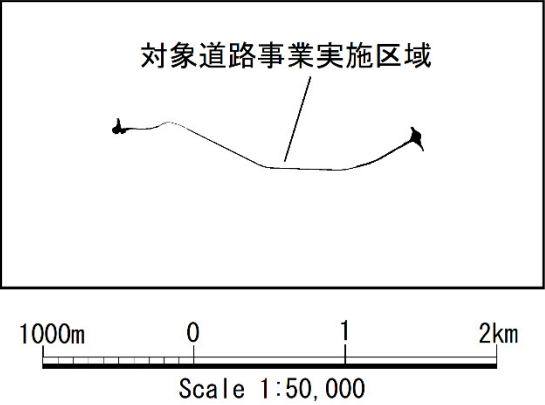
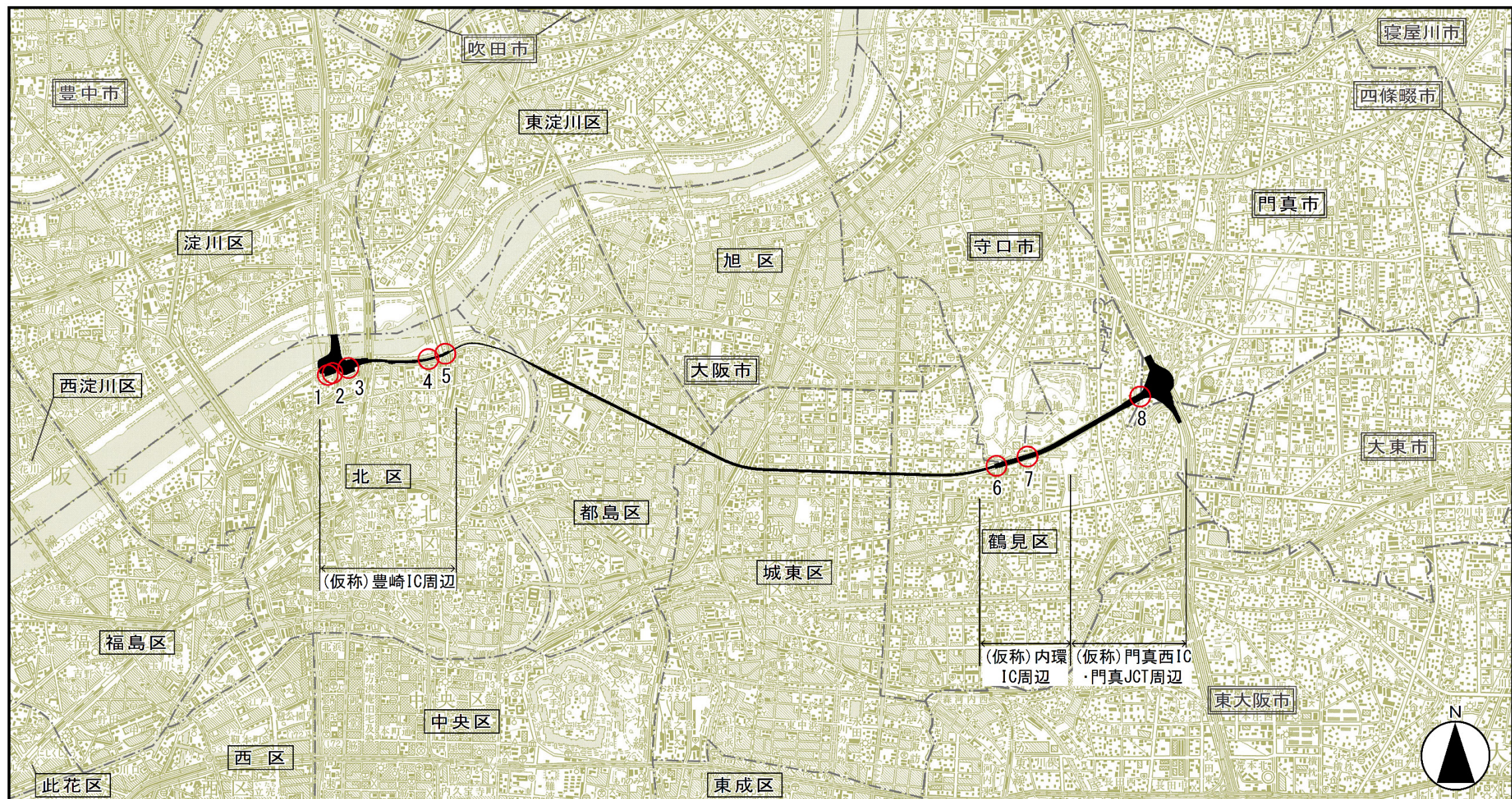


