

西名古屋港線(名古屋・金城ふ頭間)建設事業に係る

事後調査計画書（工事中）

〔 鉄道の建設 〕

平成12年2月

名古屋臨海高速鉄道株式会社

名古屋港管理組合

本書は、「名古屋市環境影響評価条例第34条において準用する
第28条第1項の規定」(平成10年12月22日名古屋市条例第40号)
に基づき作成したものである。

目 次

1. 事業者の氏名及び住所	1
2. 対象事業の名称	1
3. 事業計画の概要	2
4. 環境影響評価の概要	8
4. 1 手続きの経緯	8
4. 2 環境影響評価（工事中）の概要	9
5. 対象事業に係る工事計画	16
5. 1 工事の概要	16
5. 2 工事着手	21
5. 3 工事完了（予定）	21
5. 4 工事工程	21
6. 事後調査	22
6. 1 目 的	22
6. 2 事後調査計画	22

1. 事業者の氏名及び住所

住 所 名古屋市中区金山一丁目12番14号

事業者名 名古屋臨海高速鉄道株式会社

代 表 者 代表取締役社長 竹内 正

住 所 名古屋市港区入船一丁目8番21号

事業者名 名古屋港管理組合

代 表 者 名古屋港管理組合管理者 愛知県知事 神田 真秋

2. 対象事業の名称

西名古屋港線（名古屋・金城ふ頭間）建設事業

3. 事業計画の概要

事業計画の概要を表3-1に示す。

表3-1 事業計画の概要

項 目		内 容
路 線	区 間	(起点) 名古屋市中村区名駅一丁目 (終点) 名古屋市港区金城ふ頭三丁目
	建 設 キ ロ	複線 15.4 km
	営 業 キ ロ	複線 15.2 km
規 格	軌 間	1,067 mm
	レ ー ル	60 kgレール (50 kgレール)
	電 圧	直流1500 V
	集 電 方 式	架空単線式
運 転	車 両	長さ20 m
	編 成 車 両 数	6両組成
	運 転 間 隔	ピーク時 : 7本/時 オフピーク時 : 4本/時
施 設	営 業 時 間	(旅客線) 5:30~24:00 (予定)
	駅	12駅 (名古屋・笹島・黄金・小本・荒子・若山町・ 昭和橋通・名古屋競馬場・荒子川公園・稲永・ 野跡・金城ふ頭) 駅名は仮称
	車 庫	潮風車庫
建 設 事 業 年 度		平成9年度~平成16年度 (予定)
供 用 開 始 時 期		平成16年度予定

注) 建設キロ: 建設する鉄道路線の長さを表したものの。

営業キロ: 駅の間隔距離を表したものの。この場合、名古屋駅中心から金城ふ頭駅中心を表している。

50 kgレール: 原則として車庫線に使用。

JR貨物運行: 名古屋・名古屋貨物ターミナル間は名古屋臨海高速鉄道株式会社の鉄道路線を使用して、引き続き現行程度の運行をする予定である。しかし、名古屋貨物ターミナル・西名古屋港駅間については廃止する予定である。

(1) 計画路線

西名古屋港線は、現在貨物線として主に単線運行されている路線 (名古屋駅から西名古屋港駅間) を、複線、電化し、港区内の地表区間を高架化して、貨物線の旅客線化を図るとともに、金城ふ頭まで延伸し、名古屋から笹島、稲永を経由して金城ふ頭に至る建設キロ15.4km (営業キロ15.2km) の路線である (図3-1 参照)。

(2) 事業区分

鉄道の基盤施設である高架構造物や橋梁等の整備は、起点の名古屋駅から臨港地区境までを名古屋臨海高速鉄道株式会社が行い、臨港地区境から終点の金城ふ頭駅までの臨港地区内については名古屋港管理組合が行う。鉄道運営のための軌道、電気施設や車両等の整備と供用開始後の旅客運行については、全て名古屋臨海高速鉄道株式会社が行う。

(3) 施設計画

ア 線路施設

西名古屋港線の線路構造は、地表構造、盛土構造、高架構造に区分される。それぞれの箇所を図3-2の縦断面図に示す。標準的な線路構造を図3-3に示す。軌道構造は碎石を使用するバラスト道床で計画しており、レールは原則として1 m当たりの重量が60kgのレールを使用するとともに、分岐器及び急曲線等技術的に困難な箇所を除きロングレールとする。

イ 駅施設

駅の形式は、名古屋・昭和橋通間については、現在の西名古屋港線の既存施設内に駅を設置するため、高架下駅舎、橋上駅舎、地表駅舎の3形式がある。名古屋競馬場・金城ふ頭間は、新設する高架下に駅舎を設ける。駅には、エレベーター、エスカレーターを設置する。

駅排水は公共下水道へ排水するが、公共下水道処理区域外の金城ふ頭駅については合併処理浄化槽を設置し、処理後排水する。

ウ 車庫

車両の留置や点検を実施する車庫は、廃止を予定しているJR貨物西名古屋港駅跡地を使用する計画である。車庫では、車両の点検・確認や状態・機能の検査を実施するが、車両を分解して行う大規模な検査は、委託を予定している。

エ 列車の規格

車両の規格は、JR東海の通勤型タイプの車両を導入する予定である。

(4) 運行計画

旅客列車の運行は、1日84往復で、ピーク時7本/時、オフピーク時4本/時の運行頻度を予定している。

現在、JR貨物により運行中の貨物の運行は、名古屋・名古屋貨物ターミナル間については引き続き運行を継続するが、週3往復運行中の名古屋貨物ターミナル・西名古屋港間については、運行を廃止する予定である。なお、名古屋・名古屋貨物ターミナル間については、1日22往復貨物列車が運行される予定である。

(5) 環境保全上の配慮

本路線の設置に伴う環境保全上の配慮として、高架構造及び盛土直壁区間は原則として防音壁を設置する。軌道構造はバラスト道床とし、高架構造区間にはバラストマットを使用する。また、原則として60kgレールを使用するとともに、分岐器及び急曲線等技術的に困難な箇所を除きロングレールを採用する。

工事にあたっては、計画路線周辺の土地利用状況等を勘案し、建設機械の配置方法等についてきめ細かい施工計画を立てることによって、工事による騒音・振動の低減を図るほか、廃棄物対策・安全性対策等により地域環境の保全に努める。

