

(仮称)札幌駅交流拠点北5西1・西2地区
第一種市街地再開発事業

環境影響評価方法書

(要約書)

令和3年4月

札幌市

目 次

第1章 都市計画決定権者の名称並びに事業者の名称、代表者の氏名及び 主たる事務所の所在地	1
1.1 都市計画決定権者の名称	1
1.2 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地	1
1.2.1 事業者の名称	1
1.2.2 代表者の氏名	1
1.2.3 主たる事務所の所在地	1
第2章 対象事業の目的及び内容	2
2.1 事業の目的	2
2.2 事業内容	3
2.2.1 事業の名称及び種類	3
2.2.2 事業の実施区域の位置・規模	3
(1) 事業の実施区域の位置	3
(2) 事業の規模	3
2.2.3 事業計画の概要	5
(1) 施設配置計画及び建築計画	5
(2) 駐車場計画	8
(3) 自動車動線計画	8
(4) 歩行者動線計画	8
(5) 熱源計画	9
(6) 給排水計画	9
(7) 廃棄物処理計画	9
(8) 緑化計画	9
2.2.4 その他事業に関する事項	10
(1) 工事計画	10
(2) 工事用車両走行ルート	10
2.2.5 事業の内容の具体化の過程における環境保全の配慮に係る検討の経緯 及びその内容	11
(1) 立地	11
(2) 事業内容	12
(3) 工法・工期	13
第3章 関係地域の概況	14
3.1 設定した関係地域及び設定の根拠	14
3.2 自然的、社会的概況	16
3.2.1 自然的状況	16
(1) 人の健康の保護及び地域の生活環境の保全に係る項目	16
(2) 地域の自然的状況に係る項目	16
3.2.2 社会的状況	16
(1) 地域の社会的状況に係る項目	16
(2) 環境関係法令に係る項目	16

第4章 計画段階配慮事項ごとに調査、予測及び評価の結果をとりまとめたもの 17

第5章 配慮書についての環境の保全の見地からの意見の概要 22
第6章 配慮書についての市長の意見 23

第7章 配慮書の意見についての事業者の見解 24
7.1 環境の保全の見地からの意見についての事業者の見解 24
7.2 市長の意見についての事業者の見解 26

第8章 対象事業が実施されるべき区域その他の技術指針で定める事項を決定する
過程における計画段階配慮事項についての検討の経緯及びその内容 29
8.1 計画段階環境配慮書における検討内容 29
8.1.1 事業計画の前提条件 29
8.1.2 計画建築物の構造・配置等に関する複数案の設定 30
8.1.3 地域冷暖房施設の機器仕様等に関する複数案の設定 31
8.1.4 計画段階配慮事項の検討結果 32
8.2 複数案から絞り込んだ検討経緯及びその内容 33
8.2.1 計画建築物 33
8.2.2 地域冷暖房施設 37

第9章 環境影響評価の項目 43
9.1 環境影響評価項目の選定及びその理由 43
9.2 調査、予測及び評価の手法 46
9.2.1 大気質 46
9.2.2 騒音 51
9.2.3 振動 55
9.2.4 風害 58
9.2.5 水質 62
9.2.6 地盤沈下 65
9.2.7 日照阻害 69
9.2.8 電波障害 74
9.2.9 植物 76
9.2.10 動物 79
9.2.11 生態系 81
9.2.12 景観 82
9.2.13 人と自然との触れ合いの活動の場 86
9.2.14 廃棄物等 89
9.2.15 温室効果ガス 91

第10章 手続の経過の概要及び問い合わせ先 93
10.1 手続の経過の概要 93
10.2 問い合わせ先 93

第1章 都市計画決定権者の名称並びに事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

1.1 都市計画決定権者の名称

・札幌市

(担当：札幌市 まちづくり政策局 政策企画部
都心まちづくり推進室 札幌駅交流拠点推進担当課)

1.2 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地

1.2.1 事業者の名称

・札幌駅交流拠点北5西1・西2地区市街地再開発準備組合

1.2.2 代表者の氏名

・理事長 吉岡 亨

1.2.3 主たる事務所の所在地

・札幌駅交流拠点北5西1・西2地区市街地再開発準備組合 事務局
札幌市中央区北1条西2丁目 札幌市役所本庁舎5階(都心まちづくり推進室内)

第2章 対象事業の目的及び内容

2.1 事業の目的

札幌駅は道内最大の交通結節点であり、道内外から札幌を訪れる多くの人にとっての玄関口となっている。

札幌駅周辺ではこれまで、鉄道高架事業、札幌駅南口土地区画整理事業などの駅周辺の基盤整備を契機に周辺街区を含めたまちづくりの考え方や整備指針が示され、まちづくりが進められてきた。

国においては、平成14年に札幌駅・大通駅周辺地域が、都市の再生の拠点として都市開発事業等を通じて重点的に市街地の整備を推進すべき地域である「都市再生緊急整備地域」に指定され、平成24年には、都市再生緊急整備地域のうち、都市開発事業等の円滑かつ迅速な施行を通じて、緊急かつ重点的に市街地の整備を推進することが都市の国際競争力の強化を図る上で特に有効な地域として「特定都市再生緊急整備地域」に指定された。

札幌市においては、平成28年に策定した「第2次都心まちづくり計画」では、札幌駅周辺のエリアを『札幌駅交流拠点』と定め、北海道・札幌の国際競争力をけん引し、その活力を展開させる『起点』を形成することとし、道都札幌の玄関口に相応しい空間形成と高次都市機能の強化を図ることとしている。更に、北海道新幹線札幌駅の位置が決定したことを受け、平成30年には、札幌駅交流拠点の新たなまちづくりの指針として「札幌駅交流拠点まちづくり計画」を策定し、その中で事業の実施区域は『先導プロジェクト街区』として、地権者等として事業を推進し、札幌駅交流拠点のまちづくりを先導していく地区として位置づけられ、さらに令和元年10月には『先導プロジェクト街区』に位置づけた「北5西1・西2地区」の再開発を推進する目的で「札幌駅交流拠点北5西1・西2地区再開発基本構想」が策定され、令和元年11月に市街地再開発事業の施行を目指した準備組合が設立された。

このような上位計画のもと具体的な事業化検討の機運が高まる中、『世界へつながる“さっぽろ”の新しい顔づくり』を開発コンセプトとし、以下の4つの視点をもって事業を推進していく。

- 1) 街並み形成
道都札幌の玄関口にふさわしい新たなシンボル空間の創出
- 2) 基盤整備
多様な交流を支えにぎわいを形成する交通結節機能の充実とバリアフリー化の推進
- 3) 機能集積
北海道・札幌の国際競争力をけん引する都市機能の集積
- 4) 環境配慮・防災
環境にやさしく災害に強い最先端の都心モデルの実現

2.2 事業内容

2.2.1 事業の名称及び種類

- ・事業の名称：(仮称)札幌駅交流拠点北5西1・西2地区第一種市街地再開発事業
- ・事業の種類：建築物の新築の事業、特定工場の新設の事業
(札幌市環境影響評価条例第2条第2項第9号及び8号に掲げる事業)

2.2.2 事業の実施区域の位置・規模

(1) 事業の実施区域の位置

事業の実施区域の概要は表2.2-1に、位置は図2.2-1に示すとおりである。

実施区域は、北5条手稻通、創成川通に接するとともに、西1丁目と西2丁目の間を西2丁目線が通っている。区域内については、西1丁目には自動車駐車場等が、西2丁目にはバスターミナル及び商業施設が立地している。

表2.2-1 事業の実施区域の位置・規模の概要

項目	概要	
事業の実施区域の位置	札幌市中央区北5条西1丁目、西2丁目、及び西3丁目の一部 (図2.2-1 参照)	
区域の規模	施行区域 ^{※1}	約 3.4ha
	事業区域 ^{※2}	約 2.5ha

※1：市街地再開発事業施行区域を示す。

※2：計画建築物の建築敷地面積を示す。

(2) 事業の規模

事業の実施区域は、「札幌駅交流拠点北5西1・西2地区再開発基本構想」において、2街区一体の開発を円滑に事業化する市街地再開発事業を適用するとされている。

本事業では主に、交通結節点の特性を活かし、バスターミナルの再整備、新幹線駅との連携を図るとともに、にぎわい・交流機能としての商業機能の導入、宿泊機能を備えたホテルの導入、道外からの本社機能を誘導する高機能オフィスの導入などを目指している。

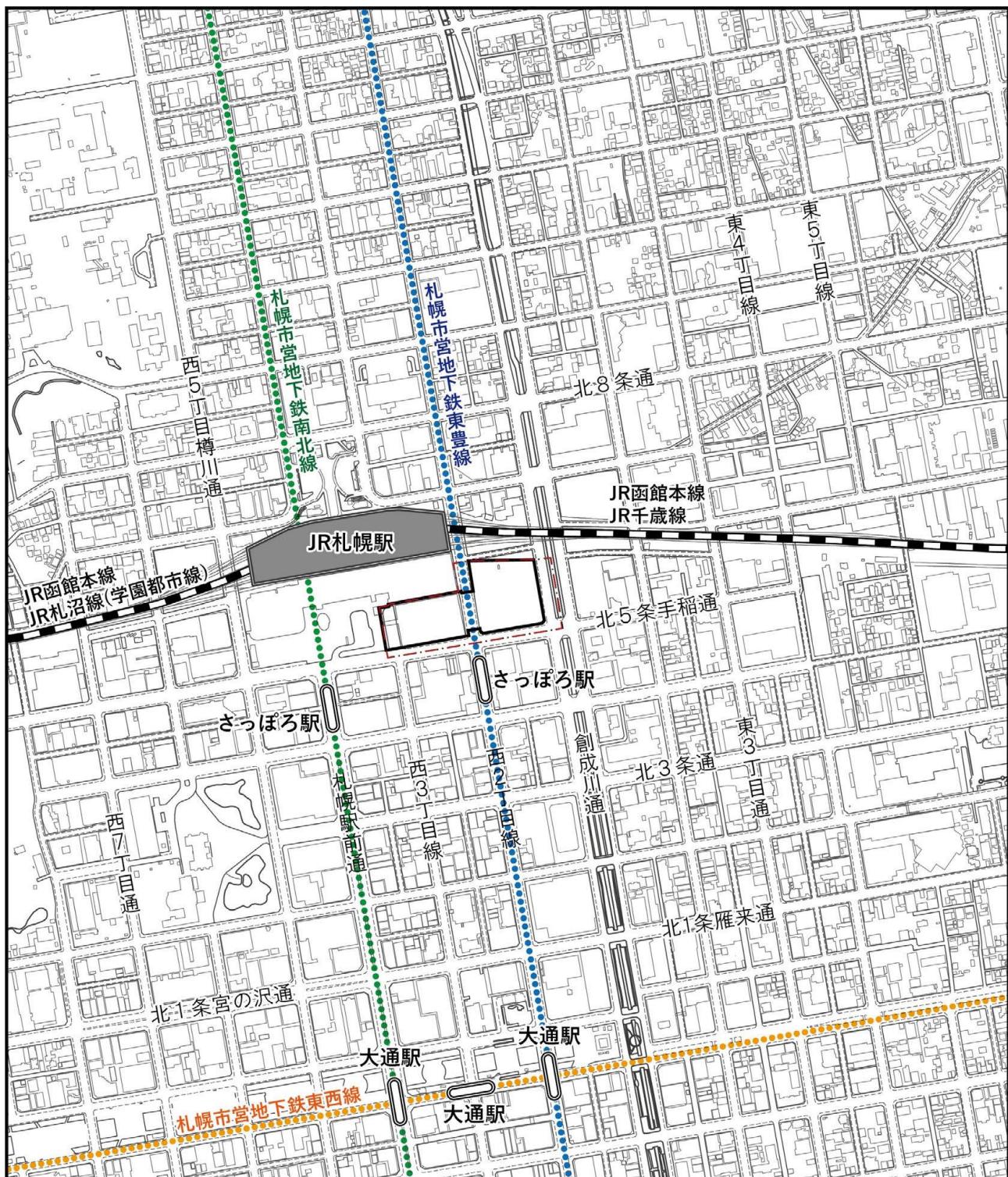
また、事業の実施区域は、「都心エネルギー・マスター・プラン2018-2050」において、『都心強化先導エリア』に定められており、業務機能が集積し、北海道・札幌の経済活動と行政機能を支えるエリアとして先進的な取組を積極的に進めるエリアであり、地域冷暖房施設の設置スペースを確保する計画である。

