

第1章 総合評価

第2部において環境影響評価を行った各環境要素については、各種の環境保全措置の実施により、環境への影響を低減するよう努めることとした。

また、これらの環境保全措置の実施により、次に示すような関連する環境要素への改善が期待できる。

環境保全措置の内容	改善される環境影響の内容
仮囲い、防音パネルの設置	・粉じん、二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音の低減
低公害型建設機械の使用	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音、振動の低減
建設機械の点検・整備	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音、振動、温室効果ガス排出量の低減
作業時間及び作業手順の検討	・騒音、振動の低減
建設機械の適切な配置	・騒音、振動の低減
建設機械のアイドリングストップ遵守の指導、徹底	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音、温室効果ガス排出量の低減
工事関係車両のアイドリングストップ及び法定速度の遵守の指導、徹底	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音、振動、温室効果ガス排出量の低減
工事関係車両の適正な車種の選定による運搬の効率化	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音、振動、温室効果ガス排出量の低減 ・交通安全性の確保
工事関係車両の点検・整備及び適正な運転（エコドライブ）	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音、振動、温室効果ガス排出量の低減 ・交通安全性の確保
工事関係の通勤者に対する、公共交通機関の利用や自動車の相乗りの推進	・二酸化窒素及び浮遊粒子状物質濃度、騒音、振動、温室効果ガス排出量の低減 ・交通安全性の確保
新建築物利用者への公共交通機関利用の働きかけ	・温室効果ガス排出量の低減 ・交通安全性の確保
新建築物の高層部のセットバック	・景観上の圧迫感、風害の低減、
廃棄物の減量化及び再利用・再資源化	・廃棄物発生量、温室効果ガス排出量の低減
新建築物周辺への植栽	・風害の低減 ・二酸化炭素の吸収
新設した緑地等の適切な維持・管理	・二酸化炭素の吸収 ・緑地等の確保

以上により、大気質、騒音、振動、地盤、景観、廃棄物等、温室効果ガス等、風害、安全性及び緑地等の環境要素について、総合的にみた場合においても、本事業の実施による影響は、低減が図られているものと判断する。

第2章 調査、予測、環境保全措置及び評価の概要

本事業の実施により、影響を受けると想定された各環境要素についての調査、予測、環境保全措置及び評価の概要は、次に示すとおりである。

環境要素	調 査	予 測
大気質	【解体工事による粉じん】 既存資料調査によると、平成 21 年度の名古屋地方気象台における観測の結果、主風向は北北西、年間平均風速は 2.9m/s である。 現況施設は、主に事務所として使用されている大名古屋ビルは、延べ面積が約 76,000m²、高さ約 40m（地上 12 階）である。 主にホテルとして使用されているロイヤルパークイン名古屋は、延べ面積が約 14,000m²、高さ約 30m（地上 10 階）である。	【解体工事による粉じん】 粉じんが飛散する条件である風力階級 4 以上の年間の出現頻度は 3.8～19.7%であり、西北西～北西の風向の時に多く発生すると予測される。 また、時期的には 12～4 月の冬季から春季に多く発生すると予測される。
	【建設機械の稼働による大気汚染】 既存資料調査によると、平成 21 年度の名古屋地方気象台における観測の結果、主風向は北北西、年間平均風速は 2.9m/s、大気安定度階級の最多出現頻度は中立（D）である。 平成 17～21 年度の中村保健所における測定の結果、二酸化窒素濃度は、平成 18 年度以降、減少傾向を示しているものの、平成 20 年度及び 21 年度は同じ数値である。 平成 21 年度における測定結果は、環境基準及び環境目標値ともに達成している。 平成 17～21 年度の中村保健所における測定の結果、浮遊粒子状物質濃度は、横ばいの状態で推移しており、平成 21 年度における測定結果は、環境基準及び環境目標値ともに達成している。	【建設機械の稼働による大気汚染】 1．二酸化窒素 年平均値の寄与率は 43.8%、日平均値の年間 98% 値は 0.054ppm と予測される。 2．浮遊粒子状物質 年平均値の寄与率は 21.6%、日平均値の 2% 除外値は 0.080 mg/m³ と予測される。

環境の保全のための措置	評 価
【解体工事による粉じん】 本事業の実施にあたっては、以下に示す環境保全措置を講ずる。 ・ 防音パネルを、地上から解体部分を約 3m上回る高さまで設置する。 ・ 工事現場内では必要に応じて散水を実施すると共に、粉じん防止用のシートを使用する。 ・ 建設残土の運搬時には、必要に応じてシート掛け等の措置をとる。 ・ 工事関係車両の出入口付近に適宜清掃員を配置し、清掃に努める。 ・ 必要に応じ、工事用運搬車両のタイヤに付着した泥土の洗浄を行い、土砂により事業予定地周辺道路を汚損しないよう配慮する。 ・ 周辺の住民等からの問い合わせに対する連絡の窓口を設け、適切に対応する。	【解体工事による粉じん】 本事業の実施にあたっては、防音パネルを、地上から解体部分を約 3m上回る高さまで設置する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。
【建設機械の稼働による大気汚染】 1．予測の前提とした措置 ・ 可能な限り二次排出ガス対策型の建設機械を使用する。 ・ 大気汚染物質の排出量が多い期間に、高さ 3mの仮囲いの上に、高さ 1mのシートを設置する。 2．その他の措置 ・ 可能な限り最新の排出ガス対策型建設機械を採用する。 ・ 不要な空ぶかしの防止に努める。 ・ アイドリングストップの遵守を指導、徹底させる。 ・ 建設機械について、定期的に点検・整備を行うことにより良好な状態で使用し、大気汚染物質の排出を極力少なくするように努める。 ・ 建設機械（ディーゼルエンジン仕様）に使用する燃料は、日本工業規格（JIS）に適合した軽油を使用する。 ・ <u>工事に際しては、事業予定地の近隣における大規模建築物建設事業者（名駅一丁目北地区及び南地区事業者）と連携し、情報共有を行う。</u>	【建設機械の稼働による大気汚染】 予測の前提とした措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響は低減されるものと判断する。 大気汚染に係る環境基準及び名古屋市の大気汚染に係る環境目標値との対比を行った結果、二酸化窒素濃度の日平均値の年間 98%値は、環境基準の値を下回るものの、環境目標値を上回る。 浮遊粒子状物質濃度の日平均値の 2%除外値は、環境基準の値及び環境目標値ともに下回る。 本事業の実施においては、二酸化窒素濃度について、<u>環境目標値を上回ること、また、既存の建築物等の影響により、場所によっては、予測結果より濃度が高くなる可能性が考えられることから、可能な限り最新の排出ガス対策型建設機械を採用する等のその他の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響のさらなる低減に努める。</u>