また、建設工事に伴い発生する建設副産物のリサイクルの促進等の適正な処理に努める。

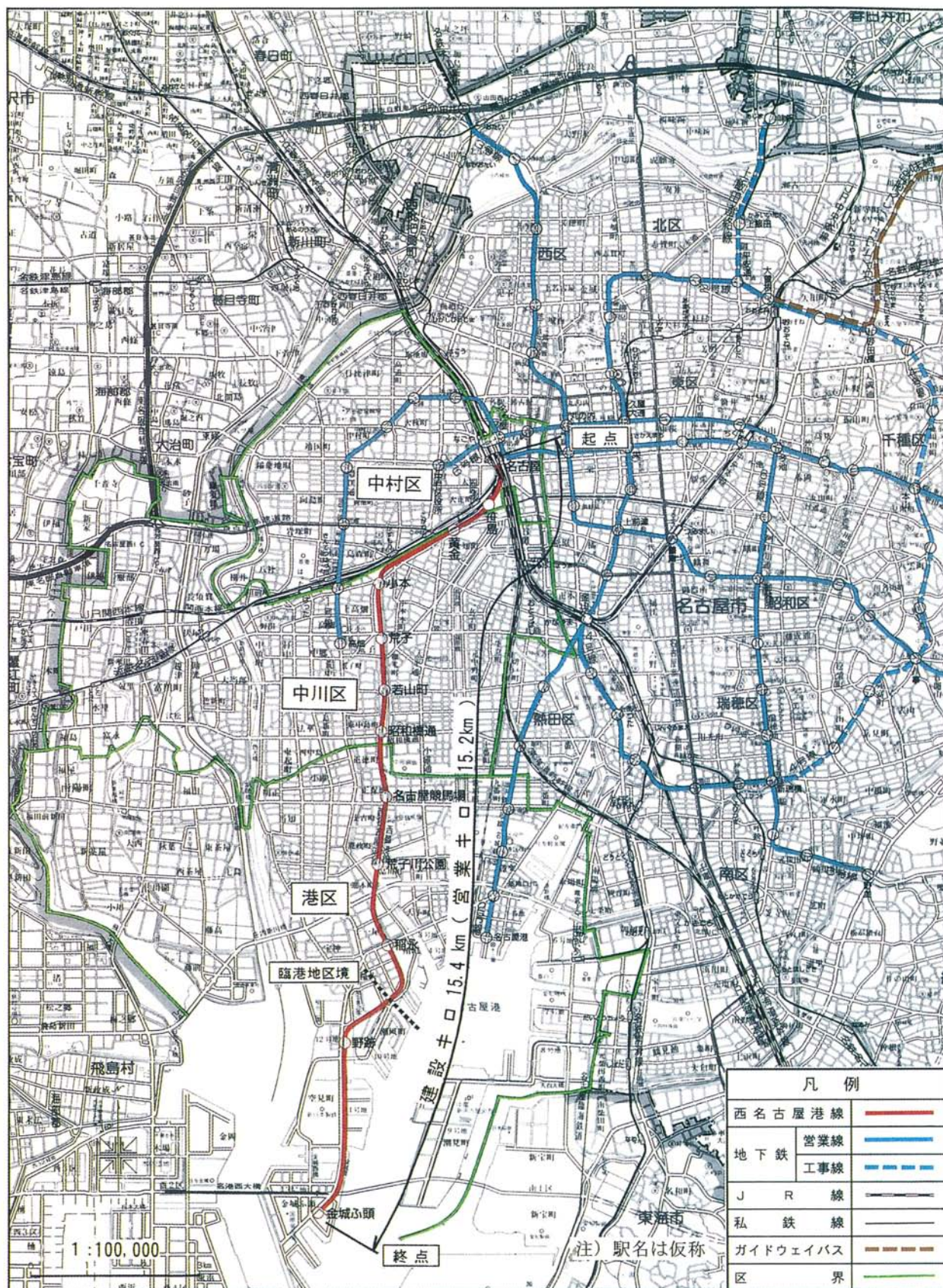
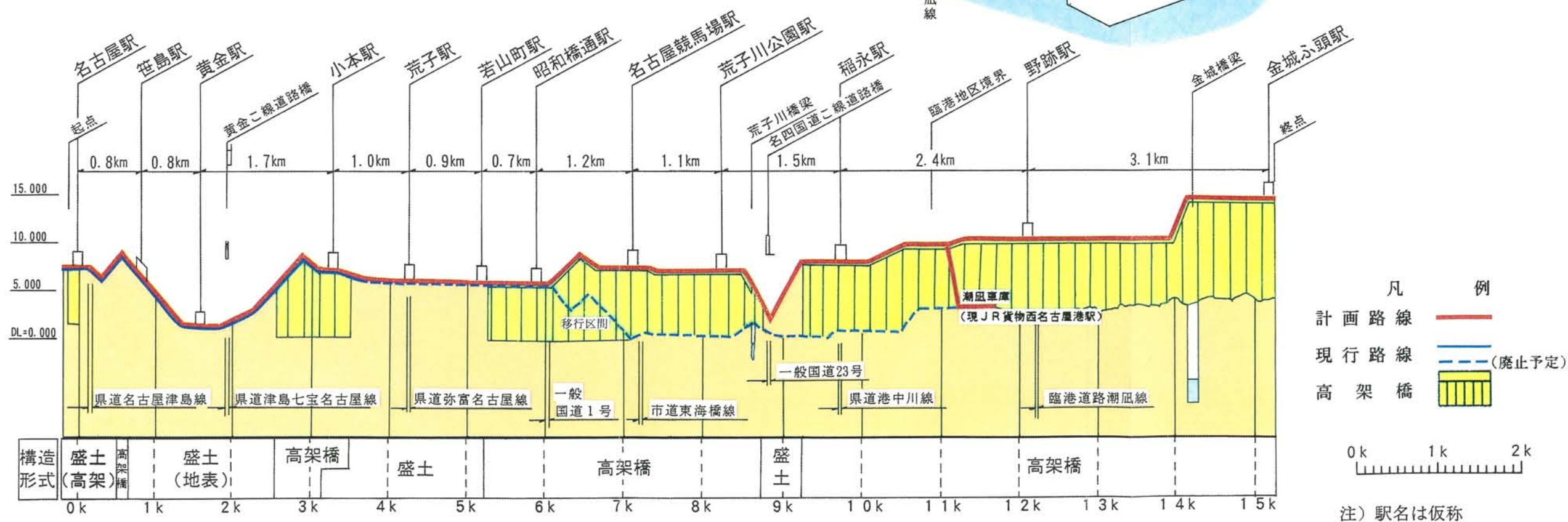
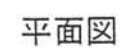
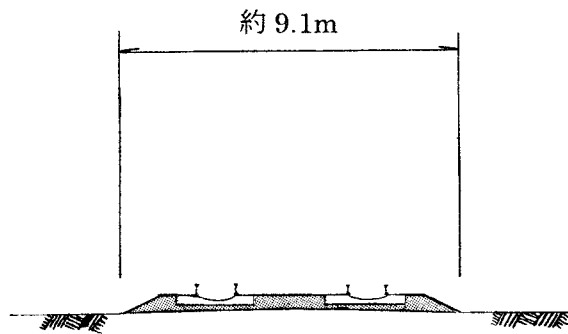


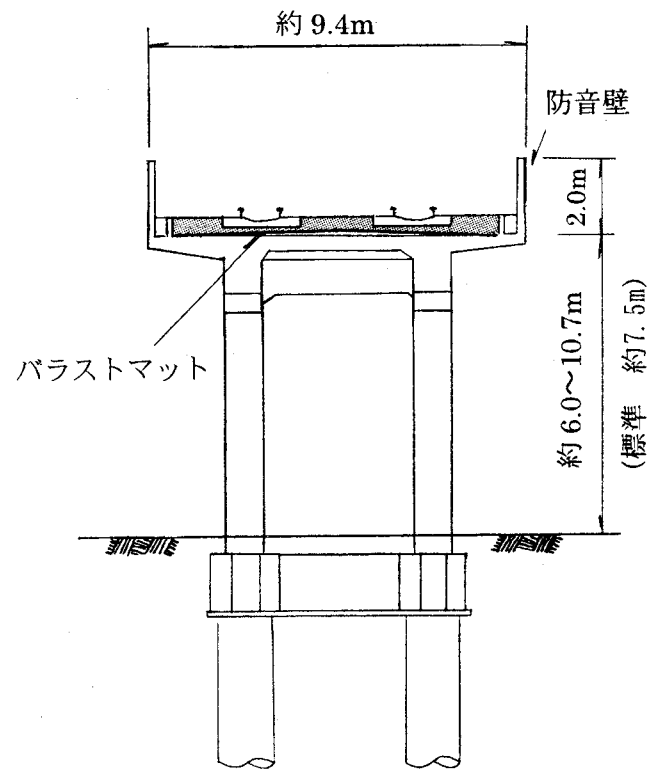
図3 - 1西名古屋港線路



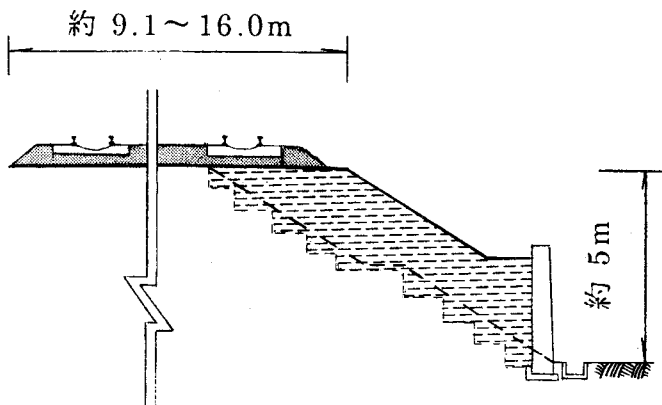
地表構造



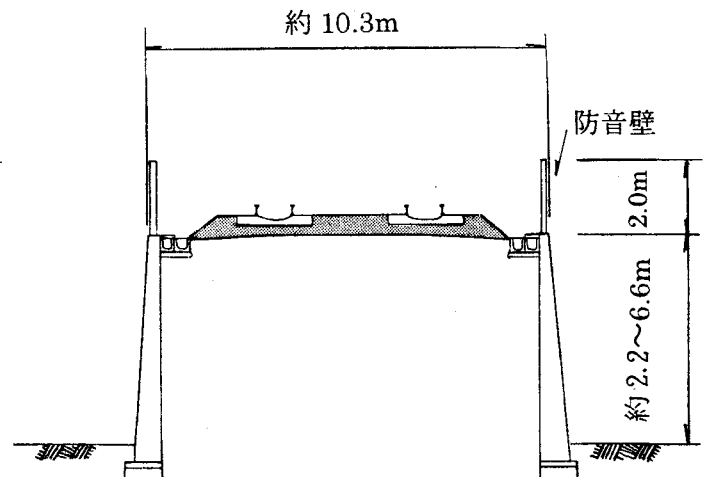
高架構造（新設）



盛土構造（増設）



盛土構造（新設）



〈凡 例〉

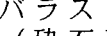
 バラスト道床
 (碎石道床)

