

事業の目的		現在の西名古屋港線は、昭和25年に貨物鉄道として当時の笹島駅(現名古屋駅南側付近)から西名古屋港駅の営業が開始され、以来50年近くが経過している路線である。 平成4年1月に運輸省の附属機関である運輸政策審議会の答申第12号「名古屋圏における高速鉄道を中心とする交通網の整備に関する基本計画について」において、西名古屋港線(名古屋・金城ふ頭間)は、貨物線を旅客線化するとともに、第三セクター方式を活用し地方公共団体等の支援の下に整備を行うことが答申された。 その後、西名古屋港線を整備、運営するため、平成9年に名古屋市、愛知県等の出資により名古屋臨海高速鉄道株式会社が設立された。 本計画路線は、名古屋市西南部地域の基幹的公共交通サービスの充実、沿線地域のまちづくりの促進を図るとともに、名古屋の都心かつ交通の要衝である名古屋駅や、ポートメッセなごやのある金城ふ頭への接続を図り、沿線地域の交通の利便性の向上を図ることを目的としている。		
事業の内容	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 15.4km
			営業キロ	複線 15.2km
		規 格	軌 間	1,067mm
			レール	60kgレール(50kgレール)
			電 圧	直流1500V
			集電方式	架空単線式
			車 両	長さ20m
		運 転	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
			営業時間	(旅客線)5:30～24:00(予定)
		施 設	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・稲氷・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		
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。			
	工事計画 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、工事区間により工事の内容が異なるが、主な仕事は、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。			

関係地域		供用時の鉄道騒音の影響を考慮し、計画路線の近接側軌道中心線から100mまでの範囲を含むように、道路、町丁目界等を考慮して設定した。図(関係地域の区域)参照。				
環境影響 評価の概要	供用時	騒音 振動 日照 緑地 電波 景観 人と自然との触れ合いの活動の場 廃棄物等				
	工事中	大気質 騒音 振動 地盤 土壌 安全性 人と自然との触れ合いの活動の場 廃棄物等				

関係地域の区域



大気質（粉じん）

調 査			
既存資料 調査	調査事項	風向・風速、湿度	
	資料名等	「大気常時監視測定局」 中川保健所 平成9年風向・風速データ」(名古屋市) 「名古屋港管理組合 平成9年風向・風速データ」(名古屋港管理組合資料) 「名古屋地方気象台 平成9年湿度データ」(気象庁)	
	調査結果	平成9年の年間の風速階級別出現頻度を以下に示す。	
		風 速	頻 度 (%)
中川保健所			名古屋港管理組合
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	
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。			
予測・評価(工事中)			
予測事項	工事時に発生する土ぼこり、粉じんや建設機械の稼働時に伴い発生する粒子状物質の飛散の程度		
予測対象時期	盛土施工時及び高架橋基礎掘削・埋戻し時等		
予測対象範囲	計画路線及びその周辺とした。		
予測方法	工事時に発生する粉じんの飛散の程度を、気象条件と工種・建設機械の稼働から推定した。粉じんは、乾燥・強風時に発生しやすく、ビューフォートの風力階級表における風力階級4(風速 5.5m/s)以上になると砂ぼこりが立ち、粉じんが飛散することが予想される。		
予測条件	粉じんが飛散すると予想される風速の状況を把握するために、計画路線に近い大気常時監視測定局(中川保健所)及び名古屋港管理組合での風速測定結果を整理した。ビューフォートの風力階級表による風速は、10mの高さにおける相当風速である。中川保健所及び名古屋港管理組合での風速の測定高さは、それぞれ 9.5m、30.8mであることから、10mの高さに換算して、風速5m/s以上の風についての出現頻度を算出し、粉じんの飛散の程度を推定した。		
予測結果	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 m/s以上の風の年間の出現率は、中川保健所で9.5%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、北西の風が吹くときに発生する可能性が高いと予測される。		
	・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ほか、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。		

環境保全措置	・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。
評価	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。

騒 音（列車騒音）

調 査					
既存資料 調査	調査事項	列車騒音			
	資料名等	「名古屋市の騒音 在来鉄道騒音・振動編(平成4年度)」(名古屋市環境保全局) 「平成9年版 名古屋市環境白書(資料編)」(平成9年 名古屋市)			
	調査結果	鉄道境界(12.5m)の騒音レベルは、平地で83、89dB、鉄橋で96dBとなっており、路線別鉄道の全路線89地点の平均では、平均13mの境界で82dB、25m地点で76dBとなっている。			
現地調査	調査事項	現在の西名古屋港線の貨物列車騒音			
	調査方法	「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針について」(平成7年12月20日 環境庁在来鉄道騒音指針検討会)を参考とし、ピーク平均値、単発騒音暴露レベル(L_{AE})を測定し、昼間・夜間別の等価騒音レベル(L_{Aeq})を求めた。測定は地上1.2mの高さで、測定時間中の全列車を対象として行った。			
	調査地点	沿線4地点			
	調査期間	平成10年9月1日～4日			
	調査結果	等価騒音レベル(L_{Aeq}):昼間 単位:dB			
		調 査 地 点	鉄道境界	民地境界	12.5m地点
		中村区平池町4丁目	60	-	61
		中川区九重町	56	53	-
		中川区烏森町字四反畑	55	56	56
		中川区小本一丁目	49	48	48
		等価騒音レベル(L_{Aeq}):夜間 単位:dB			
		調 査 地 点	鉄道境界	民地境界	12.5m地点
中村区平池町4丁目		61	-	62	
中川区九重町		56	54	-	
中川区烏森町字四反畑		56	57	57	
中川区小本一丁目		50	48	51	
予測・評価(供用時)					
予測事項	列車走行の等価騒音レベル(L_{Aeq})				
予測対象時期	供用開始時の平成16年とした。				
予測場所	10地点				
予測方法	(財)鉄道総合技術研究所の森藤らの提案式により行った。 [本文見出し] 1)高架部の予測(予測式、予測手順、類似事例調査、音源のパワーレベル、防音壁等による回折による音の伝搬、等価騒音レベル) 2)盛土部の予測(予測式、予測手順、類似事例調査、音源のパワーレベル、防音壁等による回折による音の伝搬、等価騒音レベル) 3)地表部の予測(予測式、予測手順、類似事例調査、音源のパワーレベル、防音壁等による回折による音の伝搬、等価騒音レベル)				
	・予測地点				