図 6 換気塔の供用に係る騒音の調査地点



凡 例	
記 号	名 称
○	調査地点

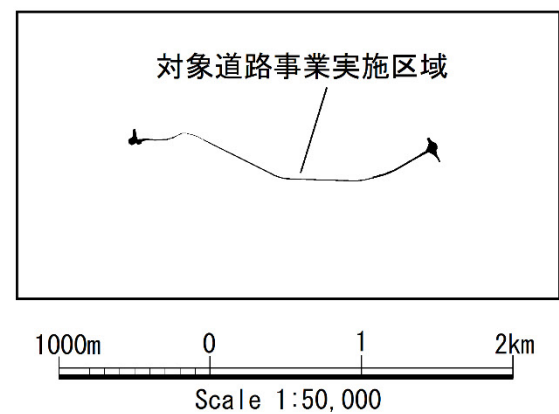
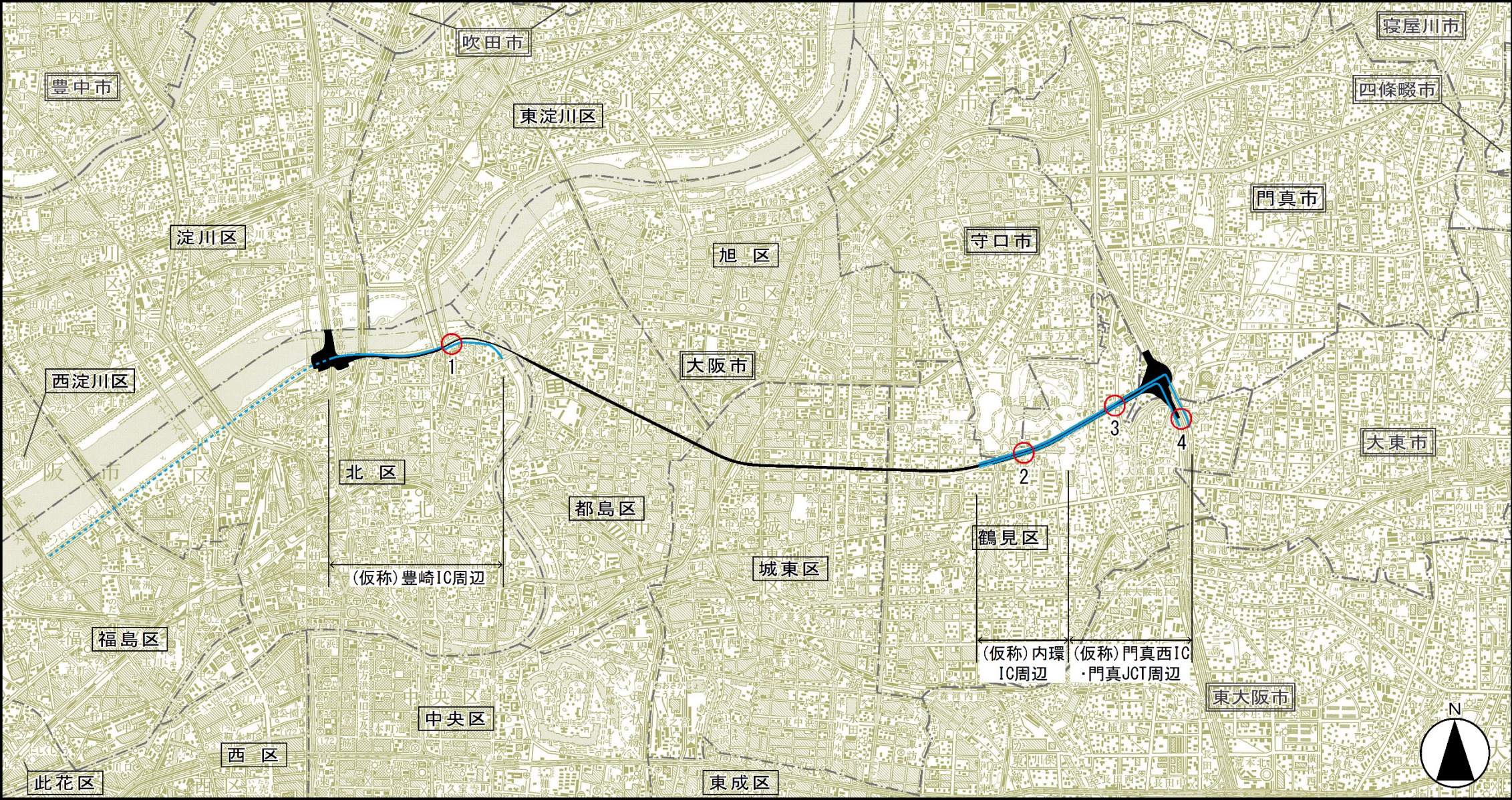


図 7 建設機械の稼働に係る振動の調査地点



凡	例
記 号	名 称
○	調査地点
---	工事用車両運行ルート

注 1) 工事用車両運行ルートは、主要な道路と交差・分岐する地点までを示しています。
 注 2) 破線はトンネル内を走行することを示します。

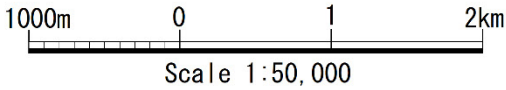
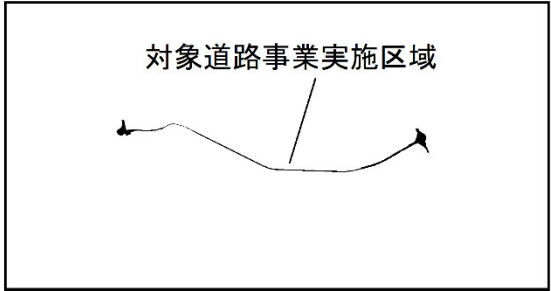
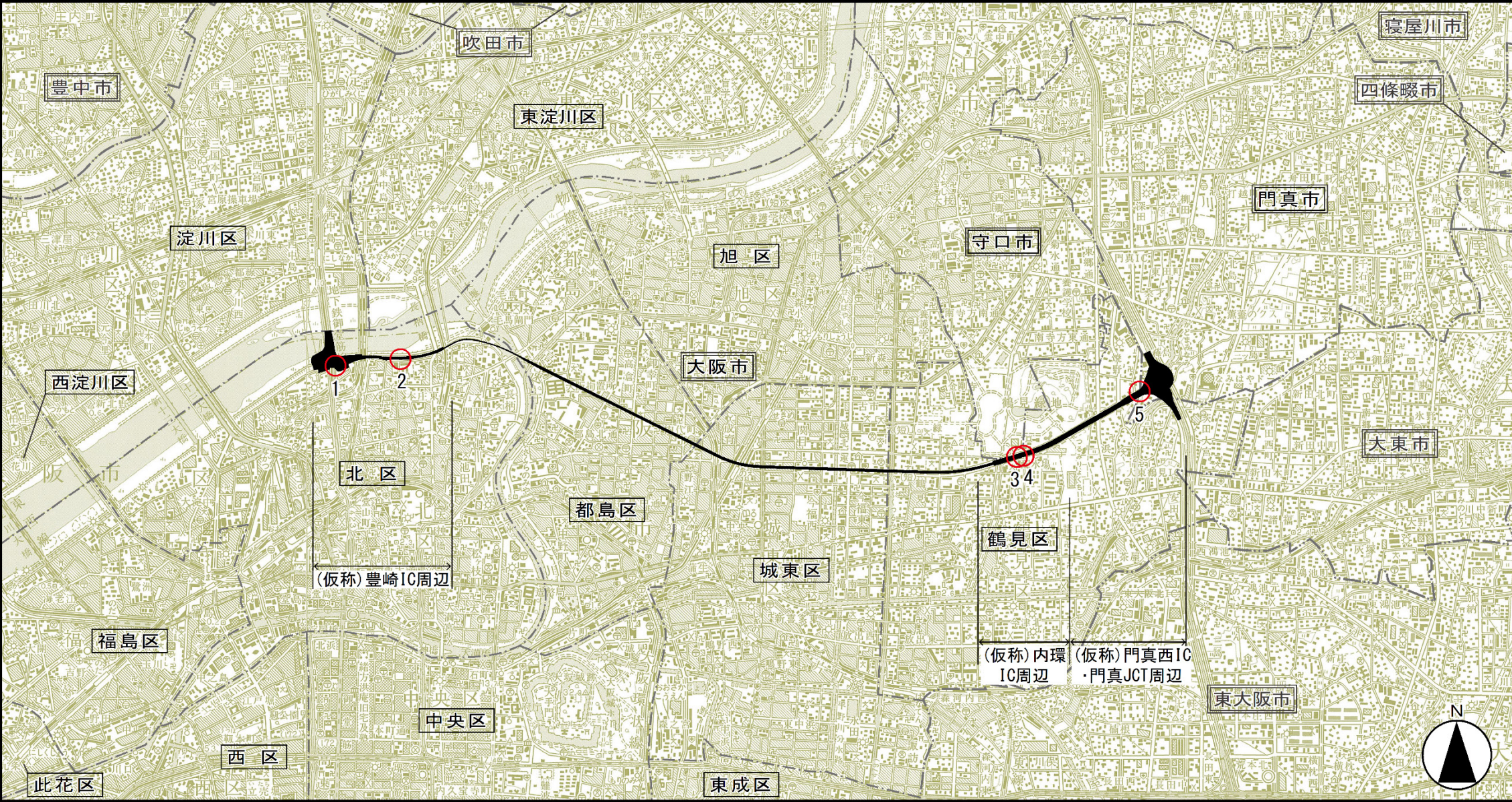