本事業により新設する建築物の規模及び新設される特定工場（地域冷暖房施設）の規模は、表2.2-2に示すとおりである。

表2.2-2 事業の規模

項目	必要な規模
延床面積	約395,000m ²
建物最高高さ	約250m
地域冷暖房施設の排出ガス量*	約79,900Nm ³ /h

*：ボイラーの排出ガス量。環境影響評価の対象はボイラーである。コーポレーティブ・システムは、環境影響評価の対象外であるが、地域冷暖房施設の一部であり、ガスエンジンはボイラーと同様にガスを燃焼して排出ガスを排気することから予測条件として設定する。コーポレーティブ・システムの排出ガス量は、約 28,440Nm³/h であり、ボイラーの排出ガス量と合計すると、約 108,340Nm³/h となる。



2.2.3 事業計画の概要

(1) 施設配置計画及び建築計画

計画段階環境配慮書(以下「配慮書」という。)における複数案の計画段階配慮事項に係る影響等の比較結果(「第8章 対象事業が実施されるべき区域その他の技術指針で定められる事項を決定する過程における計画段階配慮事項についての検討の経緯及びその内容」参照)を踏まえ、環境面・社会面等の観点から配慮書における複数案から事業計画を1案に絞り込んだ。

絞り込みの結果、計画建築物の計画案は、配慮書における計画建築物A案をベースとする、高層部の構成が1棟の計画とする。建築計画の概要は表2.2-3(1)に、計画建築物の配置計画は図2.2-2に、断面計画は図2.2-3に示すとおりである。

また、地域冷暖房施設の計画案は、配慮書における地域冷暖房施設b案とする。地域冷暖房施設設計計画の概要は、表2.2-3(2)に示すとおりである。

表2.2-3(1) 建築計画の概要

項目	内 容
区域の規模	施行区域 ^{※1} 約3.4ha
	事業区域 ^{※2} 約2.5ha
建築面積	約22,500m ²
延床面積	約395,000m ²
最高高さ	約250m
主要な用途	業務、商業、宿泊、駐車場、バスターミナル等
階 数	地上46階、地下4階
構 造	鉄骨造、鉄骨鉄筋コンクリート造
駐車場台数	約760台

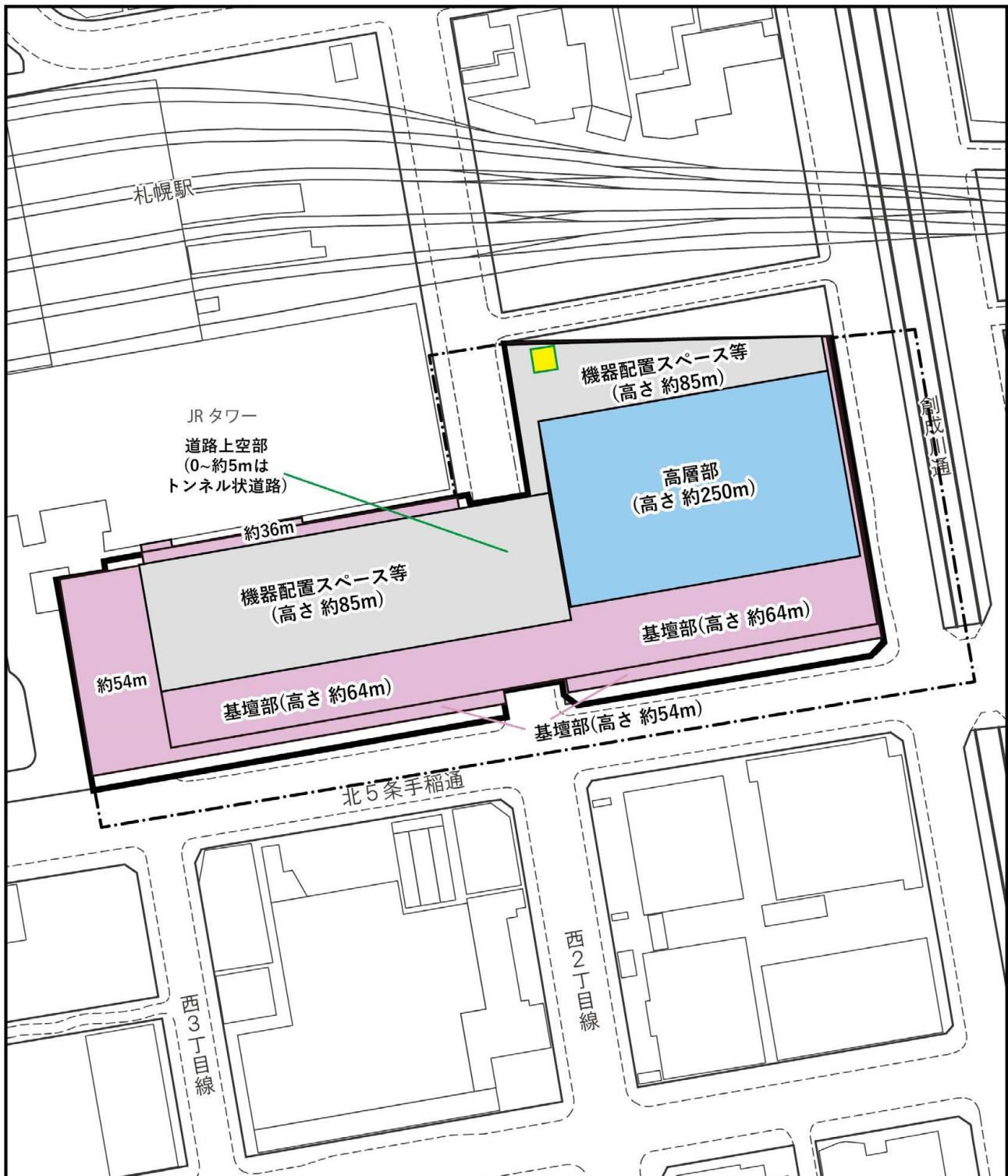
注) 方法書時点における計画であり、今後の設計及び関係機関等との協議等により、変更となる可能性がある。

表2.2-3(2) 地域冷暖房施設設計画の概要

項目	内 容
排出ガス量	約79,900Nm ³ /h(ボイラー)※
燃料の種類	ガス
排気口の高さ	約85m
稼働時間	24時間(ボイラー)※

注) 方法書時点における計画であり、今後の設計及び関係機関等との協議等により、変更となる可能性がある。

※: 環境影響評価の対象はボイラーである。なお、コーディネーションシステムは、環境影響評価の対象外であるが、地域冷暖房施設の一部であり、ガスエンジンはボイラーと同様にガスを燃焼して排出ガスを排気することから、予測条件として設定する。排出ガス量: 約28,440Nm³/h、稼働時間: 14時間(8~22時)。



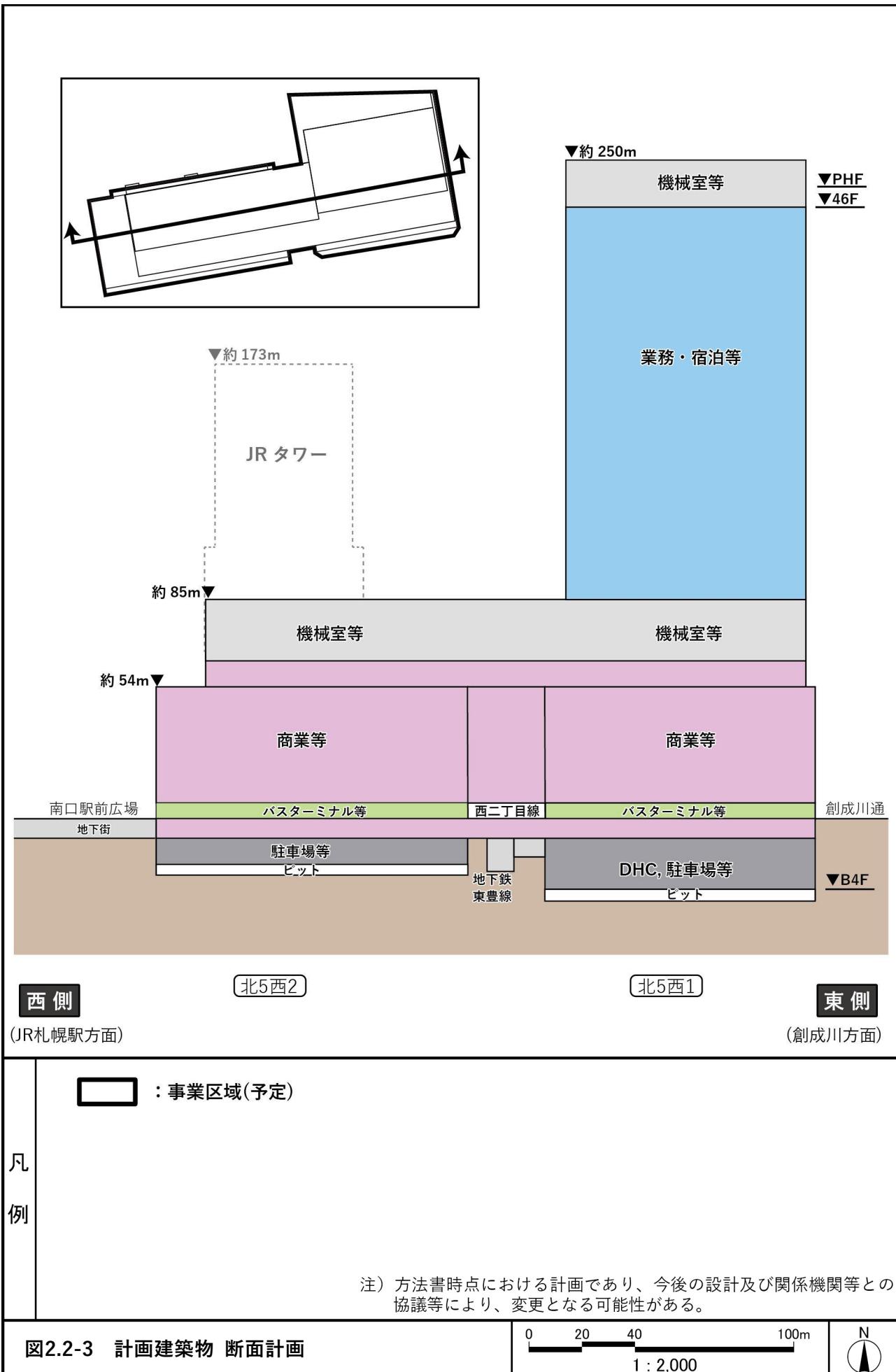
凡 例	■	：事業区域(予定)
	□	：施行区域(予定)
	■	：計画建築物(高層部)
	■	：計画建築物(機器配置スペース等)
	■	：計画建築物(基壇部)
	■	：地域冷暖房排出ガス排出口

注) 方法書時点における計画であり、今後の設計及び関係機関等との協議等により、変更となる可能性がある。

図2.2-2 計画建築物 配置計画

0 20 40 100m
1 : 2,000





(2) 駐車場計画

駐車場は、事業区域内のほか、札幌駅を中心とする地域に自動車を集中させないことも踏まえ、関係機関と隔地駐車場の検討を行っている。なお、現時点では隔地駐車場の位置は確定していないため、今後の検討を進める中で、都市計画手続き着手までに関係機関と協議・確認を行いながら決定していく。

駐車場台数は、「札幌市建築物における駐車施設の附置等に関する条例」及び「大規模小売店舗立地法(大店立地法)」等の関係法令を満足する台数として、約760台を確保する計画である。

また、防災対策として、自動火災報知設備・非常警報設備・非常照明設備・消火設備等を「消防法」に基づき整備し、安全性には十分な配慮を行いながら計画する。

(3) 自動車動線計画

事業区域内に入りする関係車両は、事業区域に隣接する北5条手稻通、創成川通、西2丁目線のほか、北8条通、東3丁目通などを利用し、駐車場に入りする計画である。

出入口は、創成川通から入庫し、西2丁目線及び北5条手稻通へ出庫する計画である。

なお、今後、隔地駐車場の位置が確定した時点で、関係機関との協議の結果、自動車動線が追加・変更となる可能性がある。

荷捌き車両は、地下に設けられる荷捌き施設にアクセスする計画である。

バスは、北5西1地区及び北5西2地区の1階にバスターミナルを整備し、北5西1地区は主として都市間バス、北5西2地区は現在と同様に主として路線バスのバスターミナルとして想定している。