予測条件	各予測地点は、「在来鉄道の新線又は大規模改良に際しての騒音対策の指針について」(平成7年12月20日 環大-第174号環境庁大気保全局長通知)に準拠して近接側軌道中心から12.5mの地上1.2mを予測地点とした。 ・音源条件 予測にあたって必要となる列車本数や編成等の諸条件は、運行計画等を基に設定した。(表省略)																																																															
予測結果	計画路線を走行する列車による騒音の予測結果 <table><tr><th rowspan="3">予 測 地 点</th><th colspan="4">近接側軌道中心から12.5m地点 L_{Aeq}(dB)</th></tr><tr><th colspan="2">東 側</th><th colspan="2">西 側</th></tr><tr><th>昼 間</th><th>夜 間</th><th>昼 間</th><th>夜 間</th></tr><tr><td>中村区平池町4丁目</td><td>53</td><td>51</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>中川区九重町</td><td>60</td><td>55</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>中川区烏森町字四反畑</td><td>58</td><td>55</td><td>58</td><td>55</td></tr><tr><td>中川区小本一丁目</td><td>54</td><td>50</td><td>57</td><td>53</td></tr><tr><td>中川区吉良町</td><td>-</td><td>-</td><td>54</td><td>48</td></tr><tr><td>港区正徳町2丁目</td><td>52</td><td>46</td><td>52</td><td>46</td></tr><tr><td>港区土古町1丁目</td><td>52</td><td>45</td><td>52</td><td>45</td></tr><tr><td>港区寛政町4丁目</td><td>52</td><td>46</td><td>52</td><td>46</td></tr><tr><td>港区稲永二丁目</td><td>51</td><td>45</td><td>51</td><td>45</td></tr><tr><td>港区野跡三丁目</td><td>52</td><td>46</td><td>52</td><td>46</td></tr></table> 注)中川区九重町は鉄道敷地境界上の予測結果	予 測 地 点	近接側軌道中心から12.5m地点 L _{Aeq} (dB)				東 側		西 側		昼 間	夜 間	昼 間	夜 間	中村区平池町4丁目	53	51	-	-	中川区九重町	60	55	-	-	中川区烏森町字四反畑	58	55	58	55	中川区小本一丁目	54	50	57	53	中川区吉良町	-	-	54	48	港区正徳町2丁目	52	46	52	46	港区土古町1丁目	52	45	52	45	港区寛政町4丁目	52	46	52	46	港区稲永二丁目	51	45	51	45	港区野跡三丁目	52	46	52	46
予 測 地 点	近接側軌道中心から12.5m地点 L _{Aeq} (dB)																																																															
	東 側		西 側																																																													
	昼 間	夜 間	昼 間	夜 間																																																												
中村区平池町4丁目	53	51	-	-																																																												
中川区九重町	60	55	-	-																																																												
中川区烏森町字四反畑	58	55	58	55																																																												
中川区小本一丁目	54	50	57	53																																																												
中川区吉良町	-	-	54	48																																																												
港区正徳町2丁目	52	46	52	46																																																												
港区土古町1丁目	52	45	52	45																																																												
港区寛政町4丁目	52	46	52	46																																																												
港区稲永二丁目	51	45	51	45																																																												
港区野跡三丁目	52	46	52	46																																																												
環境保全措置	列車騒音の主要な騒音である転動音や構造物音を低減するため、予測条件として設定している次の環境保全措置を講じる。 ・高架構造及び盛土直擁壁区間における防音壁の設置 ・分岐器及び急曲線を除く箇所におけるロングレールの採用 ・高架構造区間でのバラストマットの使用 加えて、次の環境保全措置を講じることにより、より一層の騒音の低減を図る。 ・車輪踏面形状の平滑化 ・レール頭面の平滑化 レールや車両の保守管理については、整備の基準を作成し維持管理を計画的に行い騒音の低減に努める。 また、ピーク騒音レベルについても、上記の環境保全措置により低減されと考えられる。 さらに、周辺の土地利用状況及び居住実態を踏まえて、中高層住宅及び学校等への影響が懸念される場所や著しく近接した住居等に対する環境保全上の措置として、日照、景観、電波、強度的限界から高さ2.5mまでの吸音タイプの防音壁を設置する。																																																															
	環境保全措置を講じること、列車走行の等価騒音レベルは「在来鉄道の新設又は大規模改良に際しての騒音対策の指針について」(平成7年12月20日 環境庁大気保全局長通知)に示されている指針値(近接側軌道中心																																																															