図 8 工事用車両の運行に係る振動の調査地点



凡 例	
記 号	名 称
○	調査地点

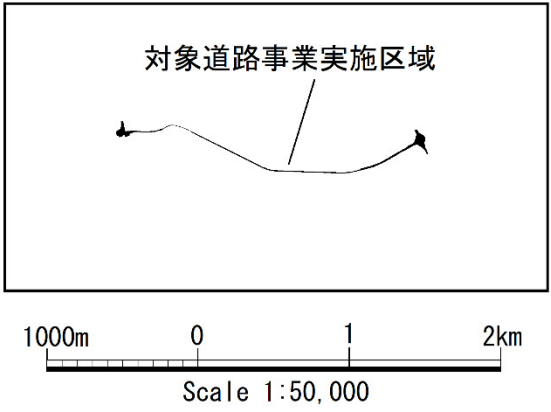
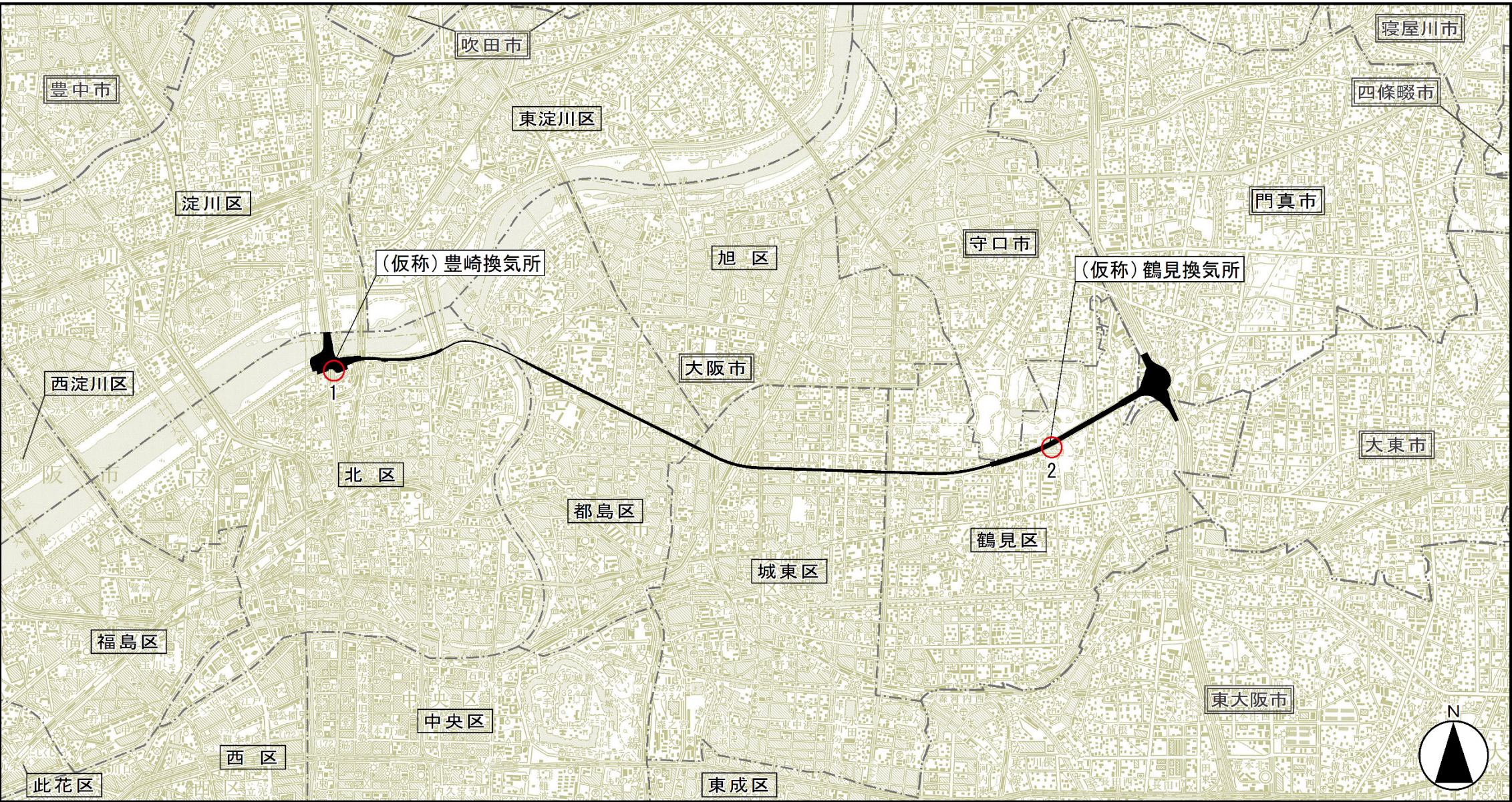