環境要素	調 査	予 測
大気質	【工事関係車両の走行による大気汚染】 既存資料調査は、【建設機械の稼働による大気汚染】参照。 自動車交通量の現地調査結果は、2,374～27,661 台/日であり、No.5(名古屋津島線)が最も多かった。	【工事関係車両の走行による大気汚染】 1．二酸化窒素 日平均値の年間 98% 値について、工事関係車両の走行は 0.037～0.038ppm と予測される。建設機械の稼働による影響との重合は 0.038～0.042ppm と予測される。 年平均値の寄与率について、工事関係車両の走行は 0.20～0.95%、建設機械の稼働による影響との重合は 1.65～17.26% と予測される。 2．浮遊粒子状物質 日平均値の 2% 除外値について、工事関係車両の走行は 0.062 mg/m³、建設機械の稼働による影響との重合は 0.062～0.066 mg/m³ と予測される。 年平均値の寄与率について、工事関係車両の走行は 0.03～0.14%、建設機械の稼働による影響との重合は 0.31～6.77% と予測される。
	【熱源施設の稼働による大気汚染】 【建設機械の稼働による大気汚染】参照。	【熱源施設の稼働による大気汚染】 二酸化窒素濃度の年平均値の寄与率は 0.07%、日平均値の年間 98% 値は 0.036ppm と予測される。

環境の保全のための措置	評 価
【工事関係車両の走行による大気汚染】 本事業の実施にあたっては、以下に示す環境保全措置を講ずる。 ・工事関係車両の走行に伴う大気汚染を軽減するために、自動車 NOx・PM 法における車種規制非適合車の使用を避け、可能な限り最新の排出ガス規制適合車を使用する。 ・工事関係車両（ディーゼル車）に使用する燃料は、日本工業規格(JIS)に適合した軽油を使用するとともに、適切な車両の運行管理により、工事関係車両の集中化を避ける。 ・アイドリングストップ及び法定速度の遵守を指導、徹底させる。 ・土砂、資材等の搬出入について、<u>積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努める。</u> ・工事関係車両について、定期的に点検・整備を行うとともに、急発進や急加速を避けるなど、適正な運転(エコドライブ)に努める。 ・工事関係の通勤者に対し、公共交通機関の利用や自動車の相乗りを推進することにより、通勤車両の走行台数を減らすよう努める。 ・工事に際しては、事業予定地の近隣における大規模建築物建設事業者(名駅一丁目北地区及び南地区事業者)<u>及び関係機関等と連携し、情報共有を行う。</u>	【工事関係車両の走行による大気汚染】 予測結果より、工事関係車両の走行に起因する二酸化窒素及び浮遊粒子状物質が周辺環境に及ぼす影響は、小さいと判断する。 工事関係車両の走行については、二酸化窒素濃度の日平均値の年間 98% 値及び浮遊粒子状物質濃度の日平均値の 2% 除外値とともに、全地点で環境基準の値及び環境目標値を下回る。 また、建設機械の稼働による影響との重合について、二酸化窒素濃度の日平均値の年間 98% 値は、全地点で環境基準の値を下回るものの、一部の地点で環境目標値を上回る。 浮遊粒子状物質濃度の日平均値の 2% 除外値は、全地点で環境基準の値及び環境目標値を下回る。 事業予定地直近では、<u>二酸化窒素濃度の日平均値の年間 98% 値が環境目標値を上回るため、工事関係車両については、可能な限り最新の排出ガス規制適合車を使用する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。</u>
	【熱源施設の稼働による大気汚染】 予測結果より、二酸化窒素の寄与率は 0.07% であることから、熱源施設の稼働に起因する二酸化窒素が周辺環境に及ぼす影響は、小さいと判断する。 大気汚染に係る環境基準及び名古屋市の大気汚染に係る環境目標値との対比を行った結果、最高濃度出現地点における日平均値の年間 98% 値は、環境基準の値及び環境目標値を下回る。 なお、熱源施設の稼働については、熱供給事業者に対して、適切な運転・維持管理に努めるよう要請する。

環境要素	調 査	予 測
騒 音	【建設機械の稼働による騒音】 既存資料調査によると、事業予定地周辺（那古野二丁目及び名駅南一丁目）における環境騒音の昼間（6～22時）の等価騒音レベル（L_{Aeq}）は58～60dBであり、昼間の環境基準を達成している。 現地調査結果によると、環境騒音の昼間の等価騒音レベル（L_{Aeq}）は60～65dBであり、環境基準を達成していた。	【建設機械の稼働による騒音】 建設機械の稼働による騒音レベル（地上1.2m）は、62～68dBと予測される。 また、高さ別（地上1.2～50mを検討）の予測結果の範囲は、予測ケース毎に以下のとおりである。 ケース（地上解体）：62～76dB ケース（山留・構真柱）：65～79dB ケース（構真柱・地下躯体）：66～79dB ケース（地下解体・根切・地下躯体・地上躯体）：68～82dB
	【工事関係車両の走行による騒音】 既存資料調査によると、事業予定地周辺における道路交通騒音の昼間の等価騒音レベル（L_{Aeq}）は66～73dBであり、環境基準を達成していない箇所がある。 現地調査結果によると、道路交通騒音の昼間の等価騒音レベル（L_{Aeq}）は61～65dBであり、全ての地点で環境基準を達成していた。	【工事関係車両の走行による騒音】 工事関係車両の走行による昼間の等価騒音レベル（L_{Aeq}）は62～65dBと予測される。 また、工事関係車両の走行による増加分は0～1dBと予測される。