図3-3 線路構造

4. 環境影響評価の概要

4. 1 手続きの経緯

環境影響評価書縦覧までの経緯を表4.1-1に示す。

表4.1-1 環境影響評価書縦覧までの経緯

事 項	期 間	場 所	内 容
環境影響評価方法書 (現況調査計画書)	縦 覧	期 間	平成10年7月17日(金)～8月17日(月)
		場 所	中村区役所3階 (縦覧者：21名)
		場 所	中川区役所2階 (縦覧者：51名)
	縦 覧	場 所	港区役所2階 (縦覧者：68名)
住 民 意 見 書	提 出	期 間	平成10年7月17日(金)～8月31日(月)(件数：8件)
		場 所	名古屋環境保全局 環境管理部環境影響評価室 (縦覧者：37名)
		期 間	平成10年7月17日(金)～8月31日(月)(件数：8件)
	提 出	期 間	平成10年10月30日(金)
環境影響評価準備書	縦 覧	期 間	平成10年12月21日(月)～平成11年1月27日(水)
		場 所	中村区役所3階 (縦覧者：15名)
		場 所	中川区役所2階 (縦覧者：38名)
		場 所	港区役所2階 (縦覧者：32名)
		期 間	平成10年12月21日(月)～平成11年1月26日(火)
		場 所	名古屋環境保全局 環境管理部環境影響評価室 (縦覧者：36名)
	説明会	開催日	平成11年1月11日(月)
		場 所	中村区役所講堂 (出席者：13名)
		開催日	平成11年1月13日(水)
		場 所	中川区役所講堂 (出席者：41名)
		開催日	平成11年1月18日(月)
		場 所	港区役所講堂 (出席者：44名)
住 民 意 見 書	提 出	期 間	平成10年12月21日(月)～平成11年2月10日(水) (件数：4件)
見 解 書	縦 覧	期 間	平成11年3月8日(月)～3月23日(火)
		場 所	名古屋環境保全局 (縦覧者：23名)
		場 所	環境管理部環境影響評価室 (縦覧者：23名)
		場 所	名古屋臨海高速鉄道株式会社 (閲覧) (閲覧者：6名)
公 聴 会	申 請	期 間	平成11年3月8日(月)～3月29日(月) (申請なし)
		場 所	名古屋港管理組合 (閲覧) (閲覧者：0名)
		期 間	平成11年3月8日(月)～3月29日(月)
		場 所	名古屋港管理組合 (閲覧) (閲覧者：0名)
審 査 書	縦 覧	期 間	平成11年5月10日(月)～5月25日(火)
		場 所	名古屋環境保全局 (縦覧者：17名)
		場 所	環境管理部環境影響評価室 (縦覧者：17名)
		場 所	名古屋臨海高速鉄道株式会社 (閲覧) (閲覧者：18名)
知 事 意 見	提 出	期 間	平成11年5月21日(金)
		場 所	名古屋港管理組合 (閲覧) (閲覧者：12名)
		期 間	平成11年5月21日(金)
		場 所	名古屋港管理組合 (閲覧) (閲覧者：12名)
環境影響評価評価書	縦 覧	期 間	平成11年6月8日(火)～7月8日(木)
		場 所	中村区役所3階 (縦覧者：11名)
		場 所	中川区役所2階 (縦覧者：16名)
		場 所	港区役所2階 (縦覧者：16名)
		期 間	平成11年6月8日(火)～6月15日(火)
		場 所	名古屋環境保全局 (縦覧者：40名)
		場 所	環境管理部環境影響評価室 (縦覧者：40名)
		場 所	環境管理部環境影響評価室 (縦覧者：40名)

4. 2 環境影響評価（工事中）の概要

工事の実施が環境に及ぼす影響について、選定項目ごとにその結果を表4.2-1(1)～(3)に示す。

表4.2-1(1) 工事の実施が環境に及ぼす影響

環境要素	調 査	予 測																																																											
大 気 質	平成9年の年間の風速階級別出現頻度を以下に示す。 <table><tr><th rowspan="2">場 所</th><th colspan="2">頻 度 (%)</th></tr><tr><th>中川保健所</th><th>名古屋港管理組合</th></tr><tr><th>風 速</th><th></th><th></th></tr><tr><td>Calm</td><td>2.8</td><td>1.0</td></tr><tr><td>0.4(0.5)～4.9m/s</td><td>88.3</td><td>74.3</td></tr><tr><td>5.0m/s以上</td><td>8.9</td><td>24.7</td></tr><tr><td>計</td><td>100.0</td><td>100.0</td></tr></table> 注) 中川保健所は地上9.5mで測定、Calmは0.4m/s未満。名古屋港管理組合は地上30.8mで測定、Calmは0.5m/s未満である。	場 所	頻 度 (%)		中川保健所	名古屋港管理組合	風 速			Calm	2.8	1.0	0.4(0.5)～4.9m/s	88.3	74.3	5.0m/s以上	8.9	24.7	計	100.0	100.0	地上10m高さの風速に換算した粉じんが飛散する条件の風速5.0m/s以上の風の年間の出現率は、中川保健所で9.5％、名古屋港管理組合で9.2％であり、北西系の風の場合に多く発生している。月別の出現時間数は、1月～3月が多く、空気が乾燥する冬季から春季に多くなっている。 このように、粉じんは、冬季から春季にかけて、北西の風が吹く時に発生する可能性が高いと予測される。																																							
場 所	頻 度 (%)																																																												
	中川保健所	名古屋港管理組合																																																											
風 速																																																													
Calm	2.8	1.0																																																											
0.4(0.5)～4.9m/s	88.3	74.3																																																											
5.0m/s以上	8.9	24.7																																																											
計	100.0	100.0																																																											
騒 音	環境騒音レベルの現地調査結果を以下に示す。 <table><tr><th rowspan="2">調査地点</th><th colspan="4">時間区分(L₅₀) (dB)</th></tr><tr><th>朝</th><th>昼間</th><th>夕</th><th>夜間</th></tr><tr><td>中村区平池町4丁目</td><td>52</td><td>53</td><td>52</td><td>48</td></tr><tr><td>中川区九重町</td><td>75</td><td>76</td><td>76</td><td>66</td></tr><tr><td>中川区烏森町字四反畑</td><td>55</td><td>52</td><td>49</td><td>50</td></tr><tr><td>中川区小本一丁目</td><td>45</td><td>48</td><td>57</td><td>46</td></tr><tr><td>中川区吉良町</td><td>55</td><td>52</td><td>50</td><td>49</td></tr><tr><td>港区正徳町2丁目</td><td>53</td><td>53</td><td>57</td><td>49</td></tr><tr><td>港区王古町1丁目</td><td>54</td><td>52</td><td>53</td><td>52</td></tr><tr><td>港区寛政町4丁目</td><td>52</td><td>52</td><td>48</td><td>48</td></tr><tr><td>港区縮永二丁目</td><td>50</td><td>47</td><td>55</td><td>51</td></tr><tr><td>港区野跡三丁目</td><td>70</td><td>72</td><td>62</td><td>54</td></tr></table>	調査地点	時間区分(L ₅₀) (dB)				朝	昼間	夕	夜間	中村区平池町4丁目	52	53	52	48	中川区九重町	75	76	76	66	中川区烏森町字四反畑	55	52	49	50	中川区小本一丁目	45	48	57	46	中川区吉良町	55	52	50	49	港区正徳町2丁目	53	53	57	49	港区王古町1丁目	54	52	53	52	港区寛政町4丁目	52	52	48	48	港区縮永二丁目	50	47	55	51	港区野跡三丁目	70	72	62	54	防音対策を行わなかった場合には、工事敷地境界から4m以上離れた地点で、いずれの工種でも85dB以下となり、特定建設作業の騒音規制基準に適合する。 工事敷地境界に高さ2mのフェンスまたは防音シートを設置した場合には、いずれの工種においても、いずれの場所でも85dB以下となり、規制基準に適合することになると予測される。
調査地点	時間区分(L ₅₀) (dB)																																																												
	朝	昼間	夕	夜間																																																									
中村区平池町4丁目	52	53	52	48																																																									
中川区九重町	75	76	76	66																																																									
中川区烏森町字四反畑	55	52	49	50																																																									
中川区小本一丁目	45	48	57	46																																																									
中川区吉良町	55	52	50	49																																																									
港区正徳町2丁目	53	53	57	49																																																									
港区王古町1丁目	54	52	53	52																																																									
港区寛政町4丁目	52	52	48	48																																																									
港区縮永二丁目	50	47	55	51																																																									
港区野跡三丁目	70	72	62	54																																																									
振 動	環境振動レベルの現地調査結果を以下に示す。 <table><tr><th rowspan="2">調査地点</th><th colspan="2">時間区分(L₁₀) (dB)</th></tr><tr><th>昼間</th><th>夜間</th></tr><tr><td>中村区平池町4丁目</td><td>42</td><td>33</td></tr><tr><td>中川区九重町</td><td>43</td><td>37</td></tr><tr><td>中川区烏森町字四反畑</td><td>40</td><td>32</td></tr><tr><td>中川区小本一丁目</td><td>34</td><td>30未満</td></tr><tr><td>中川区吉良町</td><td>39</td><td>32</td></tr><tr><td>港区正徳町2丁目</td><td>38</td><td>31</td></tr><tr><td>港区王古町1丁目</td><td>35</td><td>30未満</td></tr><tr><td>港区寛政町4丁目</td><td>43</td><td>35</td></tr><tr><td>港区縮永二丁目</td><td>40</td><td>32</td></tr><tr><td>港区野跡三丁目</td><td>56</td><td>45</td></tr><tr><td>港区金城ふ頭一丁目</td><td>53</td><td>38</td></tr></table>	調査地点	時間区分(L ₁₀) (dB)		昼間	夜間	中村区平池町4丁目	42	33	中川区九重町	43	37	中川区烏森町字四反畑	40	32	中川区小本一丁目	34	30未満	中川区吉良町	39	32	港区正徳町2丁目	38	31	港区王古町1丁目	35	30未満	港区寛政町4丁目	43	35	港区縮永二丁目	40	32	港区野跡三丁目	56	45	港区金城ふ頭一丁目	53	38	建設作業の振動レベルは、工事敷地境界の地盤上で37～70dBと予測され、すべての工種で、特定建設作業の振動規制基準の75dB以下となると予測される。																					
調査地点	時間区分(L ₁₀) (dB)																																																												
	昼間	夜間																																																											
中村区平池町4丁目	42	33																																																											
中川区九重町	43	37																																																											
中川区烏森町字四反畑	40	32																																																											
中川区小本一丁目	34	30未満																																																											
中川区吉良町	39	32																																																											
港区正徳町2丁目	38	31																																																											
港区王古町1丁目	35	30未満																																																											
港区寛政町4丁目	43	35																																																											
港区縮永二丁目	40	32																																																											
港区野跡三丁目	56	45																																																											
港区金城ふ頭一丁目	53	38																																																											