図 9 自動車の走行に係る振動の調査地点



凡 例	
記 号	名 称
○	調査地点

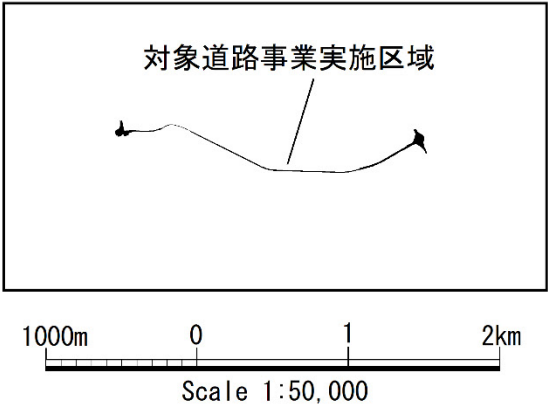
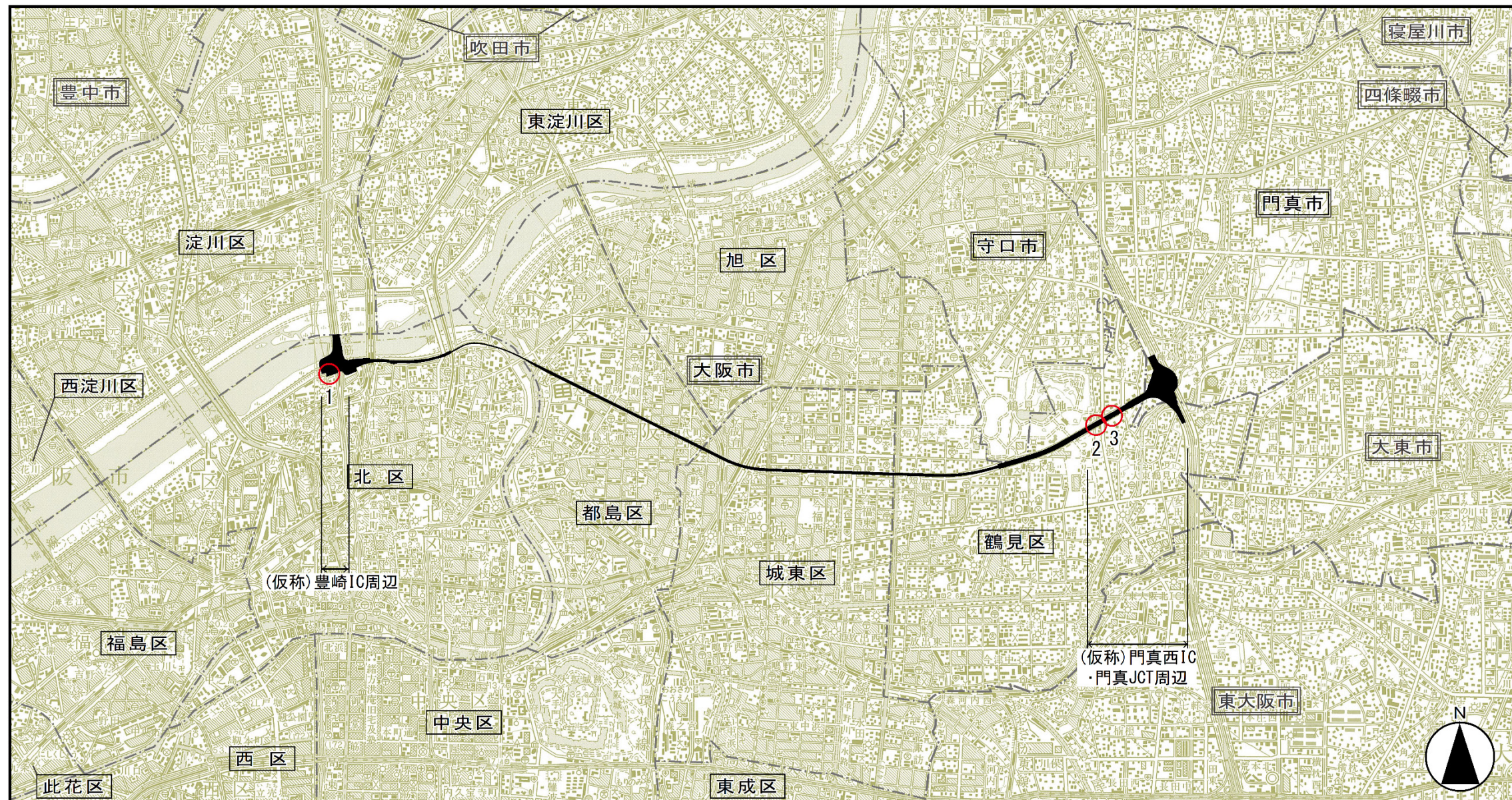