詳細は今後の検討を進める中で、都市計画手続き着手までに道路管理者や交通管理者など関係機関と協議・確認を行いながら計画する。

(4) 歩行者動線計画

歩行者動線計画は、計画建築物の2街区を貫通するデッキレベルの歩行者動線、既存の地下歩行者ネットワークと接続した地下動線、それらをつなぐ縦コア動線の形成等により、新幹線駅と地下鉄やJR在来線など、多様な交通モード間の円滑な乗換動線を確保する計画である。

地上における事業区域周辺から計画建築物への主要な入り口は、地上1階は、札幌駅南口広場、北5条手稻通、西2丁目線、創成川通から入り口を想定している。また、地下1階における隣接するアピア、ステラプレイス、JRタワー、東急百貨店、札幌市営地下鉄東豊線などへつながる既存地下道などを経由した出入を想定している。

新幹線駅への経路は、北5西1地区及び北5西2地区の2階から新幹線駅舎へつながる北5西1地区の4階へ至る経路を想定している。

なお、詳細は今後の検討を進める中で、都市計画手続き着手までに関係機関と協議・確認を行いながら計画する。

(5) 热源计画

热源计画は、「都心エネルギーマスタープラン2018-2050」(平成30年3月 札幌市)及び「都心エネルギーアクションプラン2019-2030」(令和元年12月 札幌市)の考えに基づき、事業区域内の地下に地域冷暖房施設(DHC)が設置される计画である。

設置されるDHCは事業の実施区域内の计画建築物へ热供給とともに、既存のエネルギーネットワークと接続する计画であり、事業の実施区域周辺地域への热供給についても検討を進めている。地域冷暖房施設の施設概要は、表2.2-4に示すとおりである。

表2.2-4 地域冷暖房施設の施設概要

	ボイラー	コージェネレーションシステム
排気口高さ	約85m	約85m
湿り排出ガス量	約79,900Nm ³ /h	約28,440Nm ³ /h
乾き排出ガス量	約68,272Nm ³ /h	約25,680Nm ³ /h
窒素酸化物排出濃度	60ppm	363ppm
窒素酸化物排出量	約4.1Nm ³ /h	約9.3Nm ³ /h
機器仕様等	貫流ボイラー：3t/h×31基	ガスエンジン：2,000kW×3基

注) 排気口位置は、図2.2-2参照。

(6) 給排水计画

事業区域内で使用する上水は、札幌市水道局より供給を受けるほか、敷地内に井戸を設置し、井水をトイレ洗浄水などの雑用水及び地域冷暖房施設(DHC)用水として利用を検討している。

事業区域からの排水は、汚水、雨水ともに公共下水道に放流する计画である。

なお、今後の詳細検討を進める中で具体的な給排水计画を検討し、中水利用等についても検討していく计画である。

(7) 廃棄物処理计画

计画建築物内から発生する廃棄物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律(廃掃法)」及び「札幌市廃棄物の減量及び処理に関する条例」(平成4年12月 札幌市)等の関係法令を踏まえ、関係者への啓発活動により発生量削減に努めるとともに、计画建築物内に設置する廃棄物保管場所にて分別収集・保管を行い、許可を受けた業者に委託して適正に処理を行う计画である。

(8) 緑化计画

緑化计画は、「札幌市緑の保全と創出に関する条例」(平成13年3月 札幌市)及び「都心におけるオープンスペースガイドライン」(平成31年4月 札幌市)に準拠した面積を確保する计画である。

また、緑化にあたっては、上位计画である「札幌市景観计画」(平成29年2月 札幌市)に規定される景観计画重点区域のうち、事業区域が含まれる「札幌駅南口地区」の景観形成基準に示される緑化に係る基準(表2.2-5 参照)等を参考とし、屋内外で緑が感じられ、四

季の彩りを演出するよう、植栽の種類や配置に配慮した計画とする。

なお、植物の選定は、寒冷地かつ計画建築物屋上や屋内等での生育環境を十分に考慮するとともに、土壤の凍結防止として排水性に留意した計画とする。

表2.2-5 事業区域における景観形成基準(抜粋)

地 区	景観形成基準
札幌駅南口地区	<ul style="list-style-type: none">・歩行者にうるおいとやすらぎを与えるよう、敷地内には植栽や花壇等を設け、緑化に努める。特に道路側のオープンスペースは、緑化修景に配慮し、建築物等との調和を図る。・街区全体に緑があふれるよう、オープンスペースの緑化の他、屋上や壁面等への立体緑化にも努める。・四季の彩りを演出するよう、植栽の種類や配置に配慮する。

出典：「札幌市景観計画」(平成29年2月 札幌市)

2.2.4 その他事業に関する事項

(1) 工事計画

本事業では、事業区域内の既存建築物を解体し、計画建築物を新築する計画であり、工事期間は全体で6年程度を予定している。

本事業における工種は、既存建築物の解体工事、新築工事(掘削工事・地下躯体工事・地上躯体工事、仕上工事、外構工事等)を想定している。

工事では、最新の排出ガス対策型建設機械、低騒音型建設機械の採用に努めるとともに、低騒音・低振動工法の採用に努める。また、建設機械の稼働台数、工事用車両の走行台数が一時期に集中しないように、適切な工事計画の検討に努める。

工事中に発生する建設発生土及び建設廃棄物は、「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)、「資源の有効な利用の促進に関する法律」(平成3年 法律第48号)及び「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」(平成12年 法律第104号)等に基づき、再生利用可能な掘削土砂及び廃棄物については積極的なリサイクルに努め、リサイクルが困難なものについては適正な処理を行うこととする。

また、工事期間中の地下鉄駅や地下街との接続通路の切り回し等についても、今後検討していく計画である。

(2) 工事用車両走行ルート

工事用車両は、事業区域周辺の道路網の状況を踏まえ、事業区域に隣接する北5条手稲通、創成川通、西2丁目線などを利用し、1箇所の経路に集中しないよう、分散させて搬出入する計画である。

2.2.5 事業の内容の具体化の過程における環境保全の配慮に係る検討の経緯及びその内容

方法書段階における環境保全に配慮する方針は、以下に示すとおりである。

(1) 立 地

区分	環境要素	環境保全に配慮する方針
生活環境	大気質	<ul style="list-style-type: none"> ・JR札幌駅、地下鉄駅、バスターミナル等の公共交通機関との歩行者ネットワークを検討することにより、自動車以外の公共交通機関利用も選択肢とし、建物利用者の利用交通手段の分散を図ることで、自動車交通走行に伴う大気汚染物質の排出量の低減に努める。
	騒音・振動	<ul style="list-style-type: none"> ・JR札幌駅、地下鉄駅、バスターミナル等の公共交通機関との歩行者ネットワークを検討することにより、自動車以外の公共交通機関利用も選択肢とし、建物利用者の利用交通手段の分散を図ることで、自動車交通走行に伴う騒音・振動の影響の低減に努める。
人と自然との触れ合い環境	景観	<ul style="list-style-type: none"> ・札幌市景観計画に基づいた形態意匠となるよう配慮する。 1)基壇部は札幌駅南口駅前広場のにぎわいとの連続性が感じられるよう配慮する 2)道路側のオープンスペースは、緑化修景に配慮し、建築物等との調和を図る 3)高層部は、道都札幌の玄関口にふさわしい新たなシンボルとなるよう配慮する 4)基壇部の軒高・壁面線・敷地側のしつらえに配慮する 5)機器配置スペース等のガラリなどのしつらえに配慮する 6)周辺との調和に配慮した色彩計画とする等 ・今後、具体化する計画建築物において、計画建築物の形状等が周辺の街並みと調和するよう努める。 ・世界へつながる“さっぽろ”的新しい顔づくり、道都札幌の玄関口にふさわしい新たなシンボル空間の創出に努める。

(2) 事業内容

区分	環境要素	環境保全に配慮する方針
生活環境	大気質	<ul style="list-style-type: none"> ・地域冷暖房施設を設置する。 ・低負荷型の熱源設備の採用に努める。 ・建物外装仕様等を検討し、建築物の熱負荷低減に努める。
	騒音・振動	<ul style="list-style-type: none"> ・低騒音型の設備機器の採用に努める。 ・設備機器の設置場所を検討し、できる限り影響を低減するよう努める。(例えば、計画建築物内機械室や屋上へ設置することにより、地上部へ影響を及ぼさないよう努める。)
	風害	<ul style="list-style-type: none"> ・基壇部を確保することにより、吹降ろしによる地上付近におけるビル風の影響低減に努める。 ・配慮書段階の検討において、計画建築物の存在により事業区域近傍で風速が早くなる傾向にあることが確認されたことから、一般的な対策手法として高層部の高さを配慮書の計画建築物A案(約255m)よりも低く計画することで、吹き下ろしによる地上付近におけるビル風の影響の低減に努める。 ・検討にあたっては、(仮称)札幌駅南口北4西3地区第一種市街地再開発事業及び新幹線駅舎など隣接する開発計画内容を、可能な範囲で反映する。
	日照阻害	<ul style="list-style-type: none"> ・高層部の高さを配慮書の計画建築物A案(約255m)よりも低く計画することで、事業区域遠方の地域に対して、計画建築物により日影となる距離が短くなるよう努める。 ・高層部を塔状とし、事業区域の中央部に配置することで、事業区域北側の地域に対して、計画建築物による日影の影響範囲が小さくなるように努める。
	電波障害	<ul style="list-style-type: none"> ・高層部の高さを配慮書の計画建築物A案(約255m)よりも低く計画することで、計画建築物によるテレビ電波の遮へい障害範囲が小さくなるように努める。 ・計画建築物に起因して新たなテレビ電波障害が生じることが明らかとなった場合には、適切な障害対策を検討・実施し、影響を解消するよう努める。(例えば、アンテナ調整による対策等。)
	景観	<ul style="list-style-type: none"> ・計画建築物の形状、色彩等が周辺の街並みと調和するよう努める。 ・高層部を5-1地区の中央部に配置することで、札幌駅南口駅前広場及び北5条手稲通からのセットバックを極力確保し、高層部による圧迫感の低減に努める。 ・駅前広場からの空間の連続性を図るように、周辺既存建築物と連続する基壇部の軒先高さを約50mとし、周辺との調和を図ります。 ・オープンスペースの緑化のほか、屋上等の立体緑化にも努めるとともに、四季の彩りを演出するよう、植栽の種類や配置に配慮する。
地球環境	廃棄物等	<ul style="list-style-type: none"> ・発生した廃棄物は、計画建築物内にて分別収集・回収を行い、許可を受けた廃棄物処理業者により排出し、適正に処理・処分するよう努める。
	温室効果ガス	<ul style="list-style-type: none"> ・「都心エネルギーマスタートップラン2018-2050」に基づき、地域冷暖房施設を設置する。 ・エネルギー効率の高い空調・換気設備、給湯設備、照明設備の採用に努める。 ・建物外装仕様等を検討し、建築物の熱負荷低減に努める。

(3) 工法・工期

区分	環境要素	環境保全に配慮する方針
生活環境	大気質	<ul style="list-style-type: none"> 最新の排出ガス対策型建設機械の採用に努める。 工事区域周囲には仮囲いを設置し、必要に応じて散水を行い粉じんの飛散防止に努める。 建設機械の稼働台数、工事用車両の走行台数が一時期に集中しないよう、適切な工事計画の検討に努める。
	騒音・振動	<ul style="list-style-type: none"> 低騒音型建設機械の採用に努める。 低騒音・低振動工法の採用に努める。 工事区域周囲には仮囲いを設置し、必要に応じて防音シート等を設け、騒音の影響低減に努める。 建設機械の稼働台数、工事用車両の走行台数が一時期に集中しないよう、適切な工事計画の検討に努める。
	水質	<ul style="list-style-type: none"> 地下工事等に伴い発生する工事排水は、工事区域内に設置する仮沈砂槽等の処理施設にて、排水先の排水基準以下に適正に処理した後、排水するよう努める。
	地盤沈下	<ul style="list-style-type: none"> 地下工事に際しては、掘削部分の地盤が崩壊しないよう、掘削部分の周囲に剛性の高い山留壁を構築するよう努める。 工事中の地下水位は、着工から掘削工事完了後3ヶ月目まで継続して地下水位の観測を行う。
人と自然との触れ合い環境	景観	<ul style="list-style-type: none"> 仮囲い等の工事中の工作物については、形状、色彩等に配慮するよう努める。
	人と自然との触れ合いの活動の場	<ul style="list-style-type: none"> 人と自然との触れ合いの活動の場(創成川公園等)へのアクセスルートの分断が生じないよう、適切に配慮するよう努める。(例えば、歩道の確保・別ルートへの誘導、工事用車両出入口への交通誘導員の配置等。)
地球環境	廃棄物等	<ul style="list-style-type: none"> 建設廃棄物は分別収集を徹底して、種類に応じて排出し、再資源化の促進及び不要材の減容化に努める。 建設発生土は可能な限り有効利用を図り、処分地へ運搬する量の減量化に努める。
	温室効果ガス	<ul style="list-style-type: none"> 製造過程におけるCO₂発生量の少ない建材の使用に努める。 コンクリート型枠材は、非木材系型枠を用いるよう努める。 木材系型枠の使用に際しては、使用量の削減、再利用に努める。