環 境 保 全 措 置	評 価
・高架部基礎掘削及び盛土部造成に伴う裸地は、速やかに転圧等を行う他、法面にあっては、法面整形後に可能な限り早い時期に緑化して、粉じんの発生の防止に努める。 ・工事敷地内では、敷地外へ粉じんが飛散しないようフェンス等を設置し遮断する他、工事用車両が裸地を走行して粉じんを飛散させないよう車両走行路に鉄板を敷く等の適切な措置を講じる。 ・気象情報などに注意を払い、粉じんの飛散が考えられるような強風時にはシートで覆うなどの措置を講じる。 ・工事用車両の走行に伴う粉じんの発生を抑えるために、道路清掃員の配置、車両の清掃、低速走行の励行、道路への散水を実施する。 ・工事の地元説明会のほかに、工事工程や作業時間等の確認のできる広報板を工事現場の近辺に設置する。	計画路線及びその周辺では、冬季から春季にかけて、風速5.0m/s以上の風が吹く割合が高く、空気も乾燥しているため、粉じんが飛散する可能性が考えられるが、都市土木工事においては、環境保全措置を講じることにより、粉じんの飛散はほとんど防止できると考えられ、粉じんの飛散が生活環境に及ぼす影響はほとんどないと評価できる。
(1) 工事敷地境界に近接して民地境界があり家屋がある場合は、建設作業騒音を低減するため、建設機械の近接する工事敷地境界に高さ2mのフェンスまたは防音シートを設置する。 なお、防音壁等の継ぎ目等により隙間が生じた場合、目標とする減音効果が得られなくなることから、施工に当たっては隙間が生じないように十分な配慮を行う。 (2) 工事に使用する機械はできる限り低騒音のものとし、一時的に多数の機械が集中しない工事計画及び配置とする。 (3) 建設機械の取り扱いは、以下の点について十分配慮する。 ・過負荷運転による騒音増大を防ぐために、不必要な過負荷運転は避ける。 ・機械は常に良好な状態に整備し、無用なきしみ音やがたつき音の発生を防止する。 (4) 工事関係車両の走行については、警察、道路管理者と協議して走行ルートを定め、また、早朝、深夜の走行を控えるなどの配慮をする。ただし、安全性等からやむを得ず深夜作業を行う場合は周辺住民に事前に周知する。 (5) 工事を実施するにあたり周辺住民に事前に説明を行い、住居に近接する場合には建設機械の配置、作業時間のほか、施工方法、使用建設機械についても配慮して騒音の影響の低減に努める。 (6) 工事の地元説明会のほかに、工事工程や作業時間等の確認のできる広報板を工事現場の近辺に設置する。	建設作業騒音の予測結果から、特定建設作業の騒音規制基準(85dB)を上回る場合があると予測されるが、環境保全措置を講じることにより、基準値以下になると予測され、地域住民の日常生活への影響を低減できると評価できる。 なお、予測結果の妥当性を検証するため、事後調査を実施する。事後調査の結果、環境保全の見地から対策が必要と認められたときは、適切な措置を講じる。
(1) 工事に使用する機械は、できる限り低振動のものとし、一時的に多数の機械が集中しない工事計画及び配置とする。 (2) 建設機械の取り扱いは、以下の点について十分配慮する。 ・過負荷運転による振動増大を防ぐために、不必要な過負荷運転は避ける。 ・土工板・バケット等の地面への落下による振動発生を避ける。 ・機械は常に良好な状態に整備し、無用な振動の発生を防止する。 (3) 工事関係車両の走行については、警察、道路管理者と協議して走行ルートを定め、また、早朝、深夜の走行を控えるなどの配慮をする。ただし、安全性等からやむを得ず深夜作業を行う場合は周辺住民に事前に周知する。 (4) 工事を実施するにあたり周辺住民に事前に説明を行い、住居に近接する場合には建設機械の配置、作業時間のほか、施工方法、使用建設機械についても配慮して振動の影響の低減に努める。 (5) 工事の地元説明会のほかに、工事工程や作業時間等の確認のできる広報板を工事現場の近辺に設置する。	建設作業振動の予測結果から、すべての工種で工事敷地境界の地盤上において、特定建設作業の振動規制基準(75dB)以下と予測される。さらに、環境保全措置を講じることにより、地域住民の日常生活への影響を低減できると評価できる。 なお、予測結果の妥当性を検証するため、事後調査を実施する。事後調査の結果、環境保全の見地から対策が必要と認められたときは、適切な措置を講じる。