図 10 換気塔の供用に係る振動の調査地点



凡 例	
記 号	名 称
○	調査地点

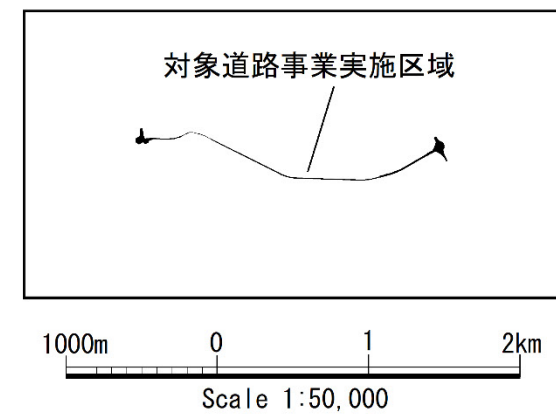
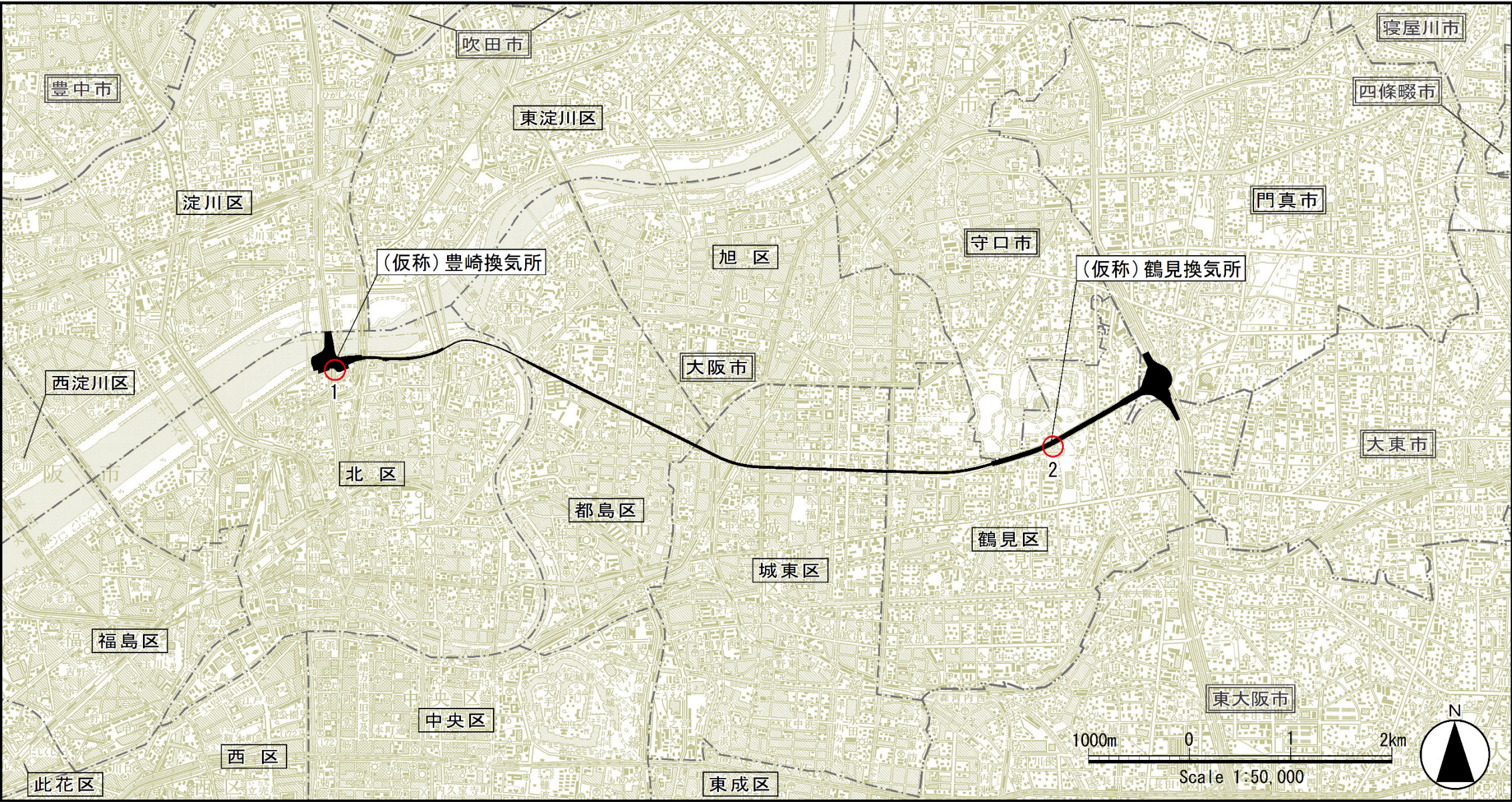


図 11 自動車の走行に係る低周波音の調査地点



凡 例	
記 号	名 称
○	調査地点

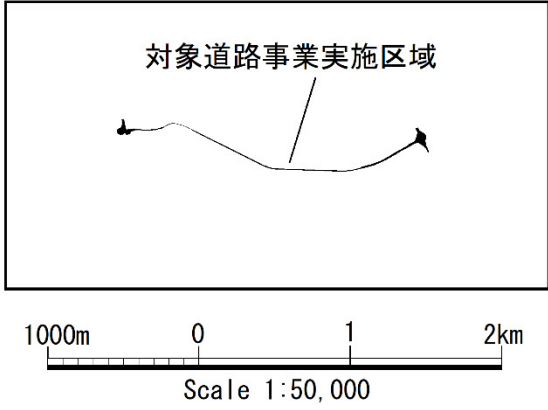
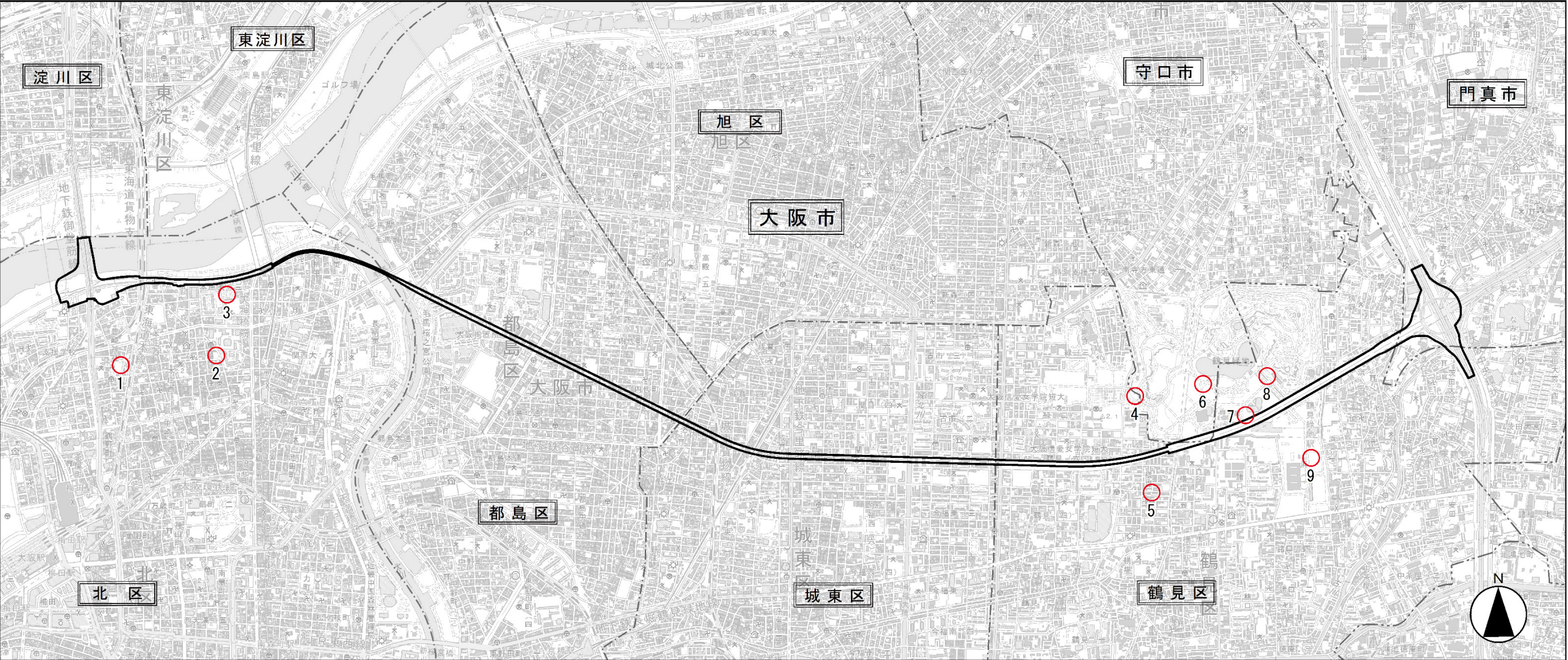