第3章 関係地域の概況

3.1 設定した関係地域及び設定の根拠

札幌市環境影響評価条例第4条第1項及び第5条第1項に規定する環境配慮指針及び技術指針に基づき、関連する既存資料を整理し、関係地域を含む地域を調査範囲とした地域の概況把握を行った。

「関係地域」とは、対象事業の実施により1以上の環境要素が影響を受けると認められる地域である。

本方法書における関係地域は、事業の特性と主な環境要素の想定される影響範囲を踏まえ、表3.1-1及び図3.1-1に示すとおりとした。

表3.1-1 関係地域の範囲及び設定の根拠

環境要素	関係地域の範囲	設定の根拠	出典等
大気質	事業区域境界から 100mを含む範囲	主に事業区域での建設工事等を想定し、影響があると考えられる範囲を設定	出典資料等に基づいて設定
騒音			
振動			
風害	事業区域境界から 500mを含む範囲	高層建築物の建設により風速が増加すると考えられる範囲(計画建築物の最高高さ(約250m)の1~2倍の範囲)を想定して設定	
植物	事業区域境界から 250mを含む範囲	植物相、植物群落及び動物相の一般的な現地調査地域を考慮して設定	
動物			
生態系			
景観	事業区域境界から 500mを含む範囲	対象の要素やディテールが目に付きやすい領域の視距離として、近景と称される範囲として設定	

出典：「ビル風の基礎知識」(平成17年12月 風工学研究所)

「面整備事業環境影響評価技術マニュアル」(平成11年11月 監修 建設省都市局都市計画課)

「自然環境アセスメント技術マニュアル」(平成7年11月 自然環境アセスメント研究会)

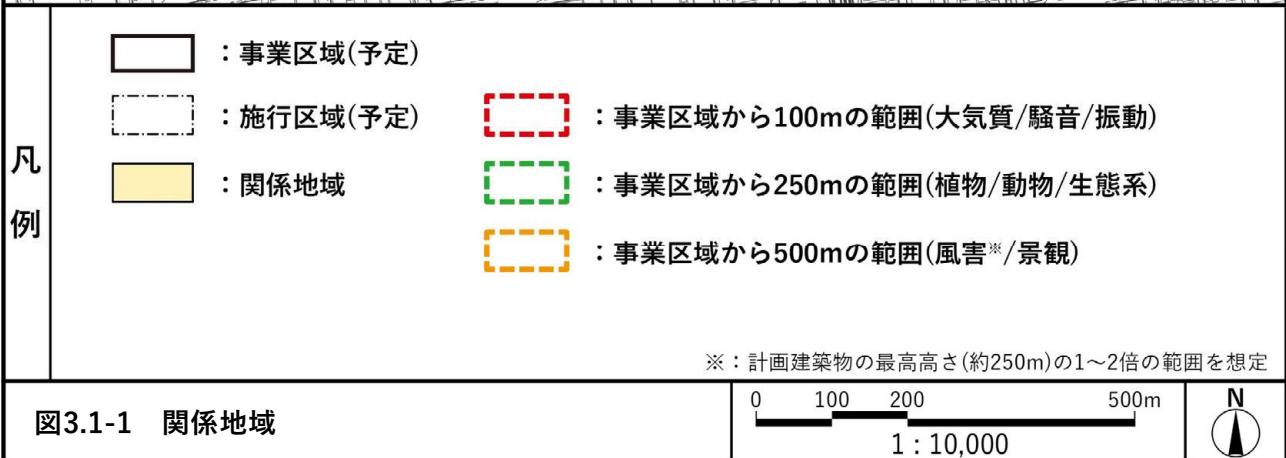
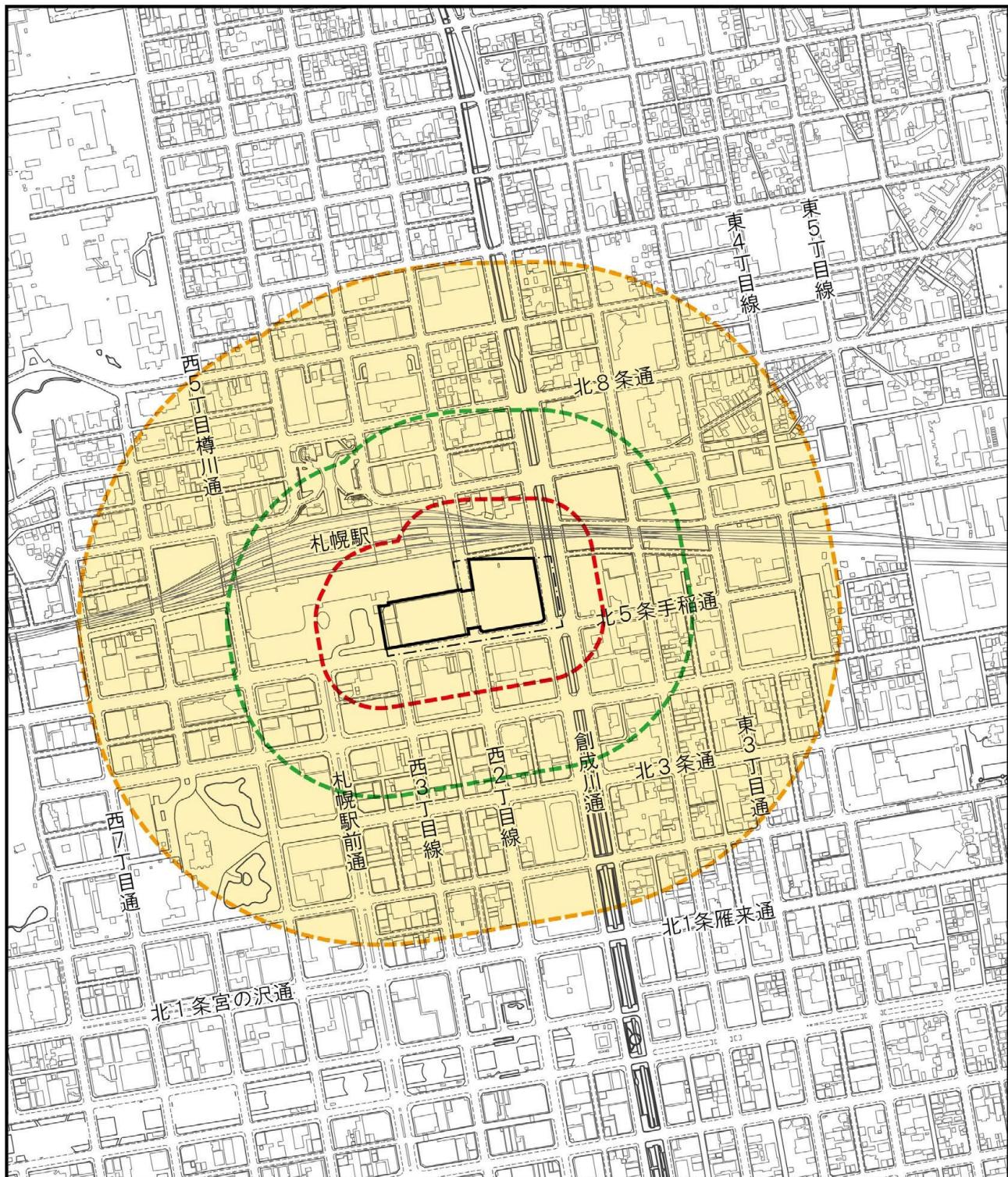


図3.1-1 関係地域

3.2 自然的、社会的概況

3.2.1 自然的状況

(1) 人の健康の保護及び地域の生活環境の保全に係る項目

事業区域周辺において、札幌市が実施している大気質、騒音の測定結果はすべての測定局・測定地点で環境基準値を下回っている。なお、振動、悪臭の測定は行われていない。

また、札幌市が実施している創成川及び豊平川における水質調査では、すべての調査地点で環境基準値を満足している。

(2) 地域の自然的状況に係る項目

事業区域周辺の地形は低地であり、事業区域は扇状地性低地に位置している。

事業区域周辺では、赤れんが庁舎周辺、北海道大学植物園、北海道大学構内及び創成川など一部に緑地がみられるほかは、大部分が市街地となっており、そのため動物は北海道の都市部周辺で一般的に見られる種が生息していると考えられる。

また、地域景観は、ビルなどの建築物により構成される市街地の都市景観が主体となっているが、創成川公園、大通公園の野外レクリエーション地も分布している。

3.2.2 社会的状況

(1) 地域の社会的状況に係る項目

事業区域及びその周辺は、大部分が商業地域に指定されており、住宅等の住居施設は、事業区域の東南東側約150m付近のほか、東側約200m以遠、北側約250m以遠及び西側約400m以遠に分布する状況にある。

教育施設は、事業区域から500m範囲内に、事業区域の東側約400mに「札幌市立中央中学校」、北側約500mに「札幌市立北九条小学校」がある。

福祉施設は、事業区域から500mの範囲内に、事業区域の北西側約350mに「愛和えるむ保育園」、北西側約400mに「札幌市男女共同参画センター等」、南側約450mに「札幌時計台雲母保育園」、「あんしん住まいサッポロ」がある。

病院は、事業区域から500mの範囲内に、事業区域の南東側約250mに「JR札幌病院」、南南東側約500mに「時計台記念病院」がある。

緑地・公園は、事業区域から500mの範囲内に、事業区域の南南東側約450m付近に「創成川公園」がある。また、東北東側約200m付近において、「公園」の整備を含む地区計画の変更が、令和3年3月23日に決定された。

(2) 環境関係法令に係る項目

本事業に関連する環境関係法令に係る項目としては、環境基本法に基づく環境基準(大気の汚染、騒音、水質汚濁、土壤)、及び大気汚染防止法、騒音規制法、振動規制法、水質汚濁防止法等に基づく規制基準等がある。

この他、資源等の保護・保存に関する法令として、札幌市景観条例に基づく景観計画重点区域の指定等がある。

第4章 計画段階配慮事項ごとに調査、予測及び評価の結果をとりまとめたもの

配慮書段階において、事業計画に係る複数案について、供用後の「大気質」、「風害」、「日照阻害」及び「景観」の各環境要素について検討を行った。

計画段階配慮事項ごとの調査、予測及び評価の結果は、表4-1(1)～(2)に示すとおりである。

なお、配慮書段階における複数案の内容は、「第8章 対象事業が実施されるべき区域その他の技術指針で定める事項を決定する過程における計画段階配慮事項についての検討の経緯及びその内容」に示すとおりである。