表4.2-1(2) 工事の実施が環境に及ぼす影響

環境要素	調 査	予 測
地 盤	・地 形 名古屋市内の地形は、沖積平野、台地、丘陵に分けられ、計画路線は沖積平野の三角州、自然堤防、盛土地、埋立地等を通過する。 ・地 質 計画路線の地質は、上位より盛土層、完新世の沖積層、更新世の熱田層、海部層・弥富累層の順に分布している。 ・地下水位 計画路線周辺の地下水位は、既存の地質調査結果によればG.L-0.4m～-4.4mとなっており、おおむねG.L-1.5～-2.0mにある。 ・地盤沈下の状況 計画路線周辺の主要水準点は4地点あり、それらの地盤沈下の状況は、平成9年度の年間地盤沈下量が0.22cm～0.64cmであった。	・盛土による地盤への影響 増設盛土を行う小本駅～若山町駅間には、地盤沈下を引き起こすような軟弱な沖積粘土層が分布しないこと、腹付け盛土であること等から、盛土による地盤沈下が起こることはないと考えられる。 新設盛土区間では、盛土法尻で3.25cm、1.25m離れで1.3cm、3.75m離れで0cmとなるような沈下が予測される。 ・掘削による地下水位及び地盤への影響 掘削は地表から深さ2～3m程度と浅いこと、掘削に際しては、鋼矢板等による土留めを行うことから、地下水位の低下及びそれに伴う地盤沈下は発生しないと考えられる。 また、基礎杭の施工に際しては、場所打ち杭工法を採用し、孔内水位を保ちながら施工するため、地盤沈下は生じないと考えられる。
土 壌	計画路線の予定地は、稲永から南の埋立地からなる臨港地区と、それ以外の地区（臨港地区外）に分けられる。 臨港地区は、昭和初期から埋立てが行われており、埋立用材は一部を除き、名古屋港内からの浚渫土砂を、表層の1～2mは良質土を用いている。 埋立地の土壌調査の結果、土壌の環境基準を超える項目があった。	事業予定地内における、現地調査の結果等から、環境基準を超える項目があると予測される。
安 全 性	・交通量 12時間当たりの交通量は、現地調査の結果、計画路線に近接している市道金城ふ頭線で約13,300台、市道川西港北町線で約1,800台であり、既存資料によると、計画路線と交差する道路では約10,000～28,000台であった。 ・交通事故の発生状況 関係地域周辺の学区毎の平成8年における交通事故発生件数は、26～138(件/年)であった。 ・通学路の指定状況 計画路線は、16の小学校学区及び9の中学校学区を横断または学区界を通過する。 ・地下埋設物等の位置 地下埋設物等には、地下に上水道管路、下水道管路、電話管路、電気管路及びガス管路があり、上空に高圧架空線がある。	・交通安全に及ぼす影響 計画路線の一部で道路を占用して工事を行うことがある。また、工事車両の通行が予定される道路や計画路線と通学路が交差する箇所がある。工事に伴う工事車両台数は、1工区当たり最大時で、基礎杭工時に17台/日、掘削工時に37台/日、構築工時に38台/日である。 ・地下埋設物等に与える影響 計画路線には、周辺に埋設されている上水道管、下水道管、電話管路、電気管路（高圧架空線を含む）及びガス管路が横断しているため、掘削工事等に際し、地下埋設物の安全を確保する必要がある。
人と自然との触れ合いの活動の場	計画路線周辺の人と自然との触れ合いの活動の場としては、荒子川公園があげられる。 荒子川公園内には、グラウンド、テニスコート、わんぱく冒険広場、荒子川緑道、見本園及びラベンダー畑等があり、年間15万3千人の来場者がある。 現在、貨物が走る西名古屋港線が荒子川公園内を地表構造で通過しており、荒子川沿いの緑道部でアンダーパスが可能となっている。	計画路線は、荒子川公園内を南北に縦断している。また、既設の鉄道が荒子川緑道と交差していることから、既設の鉄道の撤去及び計画路線の高架化工事による公園利用者への影響が考えられる。

環 境 保 全 措 置	評 価
・盛土工事の実施にあたっては、地盤沈下量を観測する。 ・基礎掘削に際しては、周辺地域の状況や施工基面の位置に応じて、鋼矢板工法による土留め壁を設置する。 ・工事箇所周辺で万一、地下水位低下や地盤沈下が発生した場合には、原因を調査し、適切な措置を講じる。	盛土工事ではほとんど圧密沈下を生じることなく、また、基礎掘削工事においても地下水位を低下させることはないため、地盤沈下及び周辺地下水位の低下に及ぼす影響の程度は極めて小さいと判断され、影響はほとんどないと評価できる。
工事の実施に先立ち、関係機関と十分協議しながら適切な調査を行い、次の環境保全措置を講じる。 ・現地調査の結果で汚染が確認された土壌の搬出土については、管理型最終処分場へ運搬し処理する。 また、事業予定地内で掘削工事を実施する工場跡地及びその他の区域で、今後の調査により汚染が確認される土壌の搬出土についても、管理型最終処分場へ運搬し処理する。 ・搬入土については、土壌汚染がないことを事前に確認する。	計画路線内においては、環境基準を超える土壌も存在するが、環境保全措置を講じることにより、環境に及ぼす影響は極めて小さくできると判断され、影響はほとんどないと評価できる。
(1) 交通安全に対する対策 ・工事車両の出入り口に交通誘導員を配置し、安全確保につとめる。 ・工事箇所はガードフェンスで囲み、工事区域を明確にする。 ・工事車両の通行ルートが通学路と交差する地点では、学校と十分協議して、登下校時には必要に応じて交通誘導員を配置するなどの対策を講じる。 ・工事車両の走行については、警察、道路管理者と協議して工事車両の通行ルート等を定め、安全の確保を行う。 ・港区正保町の横断歩道橋については、学校、警察及び道路管理者と撤去の時期、安全対策、撤去後の道路の確保等について十分協議し、通学路の安全確保を図る。 (2) 地下埋設物等に対する対策 工事着手前に地下埋設物の状況の詳細な調査、並びに各埋設物管理者及び関係機関と防護方法について協議し、工事中の保安上必要な措置を講じる。	影響が予測される事項について、道路法、道路交通法、労働安全衛生法、建設工事公衆災害防止対策要綱、名古屋市道路管理規則等の安全に関する諸法令・規則を確実に遵守し、警察、道路管理者等の関係機関と協議・調整の上、沿線の状況や交通量等を考慮し安全性確保のための対策を講じるとともに、綿密な施工計画を立て、安全管理の徹底を図る。 工事を始める前には、工事区間ごとに工事説明会を開催し、工事の概要、工程、施工方法等について説明を行う。 また、沿線の住民には工事概要についてのパンフレットを配布するほか、関係する工事については直接住民の方に事前に十分説明を行い、調整をとってきめ細かく工事を進める。 以上のことにより、安全性に及ぼす影響の程度は極めて小さくできると判断され、地域住民の日常生活への影響を低減できると評価できる。
・工事箇所はガードフェンスで囲み、公園利用者が誤って工事区域に立ち入らないよう工事区域を明確にする。 ・工事期間中、荒子川沿いの緑道については、歩行者用の迂回路を確保する。 ・この他、公園管理者等の関係機関と公園の利用について協議し、工事中、必要な措置を講じる。	工事にあたっては、公園管理者等の関係機関と十分協議し、公園の利用状況や園内でのイベント等を考慮して、公園利用者の安全を確保するとともに、公園利用上の支障がないよう綿密な施工計画を立て、環境保全措置を講じる。 以上のことにより、野外レクリエーション地への影響は極めて小さくできると判断され、利用者への影響はほとんどないと評価できる。

表4.2-1(3) 工事の実施が環境に及ぼす影響

環境要素	調 査	予 測																								
廃棄物等	名古屋市では、一般家庭から排出される一般廃棄物は、市が収集・運搬し、処理は市の処理施設で行っている。事業活動に伴って生じる廃棄物のうち事業系一般廃棄物は、市が行うもののほか、事業者または処理業者（市長の許可を得た場合）が収集・運搬し、その処理を市の処理施設で行っている。 事業活動に伴って発生する廃棄物のうち産業廃棄物は、事業者自身が処理するのが原則であるが、名古屋市告示第200号（平成10年6月17日）で定める9種類の産業廃棄物は、その数量及び形状を制限したうえで受入、処分している。 民間による産業廃棄物の処分に関しては、収集・運搬、中間処理、最終処分の許可を受けた業者が多数ある。その他、最終埋立処分ができる施設がある。	工事中に予測される産業廃棄物及び建設副産物の発生状況を以下に示す。 <table><tr><th>廃棄物の区分</th><th>発生する廃棄物の内容</th><th>建設副産物の区分</th><th>発生量</th></tr><tr><td>汚 泥</td><td>廃泥水</td><td>該当なし</td><td>10,000 m³</td></tr><tr><td>木くず</td><td>既設軌道のまくら木</td><td>建設発生木材</td><td>730 t</td></tr><tr><td>金 属くず</td><td>既設軌道のレール</td><td>該当なし</td><td>1,080 t</td></tr><tr><td>がれき類</td><td>既設高架橋撤去コンクリート</td><td>コンクリート塊</td><td>5,700 m³</td></tr><tr><td>*土砂</td><td>既存盛土撤去の土砂、基礎工事の掘削土</td><td>建設発生土</td><td>137,000 m³</td></tr></table>	廃棄物の区分	発生する廃棄物の内容	建設副産物の区分	発生量	汚 泥	廃泥水	該当なし	10,000 m ³	木くず	既設軌道のまくら木	建設発生木材	730 t	金 属くず	既設軌道のレール	該当なし	1,080 t	がれき類	既設高架橋撤去コンクリート	コンクリート塊	5,700 m ³	*土砂	既存盛土撤去の土砂、基礎工事の掘削土	建設発生土	137,000 m ³
	廃棄物の区分	発生する廃棄物の内容	建設副産物の区分	発生量																						
汚 泥	廃泥水	該当なし	10,000 m ³																							
木くず	既設軌道のまくら木	建設発生木材	730 t																							
金 属くず	既設軌道のレール	該当なし	1,080 t																							
がれき類	既設高架橋撤去コンクリート	コンクリート塊	5,700 m ³																							
*土砂	既存盛土撤去の土砂、基礎工事の掘削土	建設発生土	137,000 m ³																							
		備考）*土砂は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」の対象となる廃棄物ではない。																								