図 12 換気塔の供用に係る低周波音の調査地点



凡 例	
記 号	名 称
○	調査地点

対象道路事業実施区域

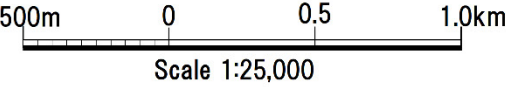
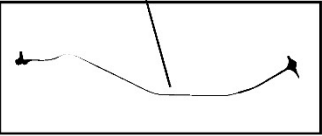
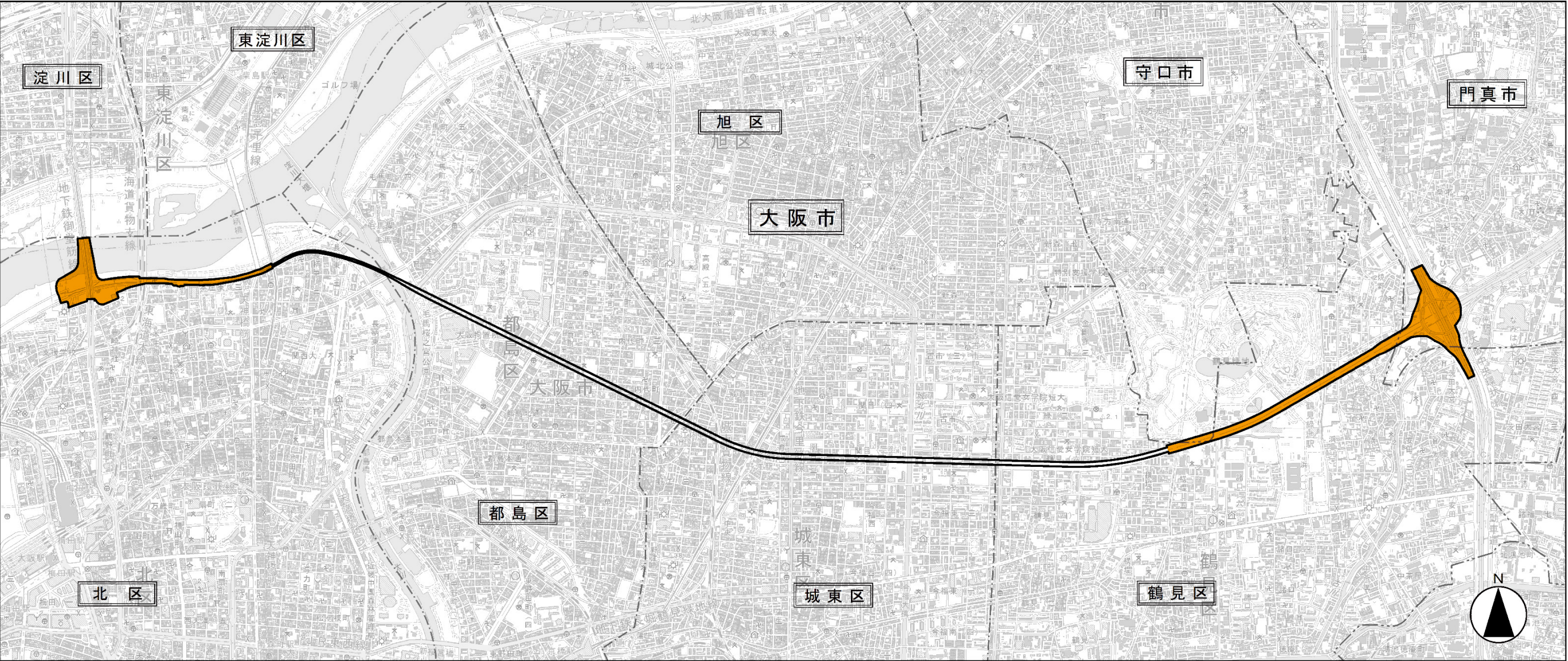