表4-1(1) 調査、予測及び評価の結果

環境要素	影響要因の区分	調査内容	予測内容 予測方法	環境保全のための措置
大気質	事業活動・施設の稼働(排出ガス)	<ul style="list-style-type: none"> ・大気質の状況 (二酸化窒素、浮遊粒子状物質) ・気象の状況 (風向・風速、大気安定度(日射量・雲量)) ・大気汚染に係る環境基準 ・周辺の土地利用 	<p>予測内容 地域冷暖房施設の稼働により変化する大気汚染物質の濃度</p> <p>予測方法 大気拡散式(ブルームモデル、パフモデル)を用いた定量的な方法とした。</p> <p>予測地域 対象事業の実施により大気質が影響を受けるおそれのある地域とし、最大着地濃度が出現する地点を含む範囲とした。 予測地点は、予測地域の中で最大着地濃度となる地点等とした。</p> <p>予測時期 地域冷暖房施設の供用開始後事業活動が定常状態に達した時期とした。</p>	<p>複数案を計画する中で反映した内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基壇部屋上よりも高い位置(地上85m)に排出ガス排気口を設置し、地域冷暖房施設の稼働に伴う周辺地域への影響低減に配慮した。 <p>方法書以降で検討する内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今後、具体化する地域冷暖房施設の計画において、CGSについては環境性能が高い機器の選定や、ボイラについて低NO_x型の機器を採用するなど、地域冷暖房施設からの窒素酸化物排出濃度の低減策を検討する。
風害	地形改变後の土地及び工作物の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・上空風の状況 ・地表付近の風の状況 ・風の影響に特に配慮すべき施設 ・風害について考慮すべき建築物 ・地形 ・周辺の土地利用 	<p>予測内容 平均風向、平均風速の状況並びにそれらの変化する地域の範囲及び変化の程度</p> <p>予測方法 上空で主風向が吹いた際の地表付近の風速比を流体数値シミュレーションにより予測する方法とした。</p> <p>予測地域 計画建築物の最高高さの1～2倍程度の範囲を含む地域とした。</p> <p>予測時期 計画建築物の建設工事の完了した時期とした。</p>	<p>複数案を計画する中で反映した内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基壇部(低層部)を周辺建物の高さの同程度以上として設けることにより、高層部による地上付近への吹降ろし等の風の影響低減に配慮した。 ・特に、高層部については、南口駅前広場、北5条手稻通に対して、セットバックを極力確保する計画とした。 <p>方法書以降で検討する内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今後、具体化する計画建築物において、ビル風の影響に配慮した形状になるように検討する。 ・風速比が大きくなると予測された範囲において、影響を低減するための防風対策を検討する。 ・隣接する開発計画内容を可能な範囲で反映して検討する。 ・今後風洞実験により計画建築物による周辺環境への詳細な影響を把握するとともに、風工学研究所が提唱している風環境評価指標の「中高層市街地相当の風環境」よりも悪化しないように、必要に応じて、防風植栽や、庇の位置等を検討する。

評価結果			
環境基準との整合	地域冷暖房施設a案	地域冷暖房施設b案	結論
	<ul style="list-style-type: none"> 地域冷暖房施設の稼働に伴う二酸化窒素濃度は、環境基準(1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること)を満足する。 	<ul style="list-style-type: none"> 最大着地濃度地点での地域冷暖房施設の稼働による影響は0.00021ppm 	<ul style="list-style-type: none"> a案・b案ともに、最大着地濃度及び事業区域周辺の共同住宅として利用される高層建築物(煙源(排気口)高さ)での最大濃度は環境基準を満足し、a案とb案で周辺への影響に大きな違いはない。 最大着地濃度地点においては、a案で地域冷暖房施設の稼働による影響は0.00021ppm(日平均値の年間98%値は0.03715ppm)、b案で地域冷暖房施設の稼働による影響は0.00022ppm(日平均値の年間98%値は0.03716ppm)であり、日平均値の年間98%値が環境基準値0.04ppmを下回ることから、周辺地域の生活環境に著しい影響を及ぼすことはない。
影響の程度	<ul style="list-style-type: none"> 事業区域周辺の共同住宅として利用される高層建築物(煙源(排気口)高さ)での地域冷暖房施設の稼働による影響は0.00230ppm以下 	<ul style="list-style-type: none"> 事業区域周辺の共同住宅として利用される高層建築物(煙源(排気口)高さ)での地域冷暖房施設の稼働による影響は0.00228ppm以下 	<ul style="list-style-type: none"> 事業区域周辺の共同住宅として利用される高層建築物地点においては、a案で地域冷暖房施設の稼働による影響は0.00230ppm以下(日平均値の年間98%値は0.03861ppm以下)、b案で地域冷暖房施設の稼働による影響は0.00228ppm以下(日平均値の年間98%値は0.03859ppm以下)であり、日平均値の年間98%値が環境基準値0.04ppmを下回ることから、周辺地域の生活環境に著しい影響を及ぼすことはない。 配慮書の予測結果を踏まえ、方法書以降で検討する内容に留意し、事業計画の具体化を進めることにより、影響を低減できる。
	<p>計画建築物A案</p> <ul style="list-style-type: none"> 主風向(南東、南南東、北西、北北西)の風が上空で吹いた場合、事業区域の隣接道路周辺で地表付近の風速が特に増加し、横断歩道等において風の影響に配慮する必要がある。 主風向において、事業区域北東側で最も風速比が高くなる(最大約1.2)。 風の影響に特に配慮すべき施設は事業区域から約500mの範囲に12施設存在するが、配慮すべき施設付近の風速比の変化の程度は、主風向で約0.1ポイント以下の増加である。 	<p>計画建築物B案</p> <ul style="list-style-type: none"> 主風向(南東、南南東、北西、北北西)の風が上空で吹いた場合、事業区域の隣接道路周辺で地表付近の風速が特に増加し、横断歩道等において風の影響に配慮する必要がある。 A案・B案ともに、最も風速比が高くなる区域は事業区域北東及び南東側であり、風速比は最大約0.9~1.2と予測されることから、A案・B案の風環境の変化は同様の傾向にある。 配慮すべき施設の風速比の増加の程度は、A案・B案ともに約0.1ポイント以下であり、著しい影響を及ぼすことはない。 配慮書の予測結果を踏まえ、方法書以降で検討する内容に留意し、事業計画の具体化を進めることにより、隣接道路沿い等への影響を低減できる。 	

表4-1(2) 調査、予測及び評価の結果

環境要素	影響要因の区分	調査内容	予測内容 予測方法	環境保全のための措置
日照阻害	地形改变後の土地及び工作物の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・日影の状況 ・都市計画法に基づく用途地域 ・建築基準法に基づく日影の規制 ・既存建築物及び日照阻害の影響に特に配慮すべき施設等 ・地形 	<p>予測内容 冬至日における日影の範囲、日影となる時刻及び時間数等の日影の状況の変化の程度</p> <p>予測方法 冬至日、夏至日及び春秋分日の計画建築物による時刻別日影図、等時間日影図をコンピュータにより計算・作図する方法とした。</p> <p>予測地域 冬至日において、計画建築物による日影が予想される範囲とした。</p> <p>予測時期 計画建築物の建設工事の完了した時期とした。</p>	<p>複数案を計画する中で反映した内容 ・北5条手稲通沿いの圧迫感などにも配慮する一方、事業区域北側への計画建築物による日影の影響低減を図るために、西1街区の高層部は事業区域の中央部に配置する計画とすることにより、日影の影響低減に配慮した。</p> <p>方法書以降で検討する内容 ・今後、具体化する計画建築物において、日影による影響に配慮した形状になるよう検討する。</p>
景観	地形改变後の土地及び工作物の存在	<ul style="list-style-type: none"> ・主要な視点場の状況 ・主要な自然景観及び都市景観資源等の状況 ・主要な景観の状況 ・都市計画法に規定する風致地区 ・景観法に規定する景観計画 ・札幌市景観条例に規定する景観計画重点区域及び景観まちづくり推進区域 ・札幌市景観条例に規定する都市景観形成基準及び地域景観形成基準 	<p>予測内容 主要な(眺望)景観の改変の程度及び内容</p> <p>予測方法 計画建築物を含む完成予想図(フォトモンタージュ)を作成し、現況写真との比較を行う方法とした。</p> <p>予測地域・予測地点 近景域内を代表する5地点(図5.4.1-1 参照)とした。</p> <p>予測時期 計画建築物の建設工事の完了後における適切な時期とした。</p>	<p>複数案を計画する中で反映した内容 ・周辺既存建築物と連続する基壇部の軒先高さは約54mとし、周辺との調和を確保した。 ・北5条手稲通及び南口駅前広場からのセットバックを極力確保し、北5条手稲通及び南口駅前広場への圧迫感の軽減を図った。</p> <p>方法書以降で検討する内容 ・札幌市景観計画に基づいた形態意匠となるよう配慮する。 ・今後、具体化する計画建築物において、計画建築物の形状等が周辺の街並みと調和するよう努める。 ・世界へつながる“さっぽろ”的新しい顔づくり、道都札幌の玄関口にふさわしい新たなシンボル空間の創出に努める。</p>

評価結果				
規制基準等との整合	計画建築物A案	計画建築物B案	結論	
	<ul style="list-style-type: none"> 計画建築物による日影時間は、日影規制区域に対して、日影規制を満足する。 		<ul style="list-style-type: none"> 計画建築物により 1 時間以上の日影が生じる範囲は、A案・B案ともに商業地域内に収まり、建築基準法に基づく日影規制を満足する計画である。 計画建築物により日影が生じる範囲内において、配慮すべき施設が存在する(A案:13施設、B案:7施設)が、A案においては計画建築物による影響はすべての施設で 1 時間未満であり、B案においては 6 施設で 1 時間未満、1 施設で 1~2 時間未満であり、著しい影響を及ぼすことはない。 配慮書の予測結果を踏まえ、方法書以降で検討する内容に留意し、事業計画の具体化を進めることにより、影響を低減できる。 	
影響の程度	<ul style="list-style-type: none"> 1 時間以上の日影が生じる範囲の用途地域：商業地域 		<ul style="list-style-type: none"> 日影が生じる範囲内における配慮すべき施設の数 ：13施設 [1時間未満] 日影が生じる範囲内における配慮すべき施設の数 ：6施設 [1時間未満]、 1施設 [1~2時間未満] 	
	計画建築物A案	計画建築物B案		
景観に関する目標との比較	<ul style="list-style-type: none"> 周辺既存建築物の高さと調和する基壇部とする等、札幌市景観計画における景観計画重点地域に示される街並みの目標像及び景観形成基準に配慮した計画である。 			
	<ul style="list-style-type: none"> 各視点場における景観は計画建築物により変化するが、計画建築物の見え方はA案・B案で西1街区及び西2街区の高層部高さが異なるほかは概ね同程度である。 計画建築物の高層部の見え方が異なる地点が存在するが、高層部の札幌駅南口駅前広場からのセットバックを極力確保して圧迫感の軽減を図ることや、基壇部の高さをそろえ隣り合う建築物等とのスカイラインの連続性等、札幌市景観計画に示す景観形成基準に従った配慮がなされている。 			
影響の程度	<ul style="list-style-type: none"> 計画建築物の高層部は、A案・B案ともに北5条手稻通及び南口駅前広場からのセットバックを極力確保する計画であり、計画建築物高層部による北5条手稻通及び南口駅前広場への圧迫感の軽減や、基壇部の高さをそろえ隣り合う建築物等とのスカイラインの連続性にも配慮が図られている。 高層部は既存のJRタワーとともに道都札幌の玄関口のランドマークとなり、新たなシンボル空間の創出に寄与している。 配慮書の予測結果を踏まえ、方法書以降で検討する内容に留意し、事業計画の具体化を進めることにより、影響を低減できる。 今後、景観重点区域『札幌駅南口地区』の景観形成基準の内容を踏まえて詳細の検討を行っていくとともに、景観法・景観条例に基づく手続きにおいて専門家のご意見も伺いながら検討を進める。 			

第5章 配慮書についての環境の保全の見地からの意見の概要

計画段階環境配慮書について、市民等からの環境の保全の見地からの意見は、表5-1に示すとおりである。

表5-1 配慮書についての環境の保全の見地からの意見

分 類	配慮書についての環境の保全の見地からの意見
意見1	<p>北4西3街区の再開発で建つビルが240mであっても190と160mのツインであっても、その展望塔から北側方面を望んだ際、既存のJRタワーと建設予定の新しいJRタワーの間からも、現在建設中である北8西1街区の175m複合ビルが見えるよう255mのシングルタワーが望ましいのではないかと思います。</p> <p>また既存のJRタワーと新JRタワーの間から光の差し込むスペースが出来るために開放感が生まれかなりの高さまで壁が出来てしまうような状態のツインタワーよりも超高層化する北4西3と北5西1、2街区の間（北五条手稻通）を昼間歩く人たちに対して、圧迫感を軽減することが出来ると言えます。</p>
意見2	<p>環境保全とは少し異なるかもしれません、B案に関してはツインタワーの距離が近く、視界が抜けないのではないかと懸念致します。また、オフィスフロアから客室が覗けてしまう可能性も十分あると存じます。よってA案の採用を提案いたします。</p> <p>当計画では国際的なラグジュアリーホテルの誘致が予定されており、ホテルからの眺望は重要かと考えます。また、札幌市にとってフラグシップオフィスとなるであろう当計画のオフィスからの眺望も、ホテルほどではないにせよ、重要かと存じます。</p> <p>またB案では既存のJRタワーホテル日航札幌からの眺望も著しく害すると言えます。これらを考慮すると、A案のほうが適していると言えます。</p> <p>これは（仮称）札幌駅南口北4西3地区第一種市街地再開発事業にも言え、仮に共にB案となった場合、共に非常にタワー間の距離が近く、共にラグジュアリーホテルでありながらその眺望は期待できないものになる（下手をするとオフィスから客室が見えてしまう）のではないかと懸念いたします。</p> <p>東京でもこの距離でのハイクラスビルの林立は珍しく、両計画共に建物のクオリティに相応しいビル間距離を保てるA案が適していると言えます。</p> <p>（北4西3はフォーカス外であるにも関わらず、言及してしまい申し訳ございません。）</p>
意見3	<p>結論としては、最高高さ255mのA案を採用すべきだと思います。</p> <p>その理由として、ビル風の問題があります。B案は高層棟が既存のJRタワーを含め3棟あります。これら近接した3棟によって複雑なビル風が発生する可能性があり、屋上ヘリーポートの運用等にも重大な影響がありそうです。</p> <p>一方、A案は、高層棟はJRタワーを含め2棟なので、ビル風の影響は小さいと思われます。</p>