環 境 保 全 措 置	評 価
本事業による廃棄物等の処理・処分に当たっては、関係機関と協議・調整の上、適正に行い、廃棄物の影響を回避・低減するため及び廃棄物の発生を抑制し有効利用するために、以下の環境保全措置を実施する。 ・工事作業員の日常の活動によって発生する紙くずやビン・カン類等の一般廃棄物は、その発生量の抑制に努めるとともに分別を徹底し、適正に処分する。 ・杭基礎工事等で発生する汚泥については、発生量の抑制に努めるとともに、その処理にあたっては、収集・運搬、中間処理、最終処分の許可を受けた処理業者に委託して適正に処理処分する。 ・既設軌道の撤去に伴って発生するまくら木、レールは、本事業において再利用に努め、廃棄物としての発生量の抑制に努めるとともに、廃棄物として発生するものは再生資源業者に引き取らせるなどの再資源化に努める。 ・既設高架橋の撤去により発生するコンクリート塊は、建設副産物として再資源化に努める。 ・既存盛土撤去及び掘削工事により発生する建設発生土は、可能な限り埋戻土として再利用し、発生量の抑制に努める。 ・施工方法、使用資材等を検討し、無意味な建設副産物や廃棄物の発生を抑制する。 ・名古屋市で推進している「ごみ減量化・再資源化行動計画」によると、ゴミ減量目標として平成16年度におけるゴミ排出予測量に対し16%の減量化を目指すと言明しており、この目標を目指して廃棄物等の発生量を抑制する。	事業の実施にあたっては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等の関係法令を遵守し、「再生資源の利用の促進に関する法律」の目的とする方針に基づき、建設副産物の再生利用に努めること等の環境保全措置を講じる。 以上のことにより、廃棄物の発生が環境に及ぼす影響の程度は極めて小さくすることができると判断され、影響はほとんどないと評価できる。

5. 対象事業に係る工事計画

5. 1 工事の概要

本事業は、主に既設の貨物線を使って複線高架旅客線化する事業であり、図5.1-1の工事区分図に示すように、区間により工事の内容が異なるが、主な工事は、12駅の新設、既設盛土増設、既設高架橋の改造、高架橋の新設、盛土の新設、軌道・電気施設等の新設に分けられる。

(1) 駅舎新設

名古屋駅：既設線を切換ながら盛土部を高架構造とし、高架下駅舎を築造する。

笹島駅：既設線に合わせ橋上駅を築造する。

黄金駅：既設線を切換ながら橋上駅を築造する。

小本・荒子・若山町駅：盛土を増設してホームを築造し、地表に駅舎を築造する。

昭和橋通駅：既設高架橋を改造して高架下駅舎を築造する。

名古屋競馬場駅～金城ふ頭駅：新設する高架下に駅舎を築造する。

(2) 盛土増設等

盛土増設等区間は、小本～若山町駅間の駅設置部及びその付近の約1.7kmである。

増設盛土工事の概要を図5.1-2に示す。

(3) 高架橋改造

高架橋改造区間は、国道1号南の既設単線高架橋部の約0.6kmである。工事は、既設高架橋の上部構造物をはつり、高架橋を改造する。

(4) 高架橋新設

新規の高架橋区間は、名古屋競馬場駅の北約0.4kmから終点金城ふ頭駅までの道路を横断する架道橋、河川を横断する橋梁を含み、国道23号付近の約0.5kmの盛土区間を除いた約7.8kmである。

高架橋工事の概要を図5.1-3に示す。

(5) 盛土新設

新規の盛土区間は、国道23号から南の約0.5kmである。

盛土工事の概要を図5.1-2に示す。

(6) 車庫新設

車庫は、盛土造成、車庫線の一部高架橋の築造及び車両検査施設等を築造する。

(7) その他

全線にわたり軌道、電気施設の敷設をする。

工事に伴い発生する濁水は、沈殿槽を設置し、浮遊物質量を下水道の受入基準以下に、また、公共下水道処理区域以外の区域については、排水基準を定める総理府令（昭和46年総理府令第35号）別表第二に規定される排水基準以下に処理した後排水する。

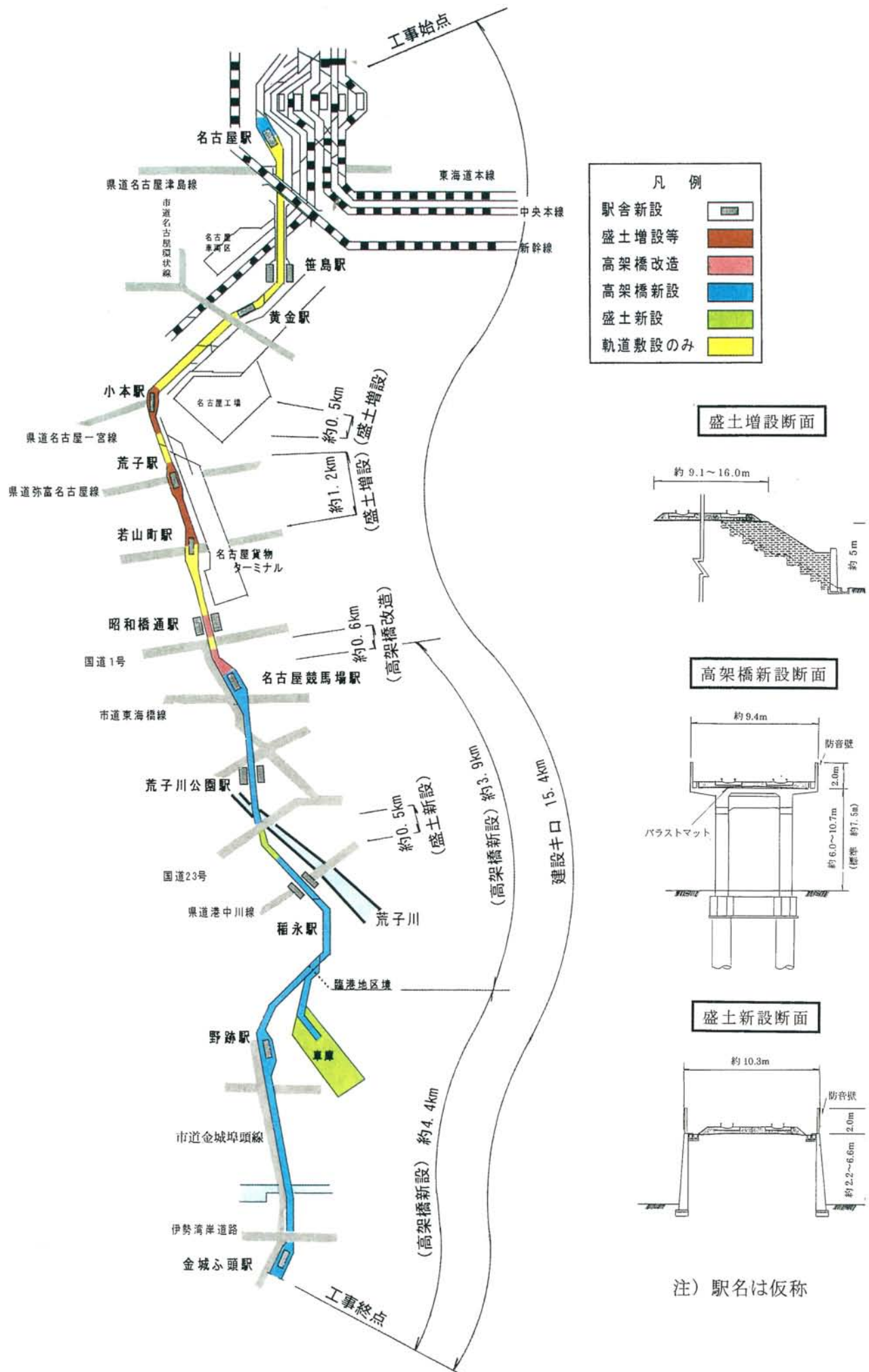
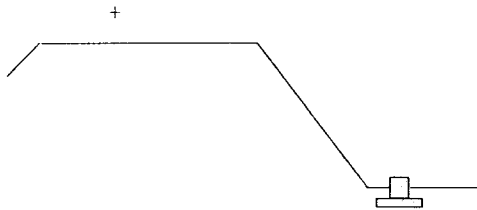