図 13 切土工等及び道路の存在に係る地下水及び地盤の調査地点



凡 例	
記 号	名 称
	調査範囲

対象道路事業実施区域

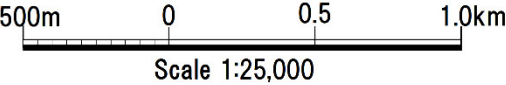
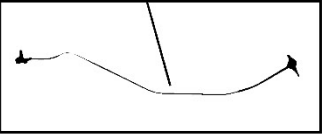
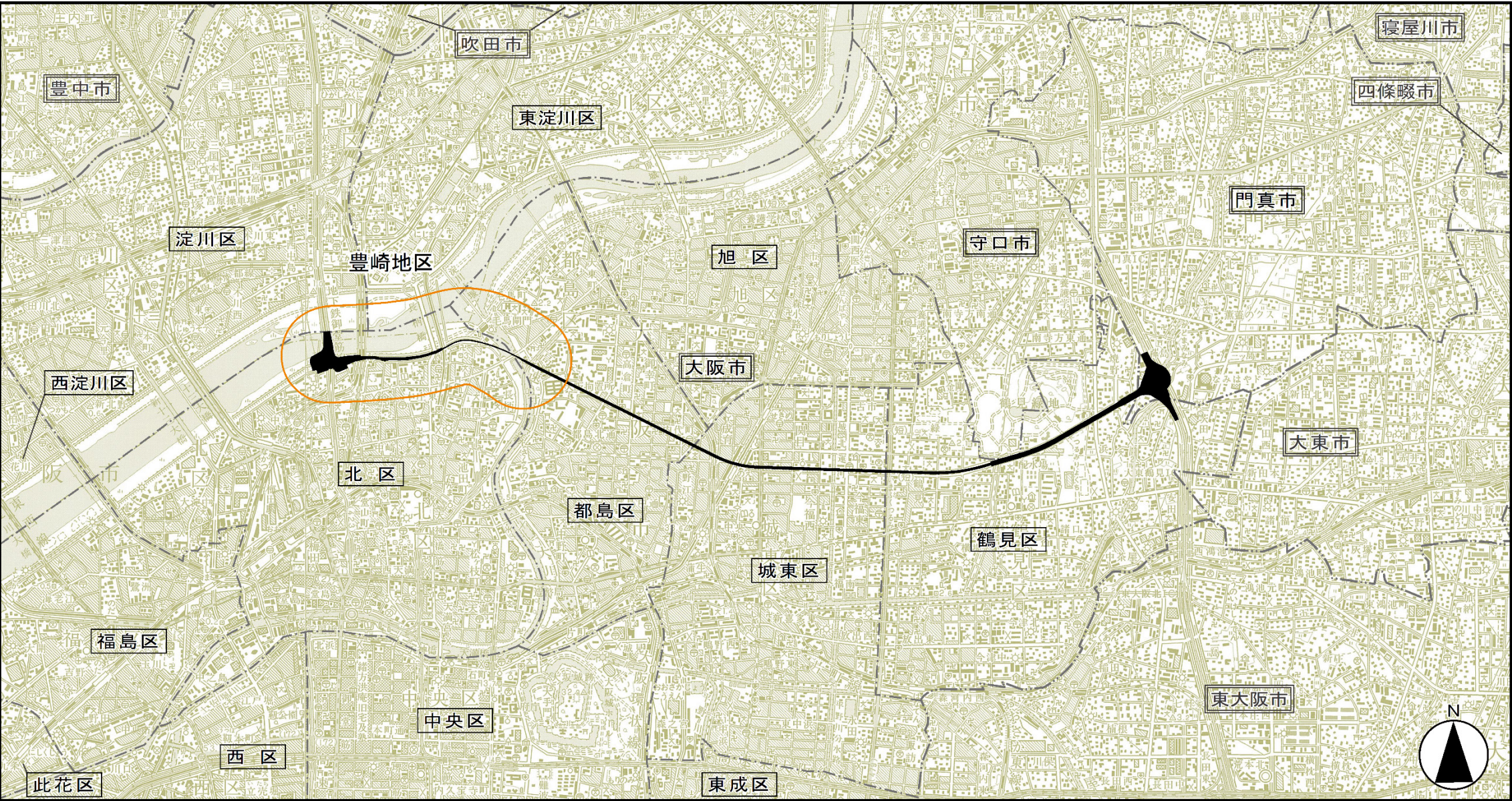


図 14 切土工等に係る土壌の調査地点



凡 例		
記 号	名 称	備 考
	調査範囲	

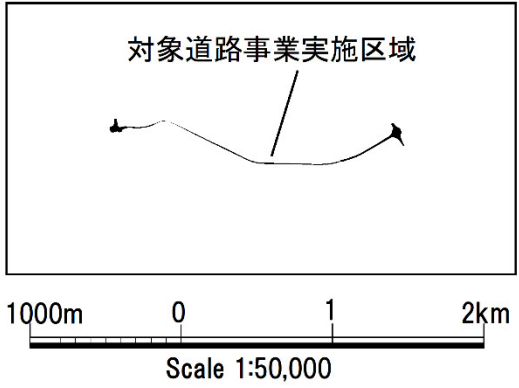
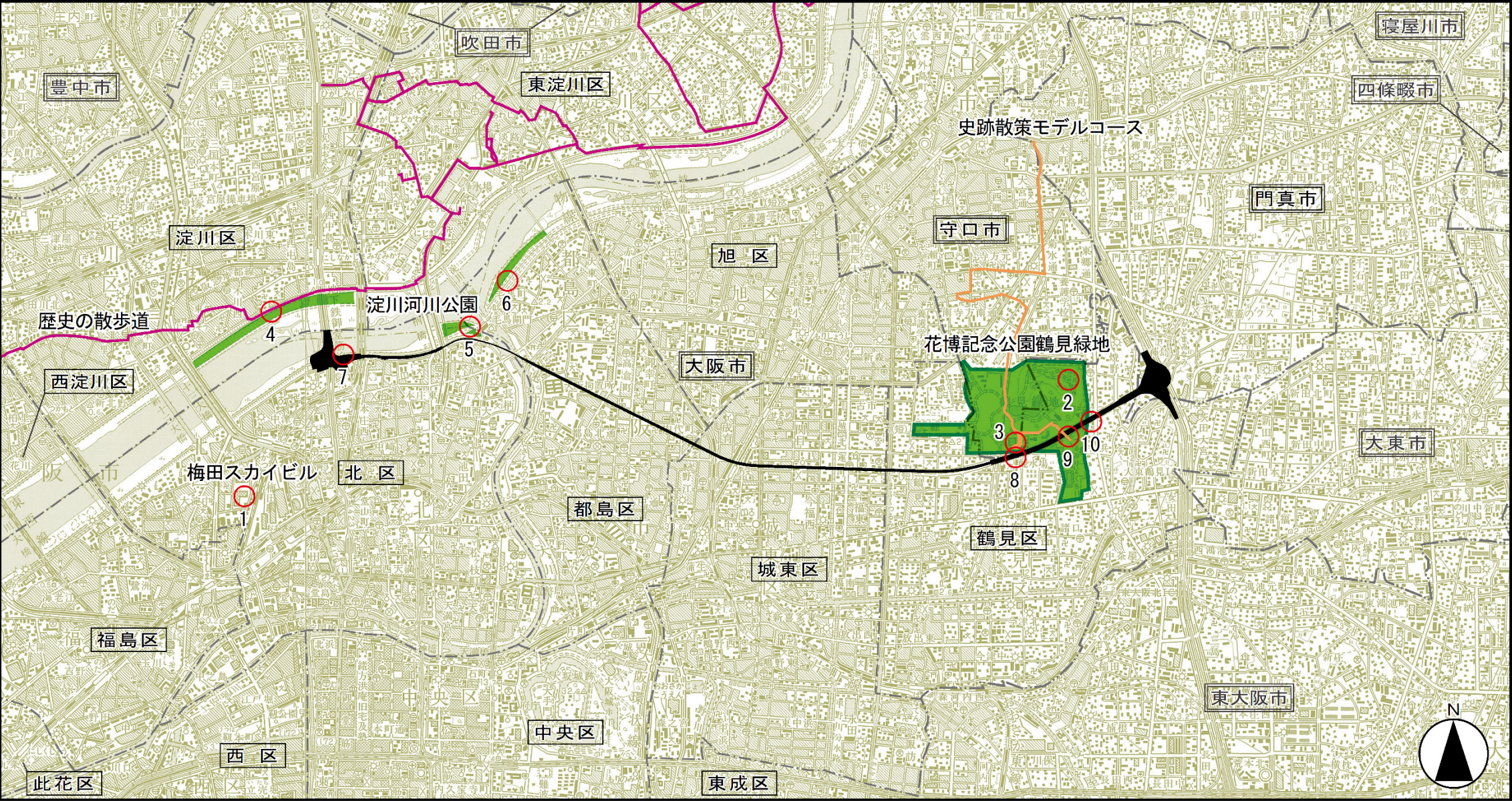