環境の保全のための措置	評 価
【建設機械の稼働による騒音】 1. 予測の前提とした措置 ・仮囲い（高さ 3m）を設置するとともに、ケース における解体工事時には、防音パネルも併せて設置する。 ・可能な限り低騒音型の建設機械を使用する。 2. その他の措置 ・建設機械について、定期的に点検・整備を行うことにより良好な状態で使用し、建設作業騒音の発生が極力少なくするように努める。 ・作業時間及び作業手順は、周辺に著しい影響を及ぼさないように、事前に工事工程を十分検討する。 ・建設機械の配置について、1 ヲ所で集中稼働することのないよう計画する。 ・アイドリングストップの遵守を指導、徹底させる。 ・周辺の住民等からの問い合わせに対する連絡の窓口を設け、適切に対応する。 ・<u>工事に際しては、事業予定地の近隣における大規模建築物建設事業者（名駅一丁目北地区及び南地区事業者）と連携し、情報共有を行う。</u>	【建設機械の稼働による騒音】 予測の前提とした措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響は低減されるものと判断する。 <u>可能な限り低騒音型の建設機械を使用することにより、建設機械の稼働による騒音レベルは、「騒音規制法」及び「名古屋市環境保全条例」に基づく特定建設作業に伴う騒音の規制に関する基準値を下回る。</u> 本事業の実施にあたっては、<u>可能な限り低騒音型の建設機械を使用する。また、建設機械は定期的に点検・整備を行い良好な状態で使用し、建設作業騒音の発生を極力少なくするように努める等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響のさらなる低減に努める。</u>
【工事関係車両の走行による騒音】 本事業の実施にあたっては、以下に示す環境保全措置を講ずる。 ・アイドリングストップ及び法定速度の遵守を指導、徹底させる。 ・土砂、資材等の搬出入について、<u>積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努める。</u> ・工事関係車両について、定期的に点検・整備を行うとともに、急発進や急加速を避けるなど、適正な運転（エコドライブ）に努める。 ・工事関係の通勤者に対し、公共交通機関の利用や自動車の相乗りを推進することにより、通勤車両の走行台数を減らすよう努める。 ・工事に際しては、<u>事業予定地の近隣における大規模建築物建設事業者（名駅一丁目北地区及び南地区事業者）及び関係機関等と連携し、情報共有を行う。</u>	【工事関係車両の走行による騒音】 予測結果によると、工事関係車両の走行による工事中の予測値は、全地点で 0～1dB 程度の増加であることから、工事関係車両の走行に起因する騒音が周辺の環境に及ぼす影響は、小さいと判断する。 工事関係車両の走行による騒音レベルは、全地点で環境基準の値を下回る。 本事業の実施にあたっては、アイドリングストップ及び法定速度の遵守を指導、徹底させる等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

環境要素	調 査	予 測
振 動	【建設機械の稼働による振動】 現地調査結果によると、環境振動の振動レベル(L_{10})の時間区分の平均値は、昼間 30 未満～32dB、夜間 30dB 未満であった。	【建設機械の稼働による振動】 建設機械の稼働による振動レベルの予測結果の最大値は、63～71dB と予測される。予測ケース毎の値は以下のとおりである。 ケース (地上解体) : 63dB ケース (山留) : 66dB ケース (山留・構真柱) : 66dB ケース (地下解体・根切・地下躯体・地上躯体) : 71dB
	【工事関係車両の走行による振動】 既存資料調査によると、事業予定地周辺における道路交通振動の昼間の振動レベル(L_{10})は 43～56dB である。 現地調査結果によると、事業予定地周辺における道路交通振動の振動レベル(L_{10})の最大値は、昼間 30～43dB、夜間 30 未満～43dB であり、要請限度を下回っていた。	【工事関係車両の走行による振動】 工事関係車両の走行による振動レベル(L_{10})の最大値は 30 未満～46dB、増加の最大値は 0.0～3.6dB と予測される。

環境の保全のための措置	評 価
【建設機械の稼働による振動】 本事業の実施にあたっては、以下に示す環境保全措置を講ずる。 ・可能な限り低振動型建設機械を採用する。 ・建設機械について、定期的に点検・整備を行うことにより良好な状態で使用し、建設作業振動の発生を極力少なくするように努める。 ・作業時間及び作業手順は、周辺に著しい影響を及ぼさないように、事前に工事工程を十分検討する。 ・建設機械の配置について、1ヵ所で集中稼働することのないよう計画する。 ・周辺の住民等からの問い合わせに対する連絡の窓口を設け、適切に対応する。 ・<u>工事に際しては、事業予定地周辺の住居、事務所等に対し、一般に人体が振動を感じ始める閾値 55dB についても配慮する。</u>	【建設機械の稼働による振動】 建設機械の稼働による振動レベルは、「振動規制法」及び「名古屋市環境保全条例」に基づく特定建設作業に伴う振動の規制に関する基準値を下回る。 なお、閾値 55dB については上回る。 本事業の実施にあたっては、可能な限り低振動型建設機械を採用する等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。
【工事関係車両の走行による振動】 本事業の実施にあたっては、以下に示す環境保全措置を講ずる。 ・アイドリングストップ及び法定速度の遵守を指導、徹底させる。 ・土砂、資材等の搬出入について、<u>積載量に応じた適正な車種の選定による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努める。</u> ・工事関係車両について、定期的に点検・整備を行うとともに、<u>急発進や急加速を避けるなど、適正な運転(エコドライブ)に努める。</u> ・工事関係の通勤者に対し、公共交通機関の利用や自動車の相乗りを推進することにより、通勤車両の走行台数を減らすよう努める。 ・工事に際しては、事業予定地の近隣における大規模建築物建設事業者(名駅一丁目北地区及び南地区事業者)及び関係機関等と連携し、情報共有を行う。	【工事関係車両の走行による振動】 工事関係車両の走行による振動レベル(L_{10})は、要請限度を下回る。 本事業の実施にあたっては、アイドリングストップ及び法定速度の遵守を指導、徹底させる等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響の低減に努める。