評 価

線からの水平距離12.5mの地上高さ1.2mで、等価騒音レベル昼間 60dB、夜間 55dB以下)以下と予測されること、さらに、高さ方向については、中高層住宅等への対策として、防音壁の高さ、構造等で影響の緩和に努めることにより、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、予測地点において事後調査を実施し、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。

騒音（建設工事）

調 査							
既存資料 調査	調査事項	環境騒音、道路交通騒音					
	資料名等	「名古屋市の騒音 環境騒音編(平成6年度)」(平成8年 名古屋市環境保全局) 「名古屋市の騒音 自動車騒音・振動編(平成5年度)」(名古屋市環境保全局)					
	調査結果	・環境騒音の状況 計画路線周辺における環境基準の適合状況は、6地点中2地点で環境基準を超えている。 ・道路交通騒音の状況 計画路線周辺における環境基準の適合状況は、14地点中3地点で環境基準に適合するのみで、この道路は2車線の幹線道路でない道路、あるいは海への行き止まりの道路であり、幹線道路はほとんど環境基準を超える状況にある。					
現地調査	調査事項	環境騒音					
	調査方法	「騒音に係る環境基準について」(昭和46年5月閣議決定)及び「JIS Z 8731騒音レベル測定方法」に基づき、中央値(L ₅₀)、90%レンジの上端値(L ₅)、下端値(L ₉₅)及び等価騒音レベル(L _{Aeq})を測定した。測定は地上1.2mの高さで毎正時から10分間の測定を24回行った。					
	調査地点	計画路線周辺の10地点					
	調査期間	平成10年9月1日～10日					
	調査結果	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
			港区土古町1丁目	54	52	53	52
港区寛政町4丁目			52	52	48	48	
港区稲永二丁目	50	47	55	51			
港区野跡三丁目	70	72	62	54			
予測・評価(工事中)							
予測事項	建設機械の稼働による騒音レベル						
予測対象時期	主要な工種ごとに工事が最大となる時期						
予測場所	工事敷地境界及び民地境界						
	予測対象時期に応じた建設作業に使用する建設機械を抽出し、各騒音発生源のパワーレベル及び位置などを設定した上で、予測モデルを用いて建設機械の騒音レベルを予測した。						

予測方法	仮設の防音壁等が設置される場合には、回折音と透過音を考慮し周波数ごとに計算を行い合成した。 また、各種建設機械から伝搬する騒音の予測は、音源を点音源とみなし、点音源距離減衰式を用いた。
予測条件	・予測対象建設機械 予測対象とする建設機械は、使用する建設機械の中で騒音レベルが大きくなる建設機械を抽出し、工種ごとに同時稼働が考えられる建設機械を組み合わせ配置した。 ・音源パワーレベル 予測に用いた建設機械の周波数別のパワーレベルを表に示す。(表省略) ・建設機械の配置と予測地点 横断的な建設機械の配置は、フェンスとの安全な作業離隔を考慮して工事敷地境界との標準的な離隔を3mとしたが、縦断方向の複数機械の配置については、一工種として単純化して特に設定をしなかったため、予測地点との離隔はすべて同じ3mとして対応した。 ・防音壁等の透過損失 建設作業騒音が防音壁等の継ぎ目、下部の隙間から通過することを考慮して、フェンスと防音シートの透過損失を、各周波数(125Hz～4000Hz)ごとの透過損失のうち最も小さい値(フェンスが17dB、防音シートが9dB)で一律に設定した。
予測結果	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。
環境保全措置	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。
評 価	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。

振 動（列車振動）

調 査					
既存資料 調査	調査事項	列車振動			
	資料名等	「名古屋市の騒音 在来鉄道騒音・振動編(平成4年度)」(名古屋市環境保全局) 「平成9年版 名古屋市環境白書(資料編)」(平成9年 名古屋市)			
	調査結果	鉄道境界(12.5m)の振動レベルは、平地で61、66dB、鉄橋で61dBとなっており、路線別列車の全路線89地点の平均では、平均13mの境界で59dB、25m地点で54dBとなっている。			
現地調査	調査事項	現在の西名古屋港線の貨物列車振動			
	調査方法	「JIS Z 8735振動レベル測定方法」に基づき、通過列車ごとの振動レベルのピーク値を測定した。			
	調査地点	沿線5地点			
	調査期間	平成10年9月1日～4日、10月14日			
	調査結果	振動レベル 単位: dB			
		調 査 地 点	鉄道境界	民地境界	12.5m地点
		中村区平池町4丁目	62	-	58
		中川区九重町	57	51	-
中川区烏森町字四反畑		59	52	51	
中川区小本一丁目		48	48	44	
港区稲永二丁目	77	-	68		
予測・評価(供用時)					
予測事項		列車走行の振動レベル			
予測対象時期		供用開始時の平成16年とした。			
予測場所		10地点(列車騒音と同一)			
予測方法		類似事例調査(JR東海道本線)及び現地調査(西名古屋港線)の結果を用いて予測を行った。 [本文見出し] 1)高架部の予測(予測手順、類似事例調査、予測式) 2)盛土部の予測(予測手順、類似事例調査、予測式) 3)地表部の予測(予測手順、類似事例調査、予測式)			
予測条件		・予測地点 各予測地点は近接側軌道中心から12.5mの地表面とした。 ・音源条件 旅客列車及び貨物列車走行の2ケースについて予測した。			
		計画路線を走行する列車による振動の予測結果			
		予 測 地 点	近接側軌道中心から12.5m地点 (dB)		
		中村区平池町4丁目	54		