第6章 配慮書についての市長の意見

計画段階環境配慮書について、札幌市長からの意見は表6-1に示すとおりである。

表6-1 配慮書についての札幌市長からの意見

本事業は、札幌駅交流拠点の先導街区に、最高高さが200m又は255mに至る大規模建築物及び排出ガス量が最大で79,900Nm³/hに達する地域冷暖房施設（特定工場における公害防止組織の整備に関する法律（昭和46年法律第107号）第2条に規定する特定工場）を建設・設置するものであり、大気質、騒音、風害、日照、景観など様々な環境要素に影響を及ぼす可能性があることから、事業計画の更なる検討に当たっては、次に掲げる事項について検討を加え、本事業による環境影響を極力回避又は低減すること。また、検討結果を方法書以降の手続に反映させること。

1 大気質、騒音及び振動について

施設供用開始後の資材等の搬出入車両並びにバスターミナル及び駐車場部分の利用に伴う来場者等関係車両の走行により発生する窒素酸化物、騒音及び振動について、調査、予測及び評価を行うこと。

なお、バスターミナルや駐車場部分の往来等の台数については、適切な方法で見積もりを行うこと。

また、窒素酸化物については、地域冷暖房施設の稼働に伴う発生も含め、総合的に調査、予測及び評価を行うこと。

2 風害について

計画建築物の建設・設置に伴い発生するビル風や、ビル風に伴う風切り音について、可能な範囲で調査、予測及び評価を行うこと。

3 日照阻害について

(1) 当該事業実施想定区域の周辺では、他事業者による再開発事業が工事着手済み又は環境影響評価手続中であるため、これら他の再開発事業と本事業に伴う日影の複合的な影響が懸念される。

このため、他の再開発事業との日影の複合的影響について、適切な手法を採用したうえで、調査、予測及び評価を行うこと。

(2) 北海道においては、特に冬季の日照時間が短く貴重であることから、日影の影響を規制の範囲内にとどめるのみならず、冬季の日影の影響について、十分な調査、予測及び評価を行うこと。

4 景観について

景観に関する調査、予測及び評価を行うに際しては、次に掲げる事項を実施し、道都札幌の玄関口にふさわしい緑化を含めた景観の形成に配慮すること。

(1) 計画建築物の基壇部については、南口駅前広場の周囲のみならず、北5条手稻通の南側に建ち並ぶ既存建築物とのデザイン上の調和等について十分に配慮すること。

(2) 計画建築物の高層部については、周辺からの眺望の確保や圧迫感の軽減などを総合的に検討すること。

5 交通に関する負荷について

計画建築物が自動車や歩行者等の周辺交通に与える影響について、十分な調査、予測及び評価を行い、その要旨を記載すること。

第7章 配慮書の意見についての事業者の見解

7.1 環境の保全の見地からの意見についての事業者の見解

「第5章 配慮書についての環境の保全の見地からの意見の概要」に示した市民等からの意見に対する事業者の見解は、表7-1(1)～(2)に示すとおりである。

表7-1(1) 配慮書についての環境の保全の見地からの意見に対する事業者の見解

分類	意見内容	見解
意見1 事業 計画	<p>北4西3街区の再開発で建つビルが240mであっても190と160mのツインであっても、その展望塔から北側方面を望んだ際、既存のJRタワーと建設予定の新しいJRタワーの間からも、現在建設中である北8西1街区の175m複合ビルが見えるよう255mのシングルタワーが望ましいのではないかと思います。</p> <p>また既存のJRタワーと新JRタワーの間から光の差し込むスペースが出来るため開放感が生まれかなりの高さまで壁が出来てしまふような状態のツインタワーよりも超高層化する北4西3と北5西1、2街区の間（北五条手稻通）を昼間歩く人たちに対して、圧迫感を軽減することが出来ると考えます。</p>	<p>本事業は、上位計画である「札幌駅交流拠点北5西1・西2地区再開発基本構想」（令和元年10月 札幌市）に掲げられた『世界へつながる“さっぽろ”の新しい顔づくり』を開発コンセプトとし、以下の4つの視点をもって事業を推進していきます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 街並み形成：道都札幌の玄関口にふさわしい新たなシンボル空間の創出 2) 基盤整備：多様な交流を支えにぎわいを形成する交通結節機能の充実とバリアフリー化の推進 3) 機能集積：北海道・札幌の国際競争力をけん引する都市機能の集積 4) 環境配慮・防災：環境にやさしく災害に強い最先端の都心モデルの実現
意見2 事業 計画	<p>環境保全とは少し異なるかもしれません が、B案に関してはツインタワーの距離が近く、視界が抜けないのではないかと懸念致します。また、オフィスフロアから客室が覗けてしまう可能性も十分あると存じます。よってA案の採用を提案いたします。</p> <p>当計画では国際的なラグジュアリーホテルの誘致が予定されており、ホテルからの眺望は重要かと考えます。また、札幌市にとってフラグシップオフィスとなるであろう当計画のオフィスからの眺望も、ホテルほどではないにせよ、重要かと存じます。</p> <p>またB案では既存のJRタワーホテル日航札幌からの眺望も著しく害すると考えます。これらを考慮すると、A案のほうが適していると考えます。</p> <p>これは（仮称）札幌駅南口北4西3地区第一種市街地再開発事業にも言え、仮に共にB案となった場合、共に非常にタワー間の距離</p>	<p>本事業では、交通結節点の特性を活かし、バスターミナルの再整備、新幹線駅との連携を図るとともに、にぎわいを創出する商業機能の導入、多様な交流を生み出す機能等の導入、北海道・札幌の国際競争力をけん引する国際水準のホテルの導入、道外からの本社機能を誘導する高機能オフィスの導入などを目指しています。また、災害に強い自立分散電源となるコージェネレーションシステムと地域冷暖房施設の設置スペースを確保する計画としています。</p>

表7-1(2) 配慮書についての環境の保全の見地からの意見に対する事業者の見解

分類	意見内容	見解
(前頁からの続き) 意見2 事業 計画	(前頁からの続き) が近く、共にラグジュアリーホテルでありながらその眺望は期待できないものになる (下手をするとオフィスから客室が見えてしまう)のではないかと懸念いたします。 東京でもこの距離でのハイクラスビルの 林立は珍しく、両計画共に建物のクオリティに相応しいビル間距離を保てるA案が適 していると考えます。(北4西3はフォーカス 外であるにも関わらず、言及してしまい申し訳ございません。)	(前頁からの続き) 今後、方法書に向けて施設計画の検討 を進めていくにあたり、周辺からの眺望 や北5条手稻通への圧迫感の軽減、また 本計画建築物側からの眺望などにも配慮 して検討してまいります。 ビル風の影響についても、可能な範囲 で周辺開発の計画を反映し、風洞実験に より計画建築物による周辺環境への影響 を把握し、必要に応じて防風対策を検討 してまいります。
意見3 事業計画	結論としては、最高高さ255mのA案を採 用するべきだと思います。 その理由として、ビル風の問題があります。B案は高層棟が既存のJRタワーを含め3 棟あります。これら近接した3棟によって複 雑なビル風が発生する可能性があり、屋上 ヘリーポートの運用等にも重大な影響があ りそうです。 一方、A案は、高層棟はJRタワーを含め2 棟なので、ビル風の影響は小さいと思われ ます。	

7.2 市長の意見についての事業者の見解

「第6章 配慮書についての市長の意見」に対する事業者の見解は、表7-2(1)～(3)に示すとおりである。

表7-2(1) 市長の意見に対する事業者の見解

分類	意見内容	見解
大気質、騒音及び振動について	<p>施設供用開始後の資材等の搬出入車両並びにバスターミナル及び駐車場部分の利用に伴う来場者等関係車両の走行により発生する窒素酸化物、騒音及び振動について、調査、予測及び評価を行うこと。</p> <p>なお、バスターミナルや駐車場部分の往来等の台数については、適切な方法で見積もりを行うこと。</p> <p>また、窒素酸化物については、地域冷暖房施設の稼働に伴う発生も含め、総合的に調査、予測及び評価を行うこと。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 「第9章 環境影響評価の項目」に示すとおり、「供用後の資材等の搬出入車両」、「バスターミナル」及び「駐車場部分の利用に伴う来場者関係車両」の運行に伴い発生する窒素酸化物、騒音及び振動について、調査、予測及び評価を実施し、「環境影響評価準備書」及び「環境影響評価書」に記載してまいります(p.9-8、p.9.18、9-25参照)。 バスターミナルや駐車場部分の往来等の台数については、環境影響評価手続きと並行して、都市計画手続き着手までに道路管理者や交通管理者、バスターミナルに係る検討会など関係機関と協議・確認を行ってまいります。 また、窒素酸化物については、地域冷暖房施設の稼働のほか、駐車場の供用に伴う大気質の影響と共に総合的に調査、予測及び評価を実施し、「環境影響評価準備書」及び「環境影響評価書」に記載してまいります(p.9-7参照)。
風害について	計画建築物の建設・設置に伴い発生するビル風や、ビル風に伴う風切り音について、可能な範囲で調査、予測及び評価を行うこと。	<ul style="list-style-type: none"> 「第9章 環境影響評価の項目」に示すとおり、風環境については、風洞実験により計画建築物による周辺環境への詳細な影響を把握するとともに、環境保全措置(防風対策)となる防風植栽や建物形状等について検討してまいります(p.9-31参照)。風洞実験の結果及び防風対策の検討結果を「環境影響評価準備書」及び「環境影響評価書」に記載してまいります。 風切り音の発生については、風環境に関する専門業者へのヒアリング調査を行うとともに、「環境影響評価準備書」及び「環境影響評価書」に向けて可能な範囲で検討してまいります。

表7-2(2) 市長の意見に対する事業者の見解

分類	意見内容	見解
日照阻害について	<p>(1) 当該事業実施想定区域の周辺では、他事業者による再開発事業が工事着手済み又は環境影響評価手続中であるため、これら他の再開発事業と本事業に伴う日影の複合的な影響が懸念される。</p> <p>このため、他の再開発事業との日影の複合的影響について、適切な手法を採用したうえで、調査、予測及び評価を行うこと。</p> <p>(2) 北海道においては、特に冬季の日照時間が短く貴重であることから、日影の影響を規制の範囲内にとどめるのみならず、冬季の日影の影響について、十分な調査、予測及び評価を行うこと。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 「第9章 環境影響評価の項目」に示すとおり、札幌駅周辺で実施される複数の再開発事業と本事業に伴う日影の複合的な影響については、多く方が利用される地点などの代表的な地点において天空写真を撮影し、冬至日、春秋分日、夏至日の太陽軌道と本事業の計画建築物並びに他の再開発建築物ボリュームを合成する方法とすることで、本事業に伴う日影の影響のほか、他の再開発事業による日影の影響も含めた調査、予測及び評価を行います（p.9-46参照）。 「第9章 環境影響評価の項目」に示すとおり、日影規制の測定面である地上+4mの等時間日影だけでなく、地上0mの日影についても検討し、冬季の日影の影響について、調査、予測及び評価を行います（p.9-46参照）。
景観について	<p>景観に関する調査、予測及び評価を行うに際しては、次に掲げる事項を実施し、道都札幌の玄関口にふさわしい緑化を含めた景観の形成に配慮すること。</p> <p>(1) 計画建築物の基壇部については、南口駅前広場の周囲のみならず、北5条手稲通の南側に建ち並ぶ既存建築物とのデザイン上の調和等について十分に配慮すること。</p> <p>(2) 計画建築物の高層部については、周辺からの眺望の確保や圧迫感の軽減などを総合的に検討すること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 北5条手稲通の南側に建ち並ぶ既存建築物とのデザイン上の調和等については、環境影響評価手続きと並行して、「景観計画重点区域景観形成基準（札幌駅南口地区）」との適合について、段階的に協議を行いながら詳細検討を進め、札幌市景観計画に定める景観形成基準への措置等への適合に努めてまいります。 また、上述の景観形成基準にも示されている、緑化を含めた景観形成に配慮するとともに、計画建築物の高層部については、周辺からの眺望の確保や圧迫感の軽減などについても総合的に検討してまいります。