環境要素	調 査	予 測
地 盤	既存資料調査によると、事業予定地は沖積平野の縁に位置し、標高は2m前後である。 事業予定地付近の層序は、地表から盛土、沖積層、熱田層、海部・弥富累層となっている。 事業予定地周辺には、14本の井戸が確認されている。 事業予定地周辺の地盤沈下は、昭和49年ごろまでは沈下傾向がみられたが、それ以降は、沈静化あるいは逆に隆起傾向がみられる。 現地調査結果によると、事業予定地の被圧帯水層の水位は、表層の地下水位(TP-1.4m)に対して2～3mの被圧を受けている。	【地下水位】 地下水位低下量は敷地境界で最大9mmと予測される。地下水位低下に伴う周辺地盤の変位もほとんどないと予測される。 【地盤変位】 掘削工事中において、土の荷重を取り除くことにより掘削面より深い土層のリバウンドが生じ、山留壁の外側にある敷地境界では、最大1.0cmの隆起が生じると予測される。 いずれの断面においても、掘削域から離れるに従って地盤変位量は減少し、敷地境界から40m程度離れると、地盤変位はほぼなくなると予測される。 また、新建築物の存在時は、杭基礎を採用することから、建物荷重による地盤変位は小さく、実質上生じないと予測される。
景 観	現地調査結果によると、事業予定地は、名古屋駅前東側に位置しており主要な鉄道駅に近接している。また、幹線道路は名古屋駅前と栄地区とを結ぶ主軸であり、駅前の中核となっている地区である。 事業予定地周辺の主要な建物では、JR セントラルタワーズ、ミッドランドスクエア、名古屋ルーセントタワー等が建ち並び、名古屋市の玄関口としての都市景観が形成されつつある。 また、現況の形態率は58及び67%であった。	新建築物は、品格ある都市の魅力を感じさせる都市景観を形成している。また、名古屋駅周辺の高層建築物群とも調和のとれたスカイラインを形成している。 名駅一丁目北地区及び南地区の新建築物存在時における形態率は61及び69%であり、本事業の新建築物の存在時における形態率は65及び73%と予測される。 本事業の新建築物が存在することにより、形態率は4ポイント増加すると予測される。

環境の保全のための措置	評 価
1. 予測の前提とした措置 ・ 山留壁は、H 鋼を芯材とした止水壁であるソイルセメント柱列壁からなり、難透水層まで根入れさせる。 ・ 地下水排水は、止水壁の内側でのみ行う。 2. その他の措置 ・ 施工中に地盤変位量の計測を行い、適宜施工対応を講ずる。	【地下水位】 本事業における施工計画では、事業予定地と周辺地盤の地下水を遮断して、工事区域内でのみ地下水を汲み上げる工法を採用した。その結果、掘削時の地下水位の変動は最大 9 mmであり、周辺地盤の地下水位に及ぼす影響はほとんどないと判断する。 【地盤変位】 工事中の最大変位量（隆起）が、敷地境界上で最大 1.0cm となり、周辺地区の環境に及ぼす影響はほとんどないと予測される。 敷地境界から 40m離れた場所では、変位はほぼなくなると予測される。 実際の工事では、支持杭と地盤との摩擦力により地盤変位量は抑制され、上記の数値を下回ると考えられる。 また、新建築物の建物荷重による周辺地盤の変位については、基礎構造が非常に堅固な地盤（低層部では D_m-G1、高層部では D_m-G2）を支持層とする杭基礎であるため、建物荷重による地盤変位は実質上生じないと判断する。 本事業の実施にあたっては、地盤変位量の計測管理を行い、適宜施工対応を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響のさらなる低減に努める。
1. 予測の前提とした措置 ・ 更新が進む周辺の景観を考慮した建物形態やスカイラインの形成により、名古屋の玄関口にふさわしいシンボリックな街並みを形成する。 ・ 新建築物の周囲に歩道状空地や広場状空地を設けることにより、圧迫感を緩和するように配慮する。 ・ 新建築物の高層部を極力セットバックさせ、圧迫感の軽減に配慮した計画とする。 2. その他の措置 ・ 新建築物周辺に植栽を配置し、圧迫感の軽減に配慮した計画とする。	予測結果によると、周辺既存建物の景観を考慮することにより、名古屋の玄関口の代表的なイメージとなる品格ある都市景観が創出されるものと判断する。 圧迫感については、本事業の新建築物の存在により、形態率が 4 ポイント増加する。 本事業の実施にあたっては、新建築物周辺に植栽を配置する等の環境保全措置を講ずることにより、圧迫感の低減に努める。

環境要素	調 査	予 測
廃棄物等	聞き取り調査の結果、現況施設内において、アスベストを含有する飛散性断熱材及び飛散性耐火被覆材は確認されていない。	【工事中】 現況施設解体工事に伴い、コンクリートが約 94,000t、アスファルトが約 2,800t、木くずが約 400t、金属くずが約 7,200t、混合廃棄物が約 800t 発生すると予測される。 このうち、再資源化率は、コンクリート、アスファルト、木くず、金属くずが約 100%、混合廃棄物が約 30%と予測される。 その他地表面舗装部除去工事に伴い、アスファルトが約 300t 発生すると予測される。 このうち、再資源化率は、アスファルトが約 100%と予測される。 新建築物建設工事に伴い、建設廃材が約 4,300 t、汚泥が約 36,600m³、建設残土が約 115,700m³発生すると予測される。 このうち、再資源化率は、建設廃材が約 80%、汚泥が約 50%、建設残土が約 90%と予測される。 【存在・供用時】 新建築物の存在・供用時には、廃棄物等として約 336m³/日発生すると予測される。このうち、再資源化率は約 65%と予測される。