予測結果	中川区九重町	56
	中川区烏森町字四反畑	52
	中川区小本一丁目	49
	中川区吉良町	53
	港区正徳町2丁目	52
	港区土古町1丁目	52
	港区寛政町4丁目	52
	港区稲永二丁目	51
	港区野跡三丁目	54
	注)中川区九重町は鉄道敷地境界上の予測結果	
環境保全措置	列車振動を低減するため、予測条件として設定している次の環境保全措置を講じる。 ・分岐器及び急曲線を除く箇所におけるロングレールの採用 ・高架構造区間でのバラストマットの使用 加えて、次の環境保全措置を講じることにより、より一層の振動の低減を図る。 ・車輪踏面形状の平滑化 ・レール頭面の平滑化 レールや車両の保守管理については、整備の基準を作成し維持管理を計画的に行い振動の低減に努める。	
評価	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、予測地点において事後調査を実施し、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。	

振 動（建設工事）

調 査					
既存資料 調査	調査事項	道路交通振動			
	資料名等	「名古屋市の騒音 自動車騒音・振動編(平成5年度)」(名古屋市環境保全局)			
	調査結果	計画路線周辺において、振動レベルが閾値である55dBを超えるのは、14地点中3地点であり、これらの道路はいずれも幹線道路で大型車の通行による影響が大きい。			
現地調査	調査事項	環境振動			
	調査方法	「JIS Z 8735振動レベル測定方法」に基づき、80%レンジの上端値(L ₁₀)、下端値(L ₉₀)及び中央値(L ₅₀)を測定した。測定は毎正時から10分間の測定を24回行った。			
	調査地点	計画路線周辺の11地点			
	調査期間	平成10年9月1日～10日、10月29日～30日			
	調査結果	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
			港区土古町1丁目	35	30未満
			港区寛政町4丁目	43	35
港区稲永二丁目			40	32	
港区野跡三丁目			56	45	
港区金城ふ頭一丁目	53	38			
予測・評価(工事中)					
予測事項	建設機械の稼働による振動レベル				
予測対象時期	主要な工種ごとに工事が最大となる時期				
予測場所	工事敷地境界及び民地境界				
予測方法	予測対象時期に応じた建設作業に使用する建設機械を抽出し、各振動発生源のパワーレベル及び位置などを設定した上で、予測モデルを用いて建設機械の振動レベルを予測した。 また、各種建設機械から伝搬する振動の予測は、距離減衰式を用いた。				
	・予測対象建設機械 予測対象とする建設機械は、使用する建設機械の中で振動レベルが大きくなる建設機械を抽出し、工種ごとに同時稼働が考えられる建設機械を組み合わせ配置した。 ・振動レベル				

予測条件	各建設機械からr_0(m)離れた地点の振動レベルを表に示す。(表省略) ・建設機械の配置と予測地点 横断的な建設機械の配置は、フェンスとの安全な作業離隔を考慮して工事敷地境界との標準的な離隔を3mとしたが、縦断方向の複数機械の配置については、一工種として単純化して特に設定をしなかったため、予測地点との離隔はすべて同じ3mとして対応した。
予測結果	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。
環境保全措置	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。
評価	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。

地 盤

調 査		
既存資料 調査	調査事項	計画路線の地形及び地質の状況、計画路線の地下水及び地盤沈下の状況
	資料名等	「最新名古屋地盤図」(1988 土質工学会中部支部) 「桑名地域の地質」(平成3年 通商産業省工業技術院地質調査所) 「事業計画調査(臨海鉄道(金城ふ頭)地質調査)報告書」(平成9年6月名古屋港管理組合) 「西名古屋港線地質調査業務委託報告書」(平成9年8月 西名古屋港線第三セクター準備委員会) 「西名古屋港線地質調査業務委託その2報告書」(平成10年3月 名古屋臨海高速鉄道株式会社) 「平成9年版 名古屋市環境白書」(平成9年 名古屋市)
	調査結果	○ 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・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るとG.L.-0.4m ~ -4.4mとなっており、おおむねG.L.-1.5m ~ -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、それらの地点で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。
予測・評価(工事中)		
	予測事項	盛土による地盤沈下、地下水位低下による地盤沈下
	予測対象時期	盛土施工時及び高架橋基礎掘削工事時とした。
	予測場所	計画路線の盛土箇所及び基礎掘削箇所とし、沖積粘土層が分布する3地点とした。 増設盛土箇所...小本駅～若山町駅 新設盛土箇所...国道23号との交差点付近 高架橋基礎掘削箇所...名古屋競馬場駅～金城ふ頭駅
	予測手法	現況調査結果及び工事計画からの類推と、圧密理論式により予測した。
	予測条件	・盛土の施工 増設盛土の盛土高さ5m、新設盛土の盛土高さ6m ・高架橋、橋台基礎の掘削 地下水位 G.L.-1.5 ~ -2.0m、掘削深さ 2 ~ 3m、掘削幅 約 8.5m、土留工は主として鋼矢板工法を、基礎工は主として場所打ち杭工法を採用する。
	予測結果	○ 盛土による地盤沈下 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、新たな盛土荷重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。