図5.1-1 工事区分図

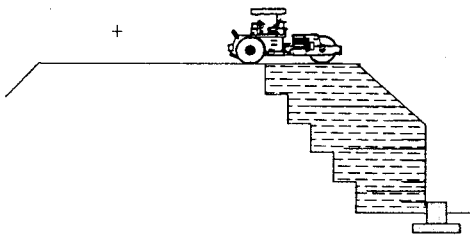
[盛土増設]

1. 準備工、基礎工



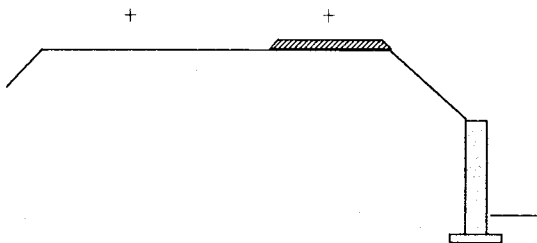
バックホウで盛土の増設側地盤を掘削後、コンクリートを打設し基礎を完成させる。

2. 盛土工



法面の一部を掘削した後、土のう等を設置し、盛土材をまき出し転圧する。
これを繰り返し、盛土を完成させる。

3. 壁面工



壁面にコンクリート壁を構築し軌道を敷設する。

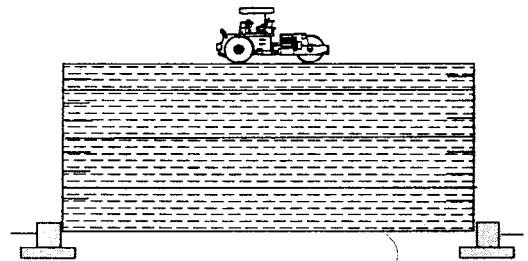
[盛土新設]

1. 準備工、基礎工



バックホウで地盤を掘削後、コンクリートを打設し、基礎を完成させる。

2. 盛土工



地盤の一部を掘削し整形した後、土のう等を設置し、盛土材をまき出し転圧する。
これを繰り返し、盛土を完成させる。

3. 壁面工

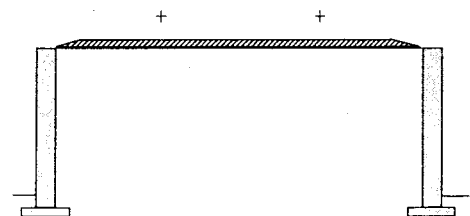
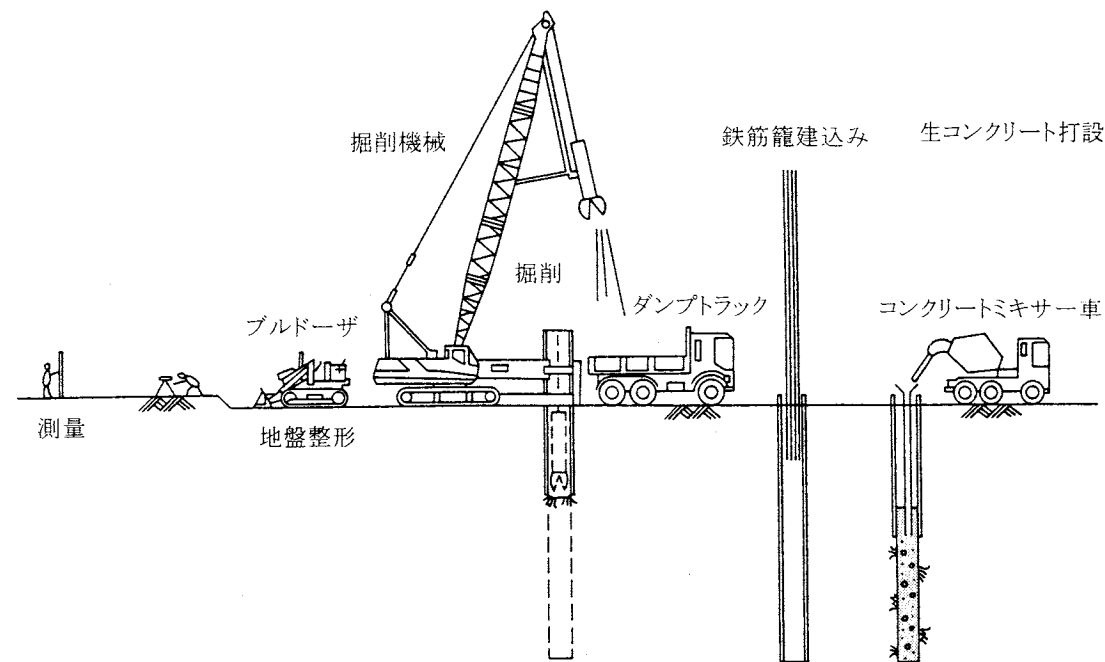