環境の保全のための措置	評 価
【工事中】 1. 予測の前提とした措置 ・ 現況施設の解体に伴い発生するコンクリート塊、鉄筋、鉄骨について、再生資源としてリサイクルに努める。 ・ 工事の実施により発生した廃棄物等について、関係法令等を遵守して、適正処理を図るとともに、減量化並びに再利用・再資源化に努める。 2. その他の措置 ・ 掘削工事により発生する土について、埋立、盛土、土地造成工事への活用に努める。 ・ 搬入物の梱包材について、簡素化や再利用できるものを極力使用し、削減に努める。 ・ 現況施設の解体工事前の調査によりアスベストの使用が明らかになった場合には、解体工事に先立ち、「建築物解体等に係る石綿飛散防止対策マニュアル 2007」（平成 17 年 環境省）に従って除去し、その運搬及び廃棄にあたっては、「石綿含有廃棄物等処理マニュアル」（平成 19 年 環境省）に従い適切に行う。 ・ 現況施設内において、漏洩を防ぐために耐食性の金属容器に入れるなど適切に管理されている PCB については、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法（平成 13 年 法律第 65 号）に則り、<u>确实かつ適正に処理する。また、処分を行うまでは「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（昭和 45 年 法律第 137 号）」に基づき、適正な保管を行う。</u>	【工事中】 予測の前提とした措置を講ずることにより、工事中に発生する廃棄物等は、種類ごとに約 30～100%の再資源化が図られるため、廃棄物等による環境負荷は低減されるものと判断する。 また、現況施設の解体工事前の調査によりアスベストの使用が明らかになった場合、並びに PCB の処理・保管については、関係法令等に則り適切に対応を行うため、周辺の環境に及ぼす影響はないものと判断する。 本事業の実施にあたっては、掘削工事により発生する土について、埋立、盛土、土地造成工事への活用に努める等の環境保全措置を講ずることにより、廃棄物等による環境負荷のさらなる低減に努める。
【存在・供用時】 1. 予測の前提とした措置 ・ 事業の実施により発生した廃棄物等について、関係法令等を遵守して、適正処理を図るとともに、減量化並びに再利用・再資源化に努める。 2. その他の措置 ・ 各テナントに対して、分別回収の徹底の協力を要請することにより、廃棄物の減量化及び資源のリサイクル促進に<u>努める</u>。 ・ ごみの種類毎にごみ置場を設置する。ごみの保管場所については、間仕切り、表示等により、可燃ごみ、不燃ごみ、再利用対象物の分別を徹底させる。 ・ 廃棄物管理責任者を選任し、各テナントに対して廃棄物の減量・リサイクル及び適正処理について、具体的な企画・調整や助言・指導を行う。	【存在・供用時】 予測の前提とした措置を講ずることにより、供用時に発生する廃棄物等は、約 65%の再資源化が図られるため、廃棄物等による環境負荷は低減されるものと判断する。 本事業の実施にあたっては、各テナントに対して、分別回収の徹底の協力を要請し、廃棄物の減量化及び資源のリサイクル促進に<u>努める等の環境保全措置を講ずることにより</u>、廃棄物等による環境負荷のさらなる低減に努める。

環境要素	調 査	予 測
温室効果ガス等		【工事中】 工事中における温室効果ガス排出量（二酸化炭素換算）は、建設機械の稼働により約 7,600tCO₂（調整後排出係数を使用した場合は約 7,300tCO₂）、建設資材の使用により約 111,000tCO₂、建設資材等の運搬により約 3,700tCO₂、廃棄物の発生により約 700tCO₂ であり、これらの合計は、約 122,900tCO₂（同約 122,700tCO₂）と予測される。

環境の保全のための措置	評 価
【工事中】 1. 建設機械の稼働 ・ 工事に際しては、建設機械のアイドリングストップ遵守を指導、徹底させるとともに、作業効率の向上及び燃料消費量の抑制に努める。 ・ 建設機械の使用に際しては、定期的に点検・整備を行うことにより良好な状態で使用し、性能の維持に努める。 2. 建設資材の使用 ・ 製造過程において、二酸化炭素の発生量が少ないものを使用するよう努める。 ・ 工事中の型枠材の使用に際しては、くり返し使用できる型枠の採用に努める。 3. 建設資材等の運搬 ・ アイドリングストップ及び法定速度の遵守を指導、徹底させる。 ・ 工事関係車両について、定期的に点検・整備を行うとともに、急発進や急加速を避けるなど、適正な運転(エコドライブ)に努める。 ・ 土砂、資材等の搬出入について、適正な車種の選定及び積載量による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努める。 ・ 工事関係の通勤者に対し、公共交通機関の利用や自動車の相乗りを推進することにより、通勤車両の走行台数を減らすよう努める。 4. 廃棄物の発生 ・ 工事の実施により発生した廃棄物等について、関係法令等を遵守して、適正処理を図るとともに、減量化並びに再利用・再資源化に努める。 ・ 建設廃材の分別回収に努める。	【工事中】 本事業の実施にあたっては、工事中において、作業効率の向上や燃料消費量の抑制に努める等の環境保全措置を講ずることにより、温室効果ガスの排出量の低減に努める。

環境要素	調 査	予 測
温室効果ガス等		【存在・供用時】 1．事業活動に伴い発生する温室効果ガス排出量 存在・供用時における温室効果ガス排出量(二酸化炭素換算)は、新建築物の存在・供用により約 16,300tCO₂/年(調整後排出係数を使用した場合は約 15,600tCO₂)、新建築物関連自動車交通の発生・集中により約 5,100tCO₂/年、廃棄物の発生により約 300tCO₂/年と予測される。また、緑化・植栽による吸収により、約 15tCO₂/年が削減されると予測され、これらの合計は、約 21,700tCO₂/年(同約 21,000tCO₂)と予測される。 2．単位面積当たりの二酸化炭素排出量 現況施設と新建築物の供用に関する単位面積当たりの二酸化炭素排出量は、現況施設は約 110kg-CO₂/年m²(同約 104kg-CO₂/年m²)、新建築物は約 103kg-CO₂/年m²(同約 99 kg-CO₂/年m²)となり、約 6%(同約 5%)の削減と予測される。
	【オゾン層破壊物質】 聞き取り調査の結果、オゾン層破壊物質の主な使用状況及び量として、大名古屋ビルに設置されているターボ冷凍機にクロロフルオロカーボン(R11)が約 2,700kg 使用され、ロイヤルパークイン名古屋に設置されているチラー冷凍機及びヒートポンプに、ハイドロフルオロカーボン(R407C)が約 80kg 使用されていることを確認した。 また、電気室等の消火剤としてブロモトリフルオロメタン(ハロン-1301)が、大名古屋ビルに約 1,700kg、ロイヤルパークイン名古屋に約 130kg 設置されていることを確認した。	【オゾン層破壊物質】 フロン類の処理については、廃棄する際にフロン類の回収を義務づけた「フロン回収・破壊法」を遵守して、適切に処理・処分するため、大気への放出は無いと予測される。