	○地下水位低下による地盤沈下 掘削は地表から深さ2～3m程度と比較的浅いこと及び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。
環境保全措置	・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。
評価	盛土工事ではほとんど圧密沈下を生じることはなく、又、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。

土 壌

調 査		
既存資料 調査	調査事項	計画路線の土地利用の履歴、過去の事業活動の状況
	資料名等	「5万分の1地形図」(国土地理院)
	調査結果	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。
現地調査	調査事項	土壌の汚染の状況
	調査方法	「重金属等に係る土壌汚染調査・対策指針及び有機塩素系化合物等に係る土壌・地下水汚染調査・対策暫定指針」(平成6年11月 環境庁)に示されている方法により、溶出量分析及び含有量分析を行った。
	調査地点	計画路線の南部地域沿線8地点で、調査深度は地表面下3mとした。
	調査期間	平成10年8月18日～21日
	調査結果	鉛、砒素については環境基準を超える地点があった。
予測・評価(工事中)		
予測事項		事業予定地内の掘削残土及び盛土用搬入土による土壌汚染の影響
予測対象時期		高架橋等基礎掘削時及び盛土施工時
予測場所		計画路線内
予測方法		現地調査結果等から推定した。
予測結果		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。
環境保全措置		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。
評 価		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。

景 観

調 査		
現地調査	調査事項	1) 主要な眺望点・眺望景観及び景観資源の分布状況 2) 住民の日常生活における代表的視点からの景観の状況
	調査方法	計画路線の鉄道構造物の眺望の状況を想定の上現地踏査を行い、計画路線を可視できる視点として6地点を選定し、写真撮影を行った。
	調査期間	平成10年8月11日
	調査結果	計画路線周辺は市街地であり、自然景観資源は存在しない。主要な眺望点としては、荒子川公園があげられ、荒子川に架かる荒子川パークブリッジは、主要な眺望点となっている。 その他、日常生活上の視点として、道路や緑地が近接している場所等がある。
予測・評価(供用時)		
予測事項	鉄道施設の建設(存在及び供用)による景観資源、主要な眺望点及び主要な眺望景観に及ぼす影響	
予測対象時期	鉄道施設完成時	
予測場所	現地調査場所の6地点	
予測方法	景観資源及び主要な眺望点の分布の改変の程度については、既存資料等から推定した。眺望景観については、現況写真にフォトモンタージュ法により計画路線の構造物等を描き込んで、現況写真との比較を行った。	
予測条件	本事業の鉄道施設の建設による景観資源及び主要な眺望点の分布の改変の程度も踏まえ、眺望景観に変化を及ぼす恐れのある構造物として、高架、橋梁、盛土及び駅舎の各構造物を対象とした。	
予測結果	鉄道施設の建設による景観資源及び主要な眺望点の分布の改変はないと考えられる。 荒子川公園の荒子川パークブリッジからの景観は、新たな橋梁景観の出現により国道23号の道路橋が陰に隠れ、整理された近代的な景観に生まれ変わる。 また、公園や街路樹のある場所では緑地と調和し、幹線道路や名港中央大橋や港湾施設の場所では都市的景観として調和している。	
環境保全措置	本事業による景観変化の影響を回避・低減するために、西名古屋港線沿線の地域特性を考慮しながら周辺環境との調和に努め、以下の環境保全措置を講じる。 ・今後の検討の中で、高架橋のデザイン等についてさらに検討する。 ・高架下利用についても、景観へ配慮しながら、地域の景観と調和するように検討する。 ・公園緑地を縦断する部分については、適切な景観を維持できるように公園管理者等と協議をし、植栽等の措置を講じる。	
評 価	高架構造物等の鉄道施設は、新たな都市景観の要素として地域の景観と調和しており、環境に与える影響の程度はきわめて小さいと判断でき、景観変化の影響はほとんどないと評価できる。	