表7-2(3) 市長の意見に対する事業者の見解

分類	意見内容	見解
交通に関する負荷について	計画建築物が自動車や歩行者等の周辺交通に与える影響について、十分な調査、予測及び評価を行い、その要旨を記載すること。	<ul style="list-style-type: none">「交通」は環境影響評価条例において環境要素として位置づけられていないものの、計画建築物が自動車や歩行者等の周辺交通に与える影響については、環境影響評価手続きと並行して、都市計画手続き着手までに道路管理者や交通管理者など関係機関と協議・確認を行ってまいります。今後の「環境影響評価準備書」及び「環境影響評価書」の中で、検討の要旨について記載してまいります。

第8章 対象事業が実施されるべき区域その他の技術指針で定める事項を決定する過程における計画段階配慮事項についての検討の経緯及びその内容

8.1 計画段階環境配慮書における検討内容

配慮書において、以下のとおり事業計画について複数案検討を行った。

8.1.1 事業計画の前提条件

複数案検討にあたって整理した前提条件は、以下に示すとおりである。

○事業の実施区域に係る上位計画である「札幌駅交流拠点まちづくり計画」(平成30年9月 札幌市)、「札幌駅交流拠点北5西1・西2地区再開発基本構想」(令和元年10月 札幌市)が掲げる目標である「道都札幌の玄関口にふさわしい新たなシンボル空間の創出と交通結節機能の充実、災害に強く国際競争力をけん引する都市機能の集積」に資する計画とする。また、「都心エネルギーマスタートップラン2018-2050」(平成30年3月 札幌市)において、新たなまちづくりと環境エネルギー施策を一体的に展開するため面的な取組を展開するエリアを定めており、事業の実施区域が含まれる地域は『都心強化先導エリア』に位置づけられている。このエリアは、業務機能が集積し、北海道・札幌の経済活動と行政機能を支えるエリアとして、先進的な取組を積極的に進めるエリアであり、事業の実施区域内に留まらず、周辺区域への熱供給を担う施設の設置を図る計画を検討する。

○以下に示す理由により、ゼロオプション(事業を実施しない案)は検討しないものとする。

- ・本事業の実施区域は、上記計画により再開発を推進する地区、並びに新たなまちづくりと環境エネルギー施策を一体的に展開するエリアとされている。
- ・北海道・札幌の国際競争力をけん引し、その活力を展開させる「起点」を形成し、「北海道新幹線札幌開業を見据えた再整備を確実に推進する先導街区に位置づけられている。

○本事業は決められた区域で実施する市街地再開発事業であることから、位置等に関する複数案は設定できないため、構造・配置等による複数案の検討とする。

○「都心エネルギーマスタートップラン2018-2050」に基づき、本計画建築物（西1街区及び西2街区）を対象とした地域冷暖房施設を設置する案と、周辺地域への熱供給も担う地域冷暖房施設を設置する案の2案を検討する。また、特定工場の新設の対象となるボイラーからの排出ガス量のほか、コージェネレーションからの排出ガス量を想定する。

○周辺への圧迫感の軽減や周辺建物との調和等を図るため、計画建築物は基壇部(低層部)を設け、高層部は南口駅前広場及び北5条手稻通から極力離隔距離を確保する計画とする。

8.1.2 計画建築物の構造・配置等に関する複数案の設定

「8.1.1 事業計画の前提条件」に示したとおり、ゼロオプション及び位置等に関する複数案の設定はできないことから、計画建築物の構造・配置等に関する複数案を検討し、配慮書においては計画建築物A案、計画建築物B案の2案を設定した。なお、周辺への圧迫感の軽減等の配慮として基壇部(低層部)を設ける計画を前提とすることから、基壇部と高層部別に検討することとした。

(1) 基壇部(低層部)の配置について

配慮書における基壇部の配置・形状の検討結果は、表8.1-1に示すとおりである。基壇部の複数案検討の結果、建物配置・形状及び高さの設定余地が小さいことから、複数案は設定しなかった。

表8.1-1 基壇部の配置・形状の検討結果

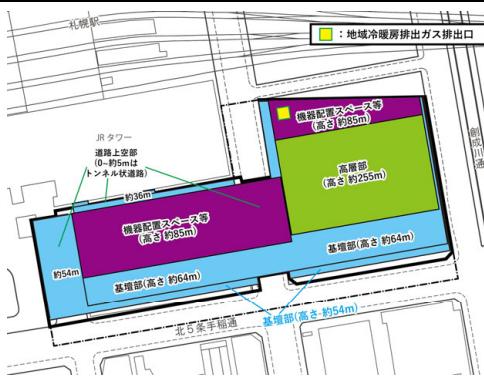
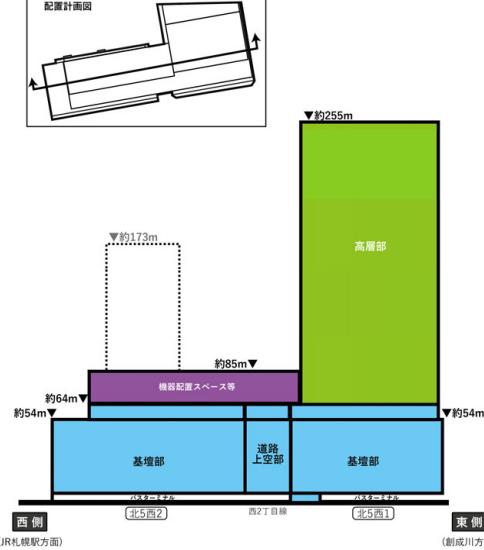
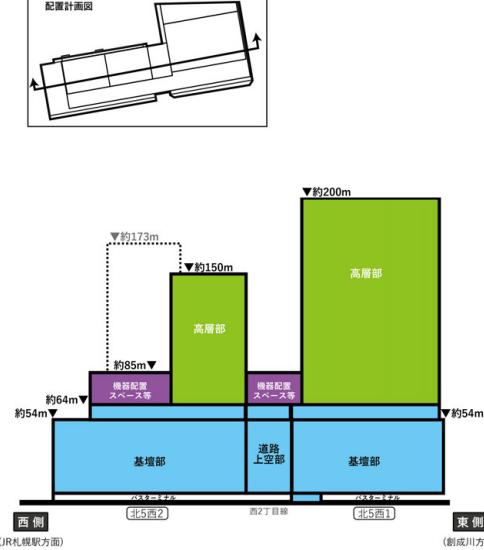
検討内容	検討結果
用 途	<ul style="list-style-type: none">利便性が高く集客力のある主として商業用途の計画とすることにより、札幌駅南口駅前広場のにぎわいとの連続性を確保屋上広場を整備することにより、屋内外のにぎわいの連続性を確保
建物形状	<ul style="list-style-type: none">四季を問わず快適に利用でき、災害時の一時滞在施設としての利用も考慮したゆとりのある屋内空間を確保札幌駅、新幹線駅、バスターミナル、創成川通及び創成東地区へのアクセス機能を有した大規模なフロア形状を確保
建物高さ	<ul style="list-style-type: none">既存建築物高さ(約50m)及び周辺既存建築物の高さ等に配慮するなど、周辺建築物と連続した基壇部とし、周辺との調和を確保
動線計画	<ul style="list-style-type: none">屋内に新幹線駅や創成川方面への歩行者ネットワークを整備するとともに、要所ににぎわいの核となるオープンスペースを確保

(2) 高層部の配置及び複数案の設定について

高層部については必要な延床面積を確保しつつ、配置及び高さの異なる複数案を設定し、検討を行った(計画建築物A案: 1棟案(最高高さ約255m)、計画建築物B案: 2棟案(最高高さ約200m))。

配慮書における各計画内容の概要一覧は、表8.1-2に示すとおりである。

表8.1-2 計画案の内容に比較

項目	計画建築物A案	計画建築物B案
事業の位置	札幌市中央区北5条西1丁目、西2丁目、及び西3丁目の一部	
事業区域	約2.5 ha	
延床面積	延床面積 約417,000m ²	
主要用途	業務、商業、宿泊、駐車場、バスターミナル等	
高層部配置	西1地区	西1地区、西2地区
高さ	基壇部 高さ 約36~64m	
高層部	最高高さ 約255m	
配置計画		
断面計画 (東西断面)		

注1) 太字ゴシックの表記は、計画建築物A案と計画建築物B案で異なる内容の部分を表す。

注2) 配慮書時点における計画である。

8.1.3 地域冷暖房施設の機器仕様等に関する複数案の設定

(1) 排出ガスの排出口位置について

地域冷暖房施設は、西1地区に設置し、機器等は地区北側に配置する計画であることから、排出ガスの排出口についても表8.1-2に示すとおり、両案ともに西1地区の北側の高さ85mに配置するものとした。

(2) 複数案の設定について

配慮書段階における複数案については、以下に示す2案とした。

地域冷暖房施設a案は、本計画建築物に必要な熱源計画（西1地区+西2地区を対象とし

た地域冷暖房施設)とした案とした。

地域冷暖房施設b案は、周辺地域へも熱供給を担う地域冷暖房施設とした。

設置する機器については、北海道熱供給公社の既存エネルギーセンターに設置されている機器の平均的な仕様を想定した。

コーデネーションシステム(コーデネ)については、環境影響評価の対象ではないが、地域冷暖房施設に設置されることから機器仕様等を併せて示した。なお、地域冷暖房施設a案及び地域冷暖房施設b案で共通である。

地域冷暖房施設a案及び地域冷暖房施設b案の機器仕様等については、表8.1-3に示すとおりである。

表8.1-3 配慮書段階において比較検討する複数案(地域冷暖房施設)

	地域冷暖房施設a案		地域冷暖房施設b案	
	コーデネ	ボイラー	コーデネ	ボイラー
排気口高さ	85m			
湿り排出ガス量	28,440 Nm ³ /h	28,351 Nm ³ /h	28,440 Nm ³ /h	79,900 Nm ³ /h
乾き排出ガス量	25,680 Nm ³ /h	24,225 Nm ³ /h	25,680 Nm ³ /h	68,272 Nm ³ /h
窒素酸化物排出濃度	363 ppm	60 ppm	363 ppm	60 ppm

注) 太字ゴシックの表記は、地域冷暖房施設a案と地域冷暖房施設b案で異なる内容の部分を表す。

8.1.4 計画段階配慮事項の検討結果

配慮書における複数案について、計画建築物竣工後において影響が発生した場合、新たな環境保全措置を検討することが難しい状況が推測される内容として、計画建築物に係る「風害」、「日照阻害」及び「景観」並びに、地域冷暖房施設に係る「大気質」を計画段階配慮事項に選定した。

計画建築物に係る複数案については、日照阻害において、計画建築物B案が冬至日において配慮すべき施設へ1~2時間未満の日影を生じるほかは、風害、景観に関する影響は概ね同程度であった。

地域冷暖房施設に係る複数案については、大気質に関する影響は概ね同程度であった。

なお、配慮書時点における検討結果の詳細は、「第4章 計画段階配慮事項ごとに調査、予測及び評価の結果をとりまとめたもの」に示したとおりである。

8.2 複数案から絞り込んだ検討経緯及びその内容

対象事業が実施されるべき区域その他の技術指針で定める事項を決定する過程において、環境面、社会面等の観点から事業計画を総合的に検討し、配慮書における複数案から計画案の絞り込みを行った。

8.2.1 計画建築物

計画建築物については、環境面の観点として、配慮書における計画段階配慮事項(「風害」、「日照阻害」及び「景観」)の検討結果を整理した(表8.2.1-1(1) 参照)。

高層部の構成が異なる複数案について、計画段階配慮事項に関する影響は概ね同程度であるものの、詳細な影響を比較すると、日照阻害について、冬至日における配慮すべき施設への影響において、計画建築物A案は1時間未満の日影を生じる施設数は多いものの1時間以上の影響を与えないが、計画建築物B案は1時間以上の日影を生じる施設が1施設あることから、札幌市長からの意見にある、特に冬季の日照時間が短く貴重であることを鑑みると、A案の方が有利であると評価する。