環境の保全のための措置	評 価
【存在・供用時】 1. 予測の前提とした措置 ・ DHC から熱源の供給を受ける計画である。 2. その他の措置 新建築物の存在・供用 ・ 熱源の搬送動力の低減・搬送効率の向上、高効率照明等の省エネルギーシステムを検討し、エネルギー消費量の削減を図る。 ・ 雨水の利用により、上水の節約に努める。 ・ 太陽光発電設備の導入に努める。 新建築物関連自動車交通の発生集中 ・ 新建築物利用者には、できる限り公共交通機関を利用するよう働きかける。 廃棄物の発生 ・ 各テナントに対して、分別回収の徹底の協力を要請することにより、廃棄物の減量化及び資源のリサイクル促進に配慮する。 ・ ごみの種類毎にごみ置場を設置する。ごみの保管場所については、間仕切り、表示等により、可燃ごみ、不燃ごみ、再利用対象物の分別を徹底させる。 緑化・植栽による二酸化炭素の吸収量 ・ 新設した緑地等について、適切に維持・管理作業を行う。 ・ 緑地の維持・管理に関する年間スケジュールを立て、清掃、灌水、病害虫の駆除、施肥、植替えなどを計画的に行う。	【存在・供用時】 予測結果によると、DHC から熱源の供給を受けた方が、本事業単独で熱源を確保するより温室効果ガス排出量（二酸化炭素換算）は約 800tCO₂/年 少なくなる（約 17%削減）ことから、温室効果ガスの排出による環境負荷は低減されるものと判断する。 本事業の実施にあたっては、熱源の搬送動力の低減・搬送効率の向上、高効率照明等の省エネルギーシステムを検討し、エネルギー消費量の削減を図る等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の環境に及ぼす影響のさらなる低減に努める。
	【オゾン層破壊物質】 予測結果によると、フロン類の大気への放出はないと考えられることから、フロン類の影響は回避されるものと判断する。

環境要素	調 査	予 測
風 害	既存資料調査及び現地調査結果によると、事業予定地周辺は商業地域であり、建物用途では商業施設・一般店舗・商業的サービス施設が多くを占め、その周縁部には供給・処理・運輸施設が存在している。 事業予定地北側は、事業予定地から離れるにしたがい住居施設の割合が増加する傾向がみられ、また、教育施設が点在している。 建物階数の状況をみると、事業予定地周辺は3～9階の中高層の建築物が多くを占めている。 事業予定地北側は、事業予定地から離れるにしたがい1～2階の低層の建築物の割合が増加する傾向がみられる。 名古屋地方気象台における日最大平均風速の風向は、西北西及び南が卓越している。 日最大平均値の風向・風速階級別出現頻度は、風速階級 5 (4.1m/s 以上 5.0m/s 以下) の出現頻度が最も高い。	新建築物建設後に風環境のランクが上がる地点は 16 地点 (このうちランク 3 を超える地点はなし) ランクが下がる地点は 6 地点 (ランク 2 からランク 1 になる地点が 5 地点、ランク 3 から 2 になる地点が 1 地点) と予測され、その他の地点については風環境の変化はないと予測される。
日照障害	既存資料調査及び現地調査結果によると、日影の影響が及ぶ事業予定地北側の地域は、事業予定地近くでは商業施設・一般店舗・商業的サービス施設がほとんどを占めており、住居施設、供給・処理・運輸施設、教育施設が点在している。 事業予定地から離れるほど商業施設・一般店舗・商業的サービス施設が少なくなり、住居施設が主体となる。 建物階数別にみると、事業予定地近くでは3～7階または8階以上の中・高層建築物が大部分であり、住居施設が多い地域では1～2階の低層建築物が多くなる。 事業予定地周辺は中・高層建築物が多いため、8時間の日影が生じる範囲が既存建物周辺で目立つ。	時刻別日影図によると、8時及び16時における新建築物の日影の長さは、約 1,200 mになると予測される。また、等時間日影図によると、1時間以上の日影を生じる範囲は、事業予定地より約 150～380mと予測される。 なお、新建築物による日影が生じる範囲内には、「名古屋市中高層建築物の建築に係る紛争の予防及び調整等に関する条例」に規定される教育施設が存在する。 既存建物による日影の状況と比較すると、新建築物が存在することにより、事業予定地の北側の一部において、日影時間が長くなると予測される。 日影の影響が1時間付加される範囲は、事業予定地に隣接する北側と北西側に位置し、その多くは街路と駐車場となっている。

環境の保全のための措置	評 価
1. 予測の前提とした措置 ・新建築物の高層部を極力セットバックさせ、ビル風による風害の緩和に配慮した計画とする。 2. その他の措置 ・低層部の周辺に樹木を植栽することにより、周辺地域の風環境に及ぼす影響の低減を図る。	予測の前提とした措置を講ずることにより、新建築物建設前から新たにランク3を超える地点はなく、周辺地域の風環境に著しい影響を及ぼさないものと判断する。 本事業の実施にあたっては、低層部の周辺に樹木を植栽することにより、周辺地域の風環境に及ぼす影響の低減を図る。
	予測結果より、新建築物が存在することによる周辺の日照環境に及ぼす影響は、新たに日影が付加される範囲を考慮すると小さいと判断する。 新建築物により日影の影響を受ける区域は、「建築基準法」及び「名古屋市中高層建築物日影規制条例」の規制対象区域に該当しない。 なお、<u>教育施設及び近隣関係者等については</u>、「名古屋市中高層建築物の建築に係る紛争の予防及び調整等に関する条例」に基づき適切な対応を行う。