人と自然との触れ合いの活動の場

調 査		
既存資料 調査	調査事項	人と自然との触れ合いの活動の場の状況 人と自然との触れ合いの活動の場の利用状況 人と自然との触れ合いの活動の場の利用環境の状況
	調査方法	以下の資料の収集・整理により行った。 「名古屋市公園緑地配置図」(平成9年 名古屋市農政緑地局) 「学区別生活環境調査報告書」(平成9年 名古屋市市民局) 「荒子川ガーデンプラザ事業報告書」(平成9年度 (財)名古屋市公園緑地協会)
	調査結果	現地調査の調査結果を参照
現地調査	調査事項	野外レクリエーション地の利用状況、利用環境の状況
	調査方法	荒子川公園内のレクリエーション施設の状況、利用状況及び利用環境の状況について、現地踏査により確認した。
	調査期間	平成10年8月27日
	調査結果	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。
予測・評価(工事中)		
予測事項		工事の実施が野外レクリエーション地の利用に与える影響
予測対象時期		工事期間中
予測場所		計画路線が南北に縦断する荒子川公園とした。
予測方法		調査結果と工事計画に基づいて推定した。
予測結果		計画路線は、荒子川公園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、既設の鉄道施設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		・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。
評 価		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することができると判断され、利用者への影響はほとんどないと評価できる。
予測・評価(供用時)		
予測事項		鉄道施設の存在が野外レクリエーション地の利用に与える影響

予測対象時期	供用時
予測場所	計画路線が南北に縦断する荒子川公園とした。
予測方法	調査結果と事業計画に基づいて推定した。
予測結果	計画路線の高架化及び複線化により、既設路線に比べて規模の大きな鉄道施設が出現するため、人の動き(通行)に変化が現れ、公園利用者への影響が考えられる。しかし、線路の高架化により、分断は解消される。
環境保全措置	・高架化により、公園内の散策路等の通路を増設する等、利便性の向上に配慮する。 ・鉄道施設の色彩等に配慮し、周辺との違和感が強くないよう配慮する。 ・高架下は、雑草等が生い茂ることのないよう定期的に整備を行う。 ・公園管理者等の関係機関と公園の利用について協議し、供用時、必要な措置を講じる。
評価	荒子川公園においては、現在の線路と比較して線路の規模は大きくなるが、線路の高架化により、連絡通路の増設が可能となり、公園の分断が解消されて利便性が向上する。また、連絡通路以外の高架下については、美化に努め、ゴミの不法投棄等が行われないよう対策を講じるとともに、利用者の安全性と公園の利用上支障がないよう、公園管理者等の関係機関と協議して、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することができると判断され、利用者への影響はほとんどないと評価できる。

廃棄物等

調 査					
既存資料 調査	調査事項	名古屋市における廃棄物の処理・処分の状況			
	調査方法	調査は、次に示す既存資料の収集整理により行った。 「事業概要 平成10年度」(名古屋市環境事業局 平成10年8月) 「廃棄物管理責任者の手引き」(名古屋市環境事業局 平成10年3月)			
	調査結果	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。			
予測・評価(工事中)					
予測事項		工事の実施に伴う廃棄物及び建設工事に伴う副産物の発生状況			
予測対象時期		工事期間中			
予測場所		事業予定地の工事区域			
予測方法		工事計画に基づいた。			
予測結果		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。			
		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		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「ゴミ減量化・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宣言しており、この目標を目指して廃棄物等の発生量を抑制する。
評価	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。
予測・評価(供用時)	
予測事項	鉄道施設の利用に伴って発生する廃棄物の発生状況
予測時期区分	供用時
予測対象時期	供用開始後の平成16年における平常時
予測場所	新設する12駅
予測方法	事業計画及び類似事例に基づいた。
予測結果	12駅合計で発生する廃棄物は、乗車券が12.3kg/日、新聞紙が19.6kg/日、その他のゴミが178kg/日と予測される。 なお、資源ゴミのビン類及びカン類は、自販機業者にすべて回収させる計画であることから、駅からの発生量はほぼゼロと予測される。
環境保全措置	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。 ・駅構内には、新聞紙、ビン類、カン類、その他の分別用ゴミ箱を設置し、分別回収に努める。 ・自販機、店舗を設置する場合は、施設管理者として構内美化の表示による啓発や清掃に努める。 ・分別回収した新聞紙は、再生資源業者に引き取らせ再資源化に努める。また、資源ゴミのビン類、カン類は、自販機業者にすべて引き取らせ、再資源化に努める。 ・乗車券として発生する廃棄物も再生資源業者に引き取らせ再資源化に努める。 ・分別回収して再資源化に努める以外の廃棄物の処理にあたっては、事業系の一般廃棄物として、許可を受けた業者に委託して適正に処分する。 ・鉄道施設の保守・管理に伴い発生するレール、まくら木等は、再生資源業者に引き取らせ再資源化を図る。 ・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宣言しており、この目標を目指して廃棄物等の発生量を抑制する。
	本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、名古屋市で推進している「ごみ減量化・再資源化行

評 価

動計画」に基づき、再生利用に努めること等の環境保全措置を講じることにより、影響に与える影響の程度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。