図5.1-2 盛土の増設、盛土の新設の工事概要

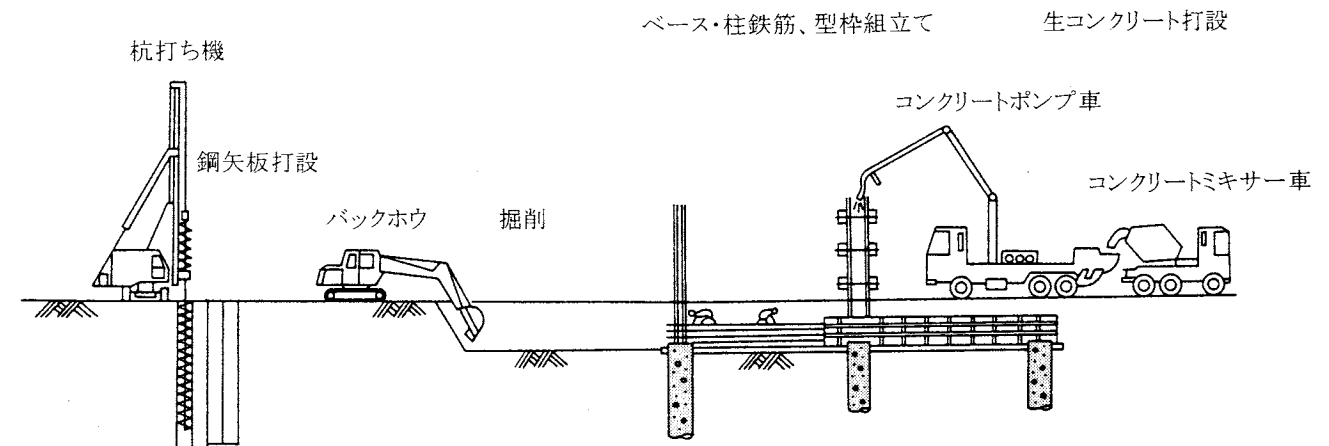
1. 準備工



ブルドーザで地盤整形後、掘削機械で地盤を掘削し、鉄筋籠を組立て建て込む。
コンクリートミキサー車によりコンクリートを打設して場所打杭を完成させる。

2. 基礎杭工

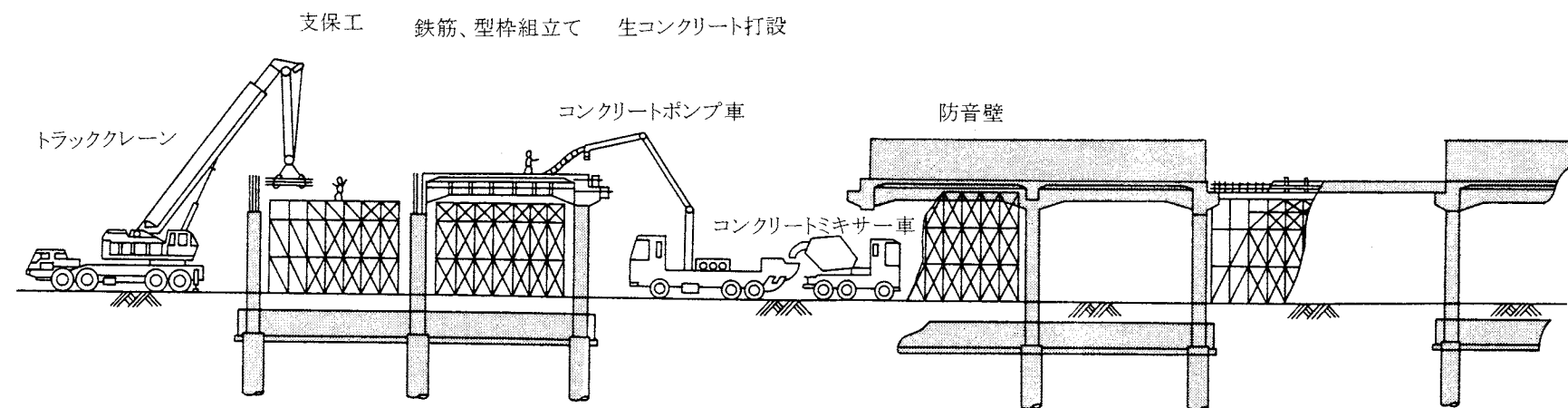
3. 掘削工



杭打ち機により鋼矢板を打設して土留完成後、バックホウで掘削する。
掘削完了後に下部のベースを仕上げて高架橋構造物の下部から順次鉄筋組立、
型枠組、コンクリート打設、型枠撤去を繰り返し構築を立上げていく。

4. 構築工(地中梁・柱)・埋戻し工

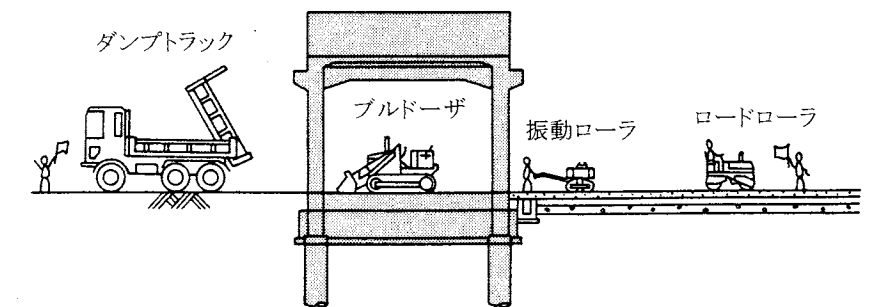
5. 構築工(上床・梁)



構造物上部についても鉄筋組立、型枠組、コンクリート打設、
型枠撤去を繰り返し、高架橋を完成させ、防音壁を設置する。

6. 構築工(スラブ桁・防音壁)

7. 復旧工



高架下の地盤の整形を行って完成する。

図5.1-3 高架橋工事の概要

5. 2 工事着手

平成12年2月3日

5. 3 工事完了（予定）

平成16年度

5. 4 工事工程

本事業は、平成12年2月3日に長期の工事期間を要する名古屋駅の工事に着手しており、全線を平成16年度に完成させる予定である。

工事の全体工程を表5.4-1に示す。

表5.4-1 計画路線の工事工程

工 種	平 成 年 度						
	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度
土 木 工 事							
軌 道 ・ 電 気 工 事							
駅舎等建築設備工事							

備考) 上段はJR名古屋駅構内の工事工程

下段はJR名古屋駅構外の工事工程

土木工事の種類には、高架橋新設・改造及び盛土の増設・新設等がある。

6. 事後調査

6. 1 目 的

事後調査は、対象事業に係る工事中において、対象事業の実施により環境影響評価の項目に係る環境要素に及ぼす影響の程度について把握し、予測及び評価並びに環境保全措置の妥当性を検証することを目的として行う。

6. 2 事後調査計画

事後調査計画を、表6.2-1～2に示す。

なお、調査結果が、環境影響評価の結果と著しく異なる場合は、その原因を調査し、対象事業の実施に起因することが判明した場合には、必要な環境保全措置について検討するとともに、必要に応じて追加的に調査を行うものとする。

表 6.2-1 事後調査計画

環境に影響を及ぼす行為	調査する環境要素	調査事項	調査場所	調査時期	調査方法
資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 盛土工等又は既存の工作物の除去	大気質	粉じん	工事施工場所	工事期間中	監督員等による管理を行い、周辺住民等からの苦情等があった場合は、その内容と状況等について調査を行い、対処方法と苦情及び対処件数も合わせて把握する。
建設機械の稼働による騒音	騒音	建設工事騒音	各工事工区を代表する箇所 で工事敷地境界及び民地境界の地点とする。	建設工事騒音の予測を行った工事種別ごとに最も影響が大きくなる時期とする。	騒音の測定は、「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及び愛知県公害防止条例」に定める方法に基づいて実施する。 また、建設機械の配置及び稼働状況も合わせて調査し、稼働日、稼働時間は日報等により確認する。
建設機械の稼働による振動	振動	建設工事振動	各工事工区を代表する箇所 で工事敷地境界及び民地境界の地点とする。	建設工事振動の予測を行った工事種別ごとに最も影響が大きくなる時期とする。	振動の測定は、「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及び愛知県公害防止条例」に定める方法に基づいて実施する。 また、建設機械の配置及び稼働状況も合わせて調査し、稼働日、稼働時間は日報等により確認する。
工事に伴う盛土による荷重	地盤	盛土による地盤沈下	増設・新設盛土箇所とする。	盛土を施工する時期とする。	水準点あるいは沈下板等を設けて、水準測量を行い地盤沈下量を観測する。 また、地盤が安定するまで必要に応じて沈下量を調査し、頻度は概ね1～6ヶ月に1回以上を原則とする。
工事に伴う掘削		地下水位低下による地盤沈下	高架橋の基礎掘削箇所とする。	高架橋の基礎掘削工事する時期とする。	水準点あるいは沈下板等を設けて、水準測量を行い地盤沈下量を観測する。 また、地盤が安定するまで必要に応じて沈下量を調査し、頻度は概ね1～6ヶ月に1回以上を原則とする。
工事に伴う土砂搬入	土壌	土砂の搬出入の状況	土砂を搬出入する箇所とする。	土砂を搬出入する時期とする。	土砂の搬出入量は、監督員等による管理を行い搬出入量表を作成し、状況を把握する。
高架橋等基礎掘削による搬出		土壌の汚染の状況	事業予定地内に土砂を搬入する箇所とする。 事業予定地内で掘削工事を実施する工場跡地とする。	土砂を搬入する前とする。 高架橋等基礎掘削により、土砂を搬出する前とする。	搬入土砂は良質土とし、搬入土砂の履歴等を調査する。 「名古屋市土壌汚染対策指導要綱」（平成11年3月名古屋市告示第106号）及び「土壌・地下水汚染に係る調査・対策指針」（平成11年1月環境庁）に定める方法に基づいて、溶出量分析及び含有量分析を実施する。 サンプリング密度は、概ね1,000㎡に1箇所とし、調査項目は工場跡地の履歴より関係機関と調整を図り適切に対応する。 汚染が確認された土砂を搬出する場合は、管理型最終処分場へ運搬し処分する。その場合、同処分場より発行されるマニフェストにより、搬出土砂が適正に処分されたことを確認する。

表 6.2-2 事後調査計画

環境に影響を及ぼす行為	調査する環境要素	調査事項	調査場所	調査時期	調査方法
資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 盛土工等又は既存の工作物の除去	安全性	交通安全 地下埋設物等	工事施工場所	工事期間中	監督員等による管理を行い、周辺住民等からの苦情等があった場合は、その内容と状況等について調査を行い、対処方法と苦情及び対処件数も合わせて把握する。 地下埋設物の状況の調査等を行う。
資材及び機械の運搬に用いる車両の運行 盛土工等又は既存の工作物の除去	人と自然との触れ合いの活動の場	野外レクリエーション地	工事施工場所	工事期間中	監督員等による管理を行い、公園利用者等からの苦情等があった場合は、その内容と状況等について調査を行い、対処方法と苦情及び対処件数も合わせて把握する。
工事の実施に伴う廃棄物 盛土工等又は既存の工作物の除去	廃棄物等	建設工事に伴う副産物 廃棄物	工事施工場所	工事期間中	監督員等による管理を行い、周辺住民等からの苦情等があった場合は、その内容と状況等について調査を行い、対処方法と苦情及び対処件数も合わせて把握する。 また、廃棄物等の発生量・搬入先についても把握する。 監督員等による管理を行い、周辺住民等からの苦情等があった場合は、その内容と状況等について調査を行い、対処方法と苦情及び対処件数も合わせて把握する。 また、廃棄物等の発生量・搬入先についても把握する。