環境要素	調 査	予 測
電波障害	現地調査結果によると、瀬戸局からの地上デジタル放送電波の受信品質評価が「○（良好に受信）」とされた地点は、名古屋市内において、広域局 76%、県域局 56%であった。 なお、事業予定地上空において、マイクロウェーブ通信回線が 1 系統ある。	瀬戸局からの地上デジタル放送電波について、新建築物から西南西方向へ遮蔽障害が発生し、この障害面積は、広域局で約 0.10km²、県域局で約 1.55km²と予測される。 広域局及び県域局ともに、新建築物単体による反射障害は発生しないと予測される。 マイクロウェーブは、総務省東海総合通信局への聞き取り調査結果により、送信経路に影響が及ぶことが予測される。

環境の保全のための措置	評 価
本事業の実施にあたっては、以下に示す環境保全措置を講ずる。 ・ 新建築物の着工時期を地上デジタル放送への完全移行後とし、アナログ放送への電波障害の発生を回避する。 ・ マイクロウェーブの送信経路への影響については、電波伝搬障害防止制度に関する手続きに基づき、適切な対応を行うことで影響を回避する。 ・ テレビ電波の障害が予測される地域において発生したテレビ電波の受信障害については、本事業に起因する障害であることが明らかになった場合には、地域の状況を考慮し、CATVの活用、アンテナ設備の改善等速やかに適切な措置を講じる。 ・ テレビ電波の受信障害予測地域以外においてテレビ電波の受信障害が発生し、調査を行った結果、本事業に起因する障害であることが明らかになった場合には、地域の状況を考慮し、適切な措置を講じる。 ・ 周辺の住民等からの問い合わせに対する連絡の窓口を設ける。 ・ 対策に際しては、事業予定地の近隣における大規模建築物建設事業者(名駅一丁目北地区及び南地区事業者)と連携し、<u>情報共有を行いながら</u>、連絡先窓口の設置や周辺住民への周知方法の一本化も含め今後検討する。	本事業の実施にあたっては、着工時期を地上デジタル放送の完全移行後にすることにより、アナログ放送による電波障害の影響を回避するほか、テレビ電波の障害が予測される地域において発生したテレビ電波の受信障害については、本事業に起因する障害であることが明らかになった場合には、地域の状況を考慮し、CATVの活用、アンテナ設備の改善等速やかに適切な措置を講ずることにより、新建築物の存在が地上デジタル放送電波の受信に及ぼす影響の回避に努める。 マイクロウェーブの送信経路への影響については、電波伝搬障害防止制度に関する手続きにより、適切な対応を行うことから、影響が回避されるものと判断する。

環境要素	調 査	予 測
安全性	【工事中】 既存資料調査によると、事業予定地周辺には、JR 東海、名鉄、近鉄、地下鉄及びあおなみ線のほか、JR 東海バス、市バス、名鉄バス並びに三重交通バスが通っている。また、事業予定地は、主要県道名古屋津島線及び一般市道広井町線に面しており、周辺には主要市道江川線、一般市道東志賀町線等が通っている。 事業予定地周辺における自動車交通量は、平日及び休日ともに高速名古屋新宝線が最も多く、都市高速道路以外では、平日は名古屋津島線が最も多く、休日は中川中村線が最も多くなっている。また、事業予定地周辺における歩行者交通量は、平日及び休日ともに名古屋津島線が最も多く、自転車交通量は、平日及び休日ともに名古屋津島線が最も多くなっている。 事業予定地周辺における路線別の事故発生件数（平成 21 年）は、名古屋津島線が 337 件、江川線が 256 件、錦通線が 99 件、名古屋長久手線が 602 件となっている。 現地調査結果によると、事業予定地周辺には、平成 22 年度において、小学校 3 校、中学校 1 校、小中一貫校 1 校の通学路が指定されている。 事業予定地周辺の自動車区間断面交通量は、全区間で平日の交通量が休日の交通量を上回っており、名古屋津島線の交通量が平日及び休日ともに最も多くなっていた。地上部における事業予定地周辺の歩行者区間断面交通量は、広井町線の歩道が平日及び休日ともに最も多くなっていた。 事業予定地周辺は、主要交差点に信号機や横断歩道等の安全施設が整備されており、主要道路においては歩車道分離がなされていた。	【工事中】 自動車交通量の増加率は 0.2 ～ 35.1%と予測される。 工事関係車両の出入口を事業予定地の西側に 1 箇所、北側に 3 箇所、東側に 2 箇所設けることにより、ピーク時では、10 ～ 28 台/時の工事関係車両が出入りし、189 ～ 5,089 人/時の歩行者及び 28 ～ 84 台/時の自転車との交錯が予測される。

環境の保全のための措置	評 価
【工事中】 本事業の実施にあたっては、以下に示す環境保全措置を講ずる。 ・ 工事関係車両の出入口付近では、視認性を良好に保ち、交通誘導員を配置することにより、工事関係車両の徐行及び一旦停止を徹底させる。 ・ 工事関係車両の走行について、交通法規を遵守し、安全運転を徹底させる。 ・ 土砂、資材等の搬出入について、<u>積載量に応じた適正な車種の選定</u>による運搬の効率化を推進することにより、さらに工事関係車両の走行台数を減らすよう努める。 ・ 工事関係の通勤者に対し、公共交通機関の利用や自動車の相乗りを推進することにより、通勤車両の走行台数を減らすよう努める。 ・ 歩車道分離がなされていない事業予定地直近の細街路については、工事関係車両の徐行及び一旦停止を徹底させる。<u>また、実際の状況を見極めながら、状況に応じて交通誘導員を配置するなど、適切な対応を行う。</u> ・ <u>歩行者及び自転車交通量の多い西側出入口について、交通誘導員を配置し、歩行者及び自転車の安全性に対して特に注意を払う。</u> ・ 工事に際しては、事業予定地の近隣における大規模建築物建設事業者(名駅一丁目北地区及び南地区事業者) 及び関係機関等と連携し、情報共有を行う。	【工事中】 予測結果によると、工事関係車両の走行ルート上の各区分における工事関係車両による交通量の増加率は 0.2 ～ 35.1 % となるが、これらのルートの大部分は、マウントアップ等により歩車道分離がなされていること、主要道路と交差する位置には信号機や横断歩道が整備されていることから、工事関係車両の走行による安全性への影響は、小さいと判断する。 本事業の実施にあたっては、工事関係車両出入口付近の視認性を良好にする等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の交通安全に及ぼす影響の低減に努める。