日 照

調 査		
既存資料 調査	調査事項	用途地域の指定状況、土地利用状況、学校、病院等の公共施設の分布状況、地形の状況
	資料名等	「名古屋市都市計画図(地域制)」(平成9年 名古屋都市整備公社) 「名古屋市建物用途別現況図」(平成5年 名古屋市計画局)
	調査結果	計画路線周辺の用途地域は、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域となっている。 土地利用の状況は、1～2階建ての住宅と4階建て以上の中高層住宅が点在する住居施設用地、供給・処理・運輸施設用地及び工業施設用地に概ね分けられる。 計画路線周辺の地形は、沖積平野、干拓地及び埋立地からなる標高約-1～+4m(T.P)の平坦な地形となっている。(公共施設の分布状況の図は省略)
現地調査	調査事項	計画路線に近接する家屋及び窓の分布状況
	調査方法	計画路線の存在により日影の影響が生じる地域を対象に現地踏査により行った。
	調査期間	平成10年8月26日
	調査結果	計画路線に近接する家屋が分布する箇所は、計画路線の東側に3箇所、西側に7箇所、南東側に1箇所及び北西側に1箇所の計12箇所であった。また、ほとんどの家屋で南側には窓があり、東側ないし西側にも一部窓があった。 高層建築物により日照が阻害されている箇所はなかった。
予測・評価(供用時)		
予測事項		鉄道施設の存在による冬至日の時刻別日影及び等時間日影
予測対象時期		構造物完成時
予測場所		計画路線沿線地域のうち計画路線に近接する家屋が分布する箇所
予測方法		時刻別日影は、計画路線構造物による日影長さを式を用いて時刻ごとに幾何光学的に求めた。なお、予測に当たっては真太陽時を使用した。
予測条件		予測断面を25mないし50mごとにモデル化し、それぞれの計画路線構造物の高さ、形状、平均地盤面高さ及び方位を設定して計算を行った。 また、計画路線周辺地域は、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域であるため、予測面の高さは地上 4.0m(2階)とした。 予測日は冬至日、予測対象時間は真太陽時の8時～16時、観測点の緯度は北緯35°8'、冬至日の日赤緯は-23°27'、高架構造物の高さは図に示す。(図省略)
予測結果		5時間を超える日影範囲は、計画路線の概ね北側に、計画路線構造物端より約0～5mの範囲で6箇所(総延長約 770m)において予測されたが、5時間を超える日影範囲が家屋等に生ずる箇所はなかった。
環境保全措置		計画路線の存在により、「公共施設の設置に起因する日陰により生ずる損害等に係る費用負担について」(昭和51年2月23日 建設省計用発第四号 建設事務次官から北海道開発局長・沖縄総合事務局長・建設省各地方建設局長宛通知 平成8年6月7日改正 建設省祖整発第40号)の

	基準を超える日陰を生じる住居に対しては、上記通知に基づき適切な措置を講じる。
評 価	計画路線の沿線宅地には、日陰時間の基準のうち4時間(2階)が適用される箇所はなく、すべての箇所で日陰時間の基準は5時間(2階)である。予測結果では、5時間を超える日陰範囲が家屋等に生じる箇所はなかった。 したがって、計画路線の構造物の日影による居住環境への影響は小さいと評価できる。

電 波

調 査		
既存資料 調査	調査事項	テレビ電波の種類とその内容、電波障害の種類と主な原因
	調査方法	日本放送協会名古屋放送局への聞き取りにより行った。
	調査結果	名古屋テレビ塔及び昭和区高峯町のUHF電波塔から送信されているテレビ電波の種類とその内容を表に示す。(表省略) 本事業により発生する可能性のある障害は、ゴースト障害、パルス障害及びフラッター障害と考えられる。
現地調査	調査事項	1) テレビ共同受信施設 2) テレビ受信状況(画質評価、画像写真、端子電圧)
	調査方法	1) テレビ共同受信施設 計画路線周辺で現地踏査によりテレビ共同受信施設の確認を行った。 2) テレビ受信状況 調査地点は107地点とした。しゃへい障害については、一般に使用される家庭用テレビ受信用アンテナを10mの高さに架設して、テレビ受信機及び電界強度測定器により画質評価、画像写真撮影、端子電圧の測定を行った。フラッター障害とパルス障害については、高架部及び盛土部において列車走行時に、6地点でしゃへい障害と同様に測定を行った。
	調査期間	平成10年9月3日～9月26日
	調査結果	○テレビ共同受信施設 計画路線の北側から臨港地区境付近までは、テレビ共同受信施設の利用区域が多く分布している。 ○テレビ電波受信状況 計画路線周辺は、名古屋市内からのテレビ電波については送信点が近く、テレビ受信状況が全般的に良好な地域である。しかし、計画路線周辺には中高層の建築物が多く、中高層建築物の周辺ではゴースト障害の発生している地点が多かった。 列車走行時にフラッター障害を測定したところ、鉄道から約40mの距離にある1地点で名古屋局UHF帯にフラッター障害が確認された。パルス障害は測定した6地点とも確認されなかった。
予測・評価(供用時)		
予測事項	1) 鉄道施設の存在によるテレビ電波受信障害 2) 列車の走行によるテレビ電波受信障害	
予測対象時期	構造物完成時	
予測場所	計画路線周辺	
予測方法	1) 高架構造物による電波障害の予測は、送信アンテナの位置及び高架構造物の計画諸元等から、「構造物障害予測の手引き」(1986.9(社)日本有線テレビジョン技術協会)に基づきしゃへい障害、反射障害を予測した。 2) パルス障害については日本放送協会「電気雑音ハンドブック」に示されている予測式を用いて、現況の西名古屋港線の高架部及び盛土部における列車走行時の測定結果を参考に検討した。 フラッター障害については現況の西名古屋港線の高架部及び盛土部における列車走行時の調査結果を参考に検討した。	