図 15 工事の実施及び道路の存在に係る動物及び植物の調査地点



凡 例	
記 号	名 称
○	調査地点

出典：第3回自然環境保全基礎調査 自然景観資源調査報告書
 環境省ホームページ／国土交通省ホームページ
 大阪府ホームページ／兵庫県ホームページ
 京都府ホームページ／大阪市ホームページ
 花博記念公園鶴見緑地ホームページ
 淀川河川公園ホームページ／守口文化財ガイドマップ

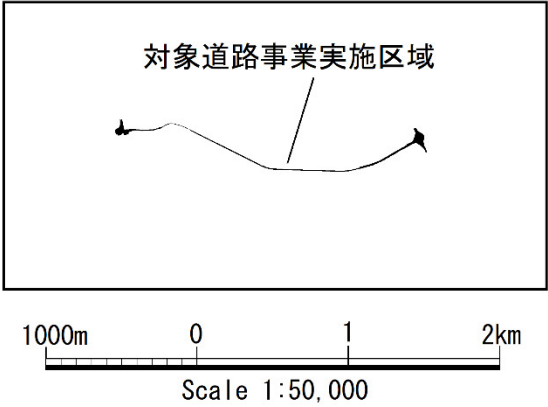


図 16 道路・換気塔の存在に係る景観の調査地点

資料 2 調査方法一覧

調査項目		調査方法	現地調査の方法
自動車の走行に係る NO ₂ 、SPM	NO ₂	現地調査	「二酸化窒素に係る環境基準について」（昭和 53 年環境庁告示第 38 号）に規定される測定方法
	SPM	現地調査	「大気の汚染に係る環境基準について」（昭和 48 年環境庁告示第 25 号）に規定される測定方法
	交通量	現地調査 又は資料調査	カウンターによる計測
換気塔の存在に係る 強風による風害	風向・風速	現地調査	「地上気象観測指針」（平成 14 年 3 月、気象庁）による観測方法
建設機械の稼働に係る 騒音	騒音 (L _{Ax})	現地調査	「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、厚生省・建設省告示第 1 号）に規定された騒音の測定方法（JISZ8731）又は推定による方法
工事用車両の運行に係る 騒音	騒音 (L _{Aeq})	現地調査	「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年、環境庁告示第 64 号）に規定された騒音の測定方法（JISZ8731）
	工事用車両の運行 台数	資料調査	—
自動車の走行に係る騒音	騒音 (L _{Aeq})	現地調査	「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年、環境庁告示第 64 号）に規定された騒音の測定方法（JISZ8731）
	交通量	現地調査 又は資料調査	カウンターによる計測
換気塔の供用に係る騒音	騒音 (L _{Ax})	現地調査	「騒音に係る環境基準について」（平成 10 年、環境庁告示第 64 号）に規定された騒音の測定方法（JISZ8731）
建設機械の稼働に係る 振動	振動 (L _x)	現地調査	「振動規制法施行規則」（昭和 51 年、総理府令第 58 号）に規定された振動の測定方法（JISZ8735）
工事用車両の運行に係る 振動	振動 (L ₁₀)	現地調査	「振動規制法施行規則」（昭和 51 年、総理府令第 58 号）に規定された振動の測定方法（JISZ8735）
	工事用車両の運行 台数	資料調査	—
自動車の走行に係る振動	振動 (L ₁₀)	現地調査	「振動規制法施行規則」（昭和 51 年、総理府令第 58 号）に規定された振動の測定方法（JISZ8735）
	交通量	現地調査 又は資料調査	カウンターによる計測
換気塔の供用に係る振動	振動 (L _x)	現地調査	「振動規制法施行規則」（昭和 51 年、総理府令第 58 号）に規定された振動の測定方法（JISZ8735）

調査項目		調査方法	現地調査の方法
自動車の走行に係る低周波音	音圧レベル(L ₅₀ 、L ₆₅)	現地調査	「低周波音の測定方法に関するマニュアル」(平成12年10月、環境庁)による方法
	交通量	現地調査 又は資料調査	カウンターによる計測
換気塔の供用に係る低周波音	音圧レベル(L ₅₀ 、L ₆₅)	現地調査	「低周波音の測定方法に関するマニュアル」(平成12年10月、環境庁)による方法
切土工等及び道路(掘割式、地下式)の存在に係る地下水	地下水の水位 (環境保全措置の内容の詳細化)	現地調査	自記水位計(水圧式)による観測
	地下水の水位 (環境保全措置の効果の検証)	現地調査	自記水位計(水圧式)による観測
切土工等及び道路(掘割式、地下式)の存在に係る地盤	地盤沈下量 (環境保全措置の内容の詳細化)	現地調査	測量等による方法
	地盤沈下量 (環境保全措置の効果の検証)	現地調査	測量等による方法
切土工等に係る土壌	土壌調査	現地調査	土壌汚染対策法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例に定められた方法
	地下水調査	現地調査	土壌汚染対策法及び大阪府生活環境の保全等に関する条例に定められた方法
工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置に係る植物	重要な種 ^{※1} の生息状況	現地調査	哺乳類：直接観察、フィールドサイン法 鳥類：直接観察、定点観察法 昆虫類：直接観察及び採取 底生動物：直接観察及び採取
道路(地表式又は掘割式、嵩上式)の存在及び換気塔の存在に係る植物			
工事施工ヤードの設置、工事用道路等の設置に係る植物	重要な種 ^{※2} の生育状況	現地調査	維管束植物：直接観察及び採取 藻類：直接観察及び採取
道路(地表式又は掘割式、嵩上式)の存在及び換気塔の存在に係る植物			
道路(地表式又は掘割式、嵩上式)の存在及び換気塔の存在に係る景観	主要な眺望景観の変化	現地調査	写真撮影による方法
切土工等又は既存の工作物の除去に係る廃棄物等	建設副産物の発生量、再利用率、区域外搬出量	資料調査	—

※1 重要な種の確認位置の改変が生じる哺乳類、鳥類、昆虫類、底生動物の28種を対象。

※2 重要な種の確認位置の改変が生じる5種を対象。

資料 3 事後調査の結果の記載様式

[illegible]