環境要素	調 査	予 測
安全性	【存在・供用時】 既存資料調査及び現地調査結果は、 【工事中】参照。	【存在・供用時】 自動車の増加率については、ほとんどの区間で休日よりも平日の方が高く、平日が0.1～119.4%に対して、休日が0.1～83.5%と予測される。 事業予定地周辺の歩行者のピーク増加交通量は、平日が29～506人/時、休日が10～124人/時と予測される。自転車のピーク増加交通量は、平日が239～715台/時、休日が212～636台/時と予測される。 新建築物関連車両出入口における歩行者及び自転車との交錯は、ピーク時では、平日では403台/時の新建築物関連車両がそれぞれ出入りし、出口では300人/時の歩行者及び28台/時の自転車との交錯が、入口では189人/時の歩行者及び36台/時の自転車との交錯が予測される。また、休日では99台/時の新建築物関連車両がそれぞれ出入りし、出口では132人/時の歩行者及び16台/時の自転車との交錯が、入口では102人/時の歩行者及び15台/時の自転車との交錯が予測される

環境の保全のための措置	評 価
【存在・供用時】 1．予測の前提とした措置 ・ 周辺の交通事情に配慮し、自動車及び歩行者交通量が多い名駅通り及び桜通りには、新建築物関連車両の出入口を設けない。 ・ <u>駐輪場は、自動車と自転車との交錯が起きにくい場所とするため、駐車場の出入口から離れた場所に配置する。</u> 2．その他の措置 ・ <u>事業予定地東側道路は、自動車交通量の増加が見込まれる。この道路に設ける新建築物関連車両の出入口付近では、安全性を高めるため、誘導サイン、回転灯等を設置し、車両の一時停止を徹底させる。</u> ・ 地下鉄名古屋駅との連絡通路を拡幅し、駅からのアクセス性を高めることにより、公共交通機関の利用促進を図り、新建築物関連車両の走行台数の抑制に努める。 ・ 新建築物利用者には、できる限り公共交通機関を利用するよう働きかける。	【存在・供用時】 本事業の実施にあたっては、新建築物関連車両の出入口付近では、安全性を高めるため、誘導サイン、回転灯等を設置し、車両の一時停止を徹底させる等の環境保全措置を講ずることにより、周辺の交通安全に及ぼす影響の低減に努める。

環境要素	調 査	予 測
緑地等	現地調査結果によると、事業予定地内は、北側のロイヤルパークイン名古屋の敷地境界付近を中心に、ハナミズキ等の中高木やツツジ類等の低木による緑地がみられる。 事業予定地周辺の緑地の状況は、事業予定地南西側にある桜通口駅前広場が主な緑地空間となっているが、この地域全体でみると、緑の少ない環境である。	新設する緑地等は、新設する緑地等は、低層階の屋上緑化、地上緑化、透水性または保水性舗装に大きく分かれる。 低層階の屋上緑化では、中高木、低木及び地被類を植栽する。また、地上緑化として、事業予定地内東側及び北西側敷地境界付近に中高木を植栽するほか、北側敷地の一部を透水性または保水性舗装としている。 各緑地等に使用する樹種等は、中高木はコブシ、アラカシ、エゴノキ等、低木はヤマツツジ、アジサイ、ヤマブキ等、地被類はノシラン、ハツユキカズラ、スイセン等としている。なお、郷土種として、東海地方に自生する植物から、アラカシ、クスノキ、コブシ等を選定する計画である。 新設する緑地等の面積は、屋上緑化約1,240m²、地上緑化約590m²等、合計約2,230m²を予定している。 事業予定地の面積は約9,150m²、緑地等の面積は約2,230m²、緑地のみの面積は約1,830m²であり、緑化率は、本事業予定地内の緑地等では約24.4%、緑地のみでは約20.0%となる。 事業予定地内東側及び北西側敷地境界付近に中高木を植栽するとともに、新建築物の低層階の屋上を広く緑化する。 特に、事業予定地内東側及び北西側敷地境界付近に植栽する中高木は、名駅通や桜通の街路樹等の名古屋駅周辺の緑地と一体感のある緑地空間が形成されるものと予測される。 このような緑化計画により、事業予定地及びその周辺には、緑の多い快適な都市環境が新たに形成され、利用者に潤いや安らぎ感を与えるものと予測される。

環境の保全のための措置	評 価
本事業の実施にあたっては、以下に示す環境保全措置を講ずる。 ・ 新設した緑地等について、適切に維持・管理作業を行う。 ・ 緑地の維持・管理に関する年間スケジュールを立て、清掃、灌水、病害虫の駆除等を計画的に行う。 ・ 「緑のまちづくり条例」に定められた緑化率規制値以上の緑化に努める。 ・ <u>樹種の選定について、郷土種に配慮する。</u>	事業予定地内に中高木の植栽、屋上緑化等を行うことにより、約 <u>2,230m²</u> の緑地等（緑地のみの場合、約 <u>1,830m²</u>）が新設され、緑化率は約 <u>20.0%</u> となり、緑化率規制値（10%）を上回る。 また、緑地等の整備により、周辺との調和が図られ、利用者に潤いや安らぎ感を与えるものと判断する。 本事業の実施にあたっては、新設した緑地等については、適切に維持・管理作業を行う等の環境保全措置を講ずることにより、良好な緑地環境の維持に努める。