予測条件	・送信局 予測の対象チャンネルは、名古屋局VHF帯5波、UHF帯2波とした。 ・受信点高さ 地上10m
予測結果	○しゃへい障害 計画路線沿いの一部地域において、しゃへい障害が予測される。 ○反射障害 反射によるテレビ電波受信障害は発生しないと予測される。 ○パルス障害 各チャンネルのテレビ電波とも $P > 0$ であり、パルス障害は発生しないと予測される。 ○フラッター障害 鉄道から80m以上の距離では障害は発生しないと予測される。
環境保全措置	・テレビ電波の受信に影響を及ぼす箇所については、「公共施設の設置に起因するテレビジョン電波受信障害により生ずる損害等に係る費用負担について」(昭和54年10月建設事務次官通知)に定められた共同受信施設の設置等に必要な費用負担を行う。 ・高架構造物建設中においても、テレビ電波障害が発生する可能性があり、その場合においても、上記に準じ適切な措置を講じる。
評価	高架構造物の新設等により、計画路線に近接する一部地域で、しゃへい障害・フラッター障害が発生すると予測されるが、影響が見られた場合には、共同受信施設の設置等の環境保全措置を講じることにより、テレビ電波の受信状況を改善するため、影響は極めて小さくすることができると判断され、地域住民への影響は回避できると評価できる。

安 全 性

調 査		
既存資料 調査	調査事項	1)自動車交通量、歩行者・自転車交通量の状況 2)交通事故の発生状況 3)通学路の指定状況 4)地下埋設管の位置
	資料名等	「平成6年度 名古屋市一般交通量概況」(平成7年 名古屋市) 「平成8年中 名古屋市内の交通事故」(名古屋市) 「通学路図」(各学区、学校調べ) 「名古屋市上水道配水幹線図」(平成9年 名古屋市) 「下水道管路」(名古屋市下水道局資料) 「電話地下管路経過図」(日本電信電話株式会社資料) 「電気埋設管及び架空線」(中部電力株式会社資料) 「総合配管図」(東邦ガス株式会社資料)
	調査結果	1)表省略 2)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。 3)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。 4)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。
現地調査	調査事項	自動車類交通量及び歩行者交通量
	調査方法	自動車類交通量は、道路断面または交差点において、方向別に大型車、小型車及び二輪車の3車種に分類し、1時間毎に集計し、計12時間の調査を行った。歩行者交通量は、自動車類交通量と同じ地点で同様に調査した。調査地点は名古屋市港区内の4箇所とした。
	調査期間	平成10年9月2日(水)7:00～19:00
	調査結果	12時間当たりの自動車類交通量は、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台であった。
予測・評価(工事中)		
予測事項	1)工事の実施に伴う交通安全 2)工事の実施に伴う地下埋設物等の安全	
予測対象時期	工事期間中	
予測場所	計画路線周辺	
予測方法	調査結果と工事計画に基づいて推定した。	
予測結果	○交通安全に及ぼす影響 計画路線の一部で道路を占有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。 ○地下埋設物等と与える影響 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、電气管路(高圧架空線を含む)及びガス管路が横断しているため、掘削工事等に際しては管理者と十分協議を行い、地下埋設物等の安全を	

	確保する必要がある。
環境保全措置	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。 (以下省略) 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。
評価	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することができると判断され、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。

緑地

調 査		
既存資料 調査	調査事項	緑地の分布状況
	資料名等	「名古屋市公園緑地配置図」（平成9年 名古屋市農政緑地局緑地管理課） 「名古屋港緑化計画」（名古屋港管理組合）
	調査結果	計画路線及びその周辺の主な公園・緑地としては、荒子川公園、梅ノ木緑地及び空見緑地があげられる。
現地調査	調査事項	緑地の樹種、植生及び緑被率
	調査方法	調査は公園・緑地を踏査し、樹種については目視による確認を行った。植生は、公園・緑地内の植生を大きく樹林地（木本類）、草地（草本類）、裸地・造成地・道路及び開放水域に区分して、その分布状況を把握し、さらに緑被率を求めた。
	調査期間	平成10年8月27日
	調査結果	樹種のほとんどが、公園等に植栽されている種あるいは市街地等で見られる種であり、「植物版レッドリスト」（1997環境庁）等に該当するような貴重な種は確認されなかった。また、緑被率は、荒子川公園が59.4%、梅ノ木緑地が74.5%、空見緑地が64.0%であった。
予測・評価（供用時）		
予測事項		緑被率の変化
予測対象時期		鉄道施設完成時
予測場所		荒子川公園、梅ノ木緑地及び空見緑地
予測手法		現地調査結果及び事業計画に基づいて予測した。
予測結果		鉄道施設の存在・供用により、緑被率は、荒子川公園が55.1%（4.3%減少）、梅ノ木緑地が70.3%（4.2%減少）、空見緑地が52.6%（11.4%減少）に変化する。
環境保全措置		公園及び緑地管理者と協議し、消滅した緑地を植栽等により回復するため代償措置を講じる。
評 価		消滅した緑地は、公園管理者と協議し、植栽による代償措置を講じることにより環境に与える影響の程度を極めて小さくできると判断でき、環境に及ぼす影響はほとんどないと評価できる。