社会面等の観点として、札幌駅南口駅前広場や北5条手稲通に対する高層部の圧迫感などについて、一般論を踏まえて定性的な評価を行った(表8.2.1-1(2)～(3) 参照)。

詳細な影響を比較すると、北5条手稲通に対する圧迫感については、北5条手稲通りに対しては見つけ幅が小さくなることから、計画建築物A案の方が有利であると評価する。

基壇部屋上を利用したにぎわいの形成にあたっては、駅前広場に繋がる基壇部屋上を大きく確保できる可能性・自由度が大きい、計画建築物A案の方が有利であると評価する。

効率的な床利用においては、基壇部の効率的な床利用を図ることができる計画建築物A案の方が有利であると評価する。

環境面、社会面等からの検討結果を踏まえ、本事業の計画建築物の計画案は、高層部1棟(計画建築物A案)に絞り込んだ(「第2章 対象事業の目的及び内容」 参照)。

表8.2.1-1(1) 検討の経緯及び内容

項目	計画建築物 A案 (高層部1棟)	計画建築物 B案 (高層部2棟)	内 容	
環境面	風 害	△	△	<ul style="list-style-type: none"> 配慮書において、風害に対する影響の程度は複数案で同程度と予測した。 計画建築物A案・B案ともに、事業区域南側の北5条手稲通沿い、北東及び南東側の創成川通沿い等で特に風速が増加する傾向にあり、横断歩道等において風の影響に配慮する必要がある。
	日照阻害 (p.8-11:参考1)	○	△	<ul style="list-style-type: none"> 配慮書において、日照阻害に対する影響の程度は複数案で同程度と予測した。 事業区域周辺の配慮すべき施設に対し、計画建築物B案による日影の影響は1~2時間未満の日影を生じる施設が1施設ある。 冬季の日照時間が短く貴重であることを鑑みると、計画建築物A案の方が有利と評価する。
	景 観	○	○	<ul style="list-style-type: none"> 配慮書において、人の視野角を再現した範囲における景観に対する影響の程度は複数案で同程度と予測した。 計画建築物の高層部の見え方が異なる地点が存在するが、高層部の札幌駅南口駅前広場からのセットバックを極力確保して圧迫感の軽減を図ることや、基壇部の高さをそろえ隣り合う建築物等とのスカイラインの連続性等、札幌市景観計画に示す景観形成基準に従った配慮を行っている。

注) 評価は、以下に示す3段階とする。

◎：特に配慮できている ○：配慮できている △：妥当と認められる

表8.2.1-1(2) 検討の経緯及び内容

項目	計画建築物 A案 (高層部1棟)	計画建築物 B案 (高層部2棟)	内 容
社会面等	札幌駅南口駅前広場に対する高層部の圧迫感軽減(p.8-12:参考2, p.8-13:参考3)	○	○ <ul style="list-style-type: none"> 上位計画である「札幌駅交流拠点まちづくり計画」において、札幌駅南口駅前広場の周辺建物は駅前広場に対して基壇部を設け、圧迫感を軽減するよう示されている。 両案とともに基壇部は高さをそろえ隣り合う建築物等との連続性等に配慮している。 計画建築物B案は駅前広場に面する西2地区にも高層部を設ける計画であるため、駅前広場に対して高層部の後退距離が小さくなるが、建物高さは計画建築物A案よりも低い。一方、A案は高層部を西1地区のみに配置することから駅前広場に対し高層部の後退距離を大きく確保できるが、建物高さはB案よりも高い。 南口駅前広場に対する圧迫感については両案とも軽減するよう配慮しており、見付面積も同程度と評価する。
	北5条手稲通に対する見付幅(p.8-12:参考2, p.8-14:参考4)	○	○ <ul style="list-style-type: none"> 「札幌市景観計画」において、事業区域は景観計画重点区域として「札幌駅南口地区」に位置づけられており、その中で、中高層部の圧迫感の軽減等が示されている。 計画建築物A案の高層部は西1地区のみであるのに対して、計画建築物B案の高層部は西1地区及び西2地区の2地区に配置することから、A案の方が北5条手稲通に対する見付幅が小さくなるため、圧迫感の軽減により配慮した計画であると評価する。
	基壇部屋上利用の自由度(p.8-15:参考5)	○	○ <ul style="list-style-type: none"> 上位計画である「札幌駅交流拠点まちづくり計画」において、北海道の玄関口として札幌駅南口駅前広場のにぎわい空間等の充実の必要性が示されている。 高層部を西1地区に配置する計画建築物A案は、駅前広場に繋がる基壇部屋上を大きく確保できる可能性・自由度が大きく（今後の詳細検討において、機器配置スペース等を効率的な配置となるよう検討していく）、今後の検討の中で屋上利用を計画するにあたり、駅前広場に対して一体的なにぎわい形成につながりやすく、より上位計画の内容を反映できる計画であると評価する。

注1)評価は、以下に示す3段階とする。

◎:特に配慮できている ○:配慮できている △:妥当と認められる

注2)事業計画は現在策定中であり、具体的な数値による定量的な評価をすることが難しいことから、社会面等からの検討は、一般論を踏まえた定性的な評価とした。

表8.2.1-1(3) 検討の経緯及び内容

項目	計画建築物 A案 (高層部1棟)	計画建築物 B案 (高層部2棟)	内 容
社会面等	事業区域周辺の高層建築物とのスカイライン	○	○
	効率的な床利用	○	△

※：階段、エレベーター、トイレ、パイプスペースなどの共用施設や設備スペースをまとめて配置した建物部分

注1)評価は、以下に示す3段階とする。

◎：特に配慮できている ○：配慮できている △：妥当と認められる

注2)事業計画は現在策定中であり、具体的な数値による定量的な評価をすることが難しいことから、社会面等からの検討は、一般論を踏まえた定性的な評価とした。

8.2.2 地域冷暖房施設

地域冷暖房施設については、環境面の観点として、計画段階配慮事項(「大気質」)の検討結果を整理した(表8.2.2-1 参照)。

地域冷暖房施設の稼働に伴う大気質への影響は、a案・b案とともに、最大着地濃度及び事業区域周辺の共同住宅として利用される高層建築物(煙源(排気口)高さ)での濃度は環境基準を満足する計画であり、a案・b案で周辺への影響に大きな違いはない。

社会面等の観点として、地域全体としてのエネルギー利用を考えた場合、地域冷暖房施設b案で周辺建物への熱供給を行うことにより、周辺建物毎に熱源施設を設置するよりも、地域全体としての大気質に及ぼす影響は小さくなると推察され、大気質については地域冷暖房施設b案が有利であると評価する(表8.2.2-1 参照)。

環境面、社会面等からの検討結果を踏まえ、本事業の地域冷暖房施設の計画案は、事業区域内に加えた周辺地域への熱供給も行う案(地域冷暖房施設b案)に絞り込んだ(「第2章 対象事業の目的及び内容」 参照)。

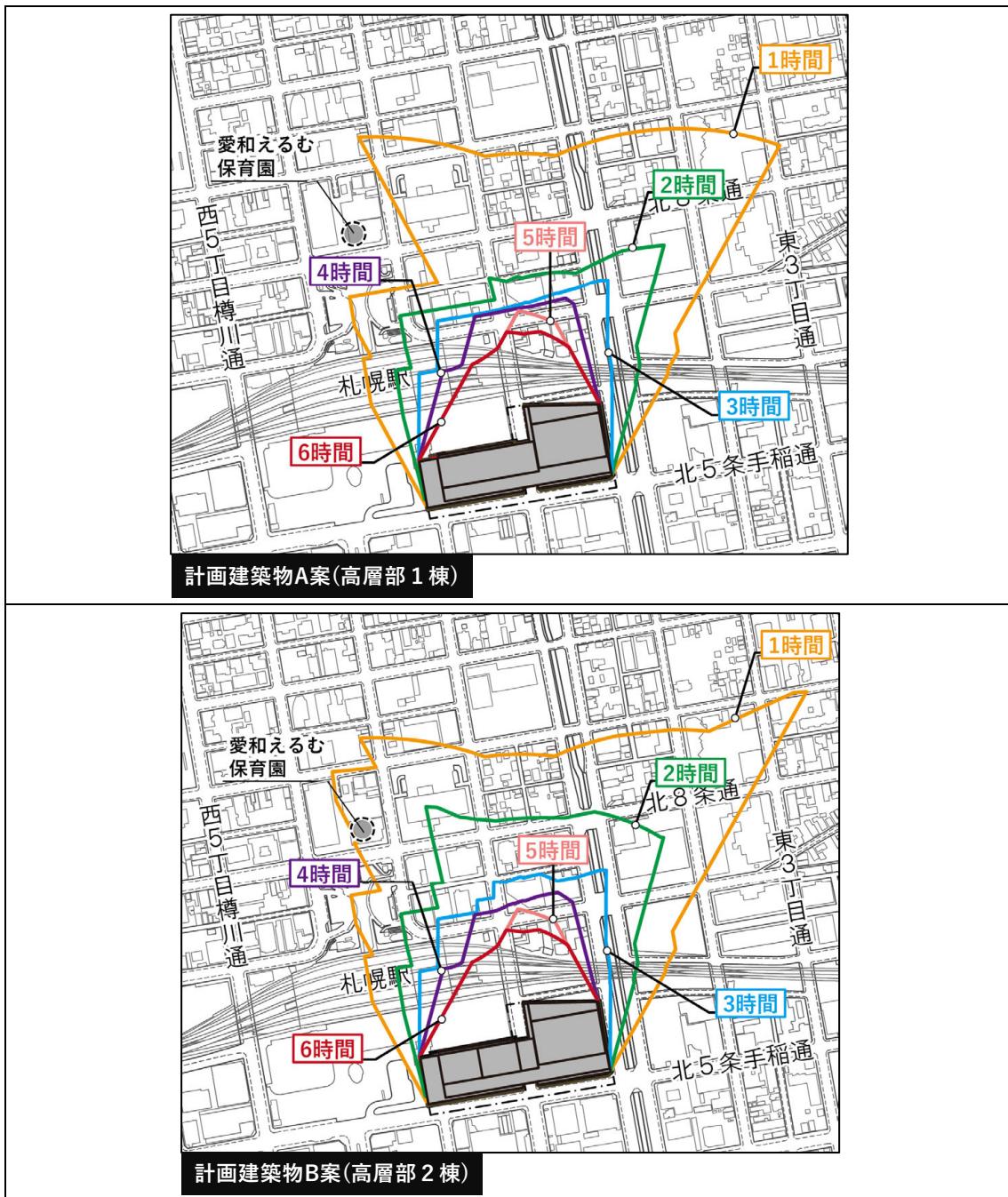
表8.2.2-1 検討の経緯及び内容

項目		地域冷暖房施設a案 (事業区域内を対象)	地域冷暖房施設b案 (a案+周辺地域へも熱供給)	内容
環境面	大気質	○	○	<ul style="list-style-type: none"> 配慮書において、大気質に対する影響の程度は複数案で同程度と予測した。 地域冷暖房施設a案・b案とともに、最大着地濃度及び事業区域周辺の共同住宅として利用される高層建築物(煙源(排気口)高さ)での濃度は環境基準を満足する計画である。
社会面等	地域全体としてのエネルギー利用	○	◎	<ul style="list-style-type: none"> 地域全体としてのエネルギー利用を考えた場合、事業区域から周辺建物への熱供給をおこなうことにより、周辺建物毎に熱源施設を設置するよりも、地域全体としての大気質に及ぼす影響は小さくなると推察される。

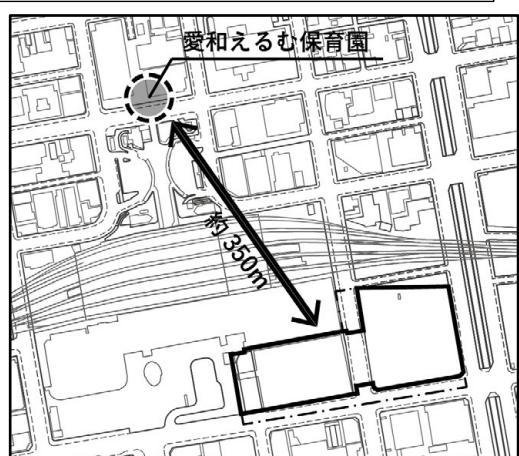
注) 評価は、以下に示す3段階とする。

◎：特に配慮できている ○：配慮できている △：妥当と認められる

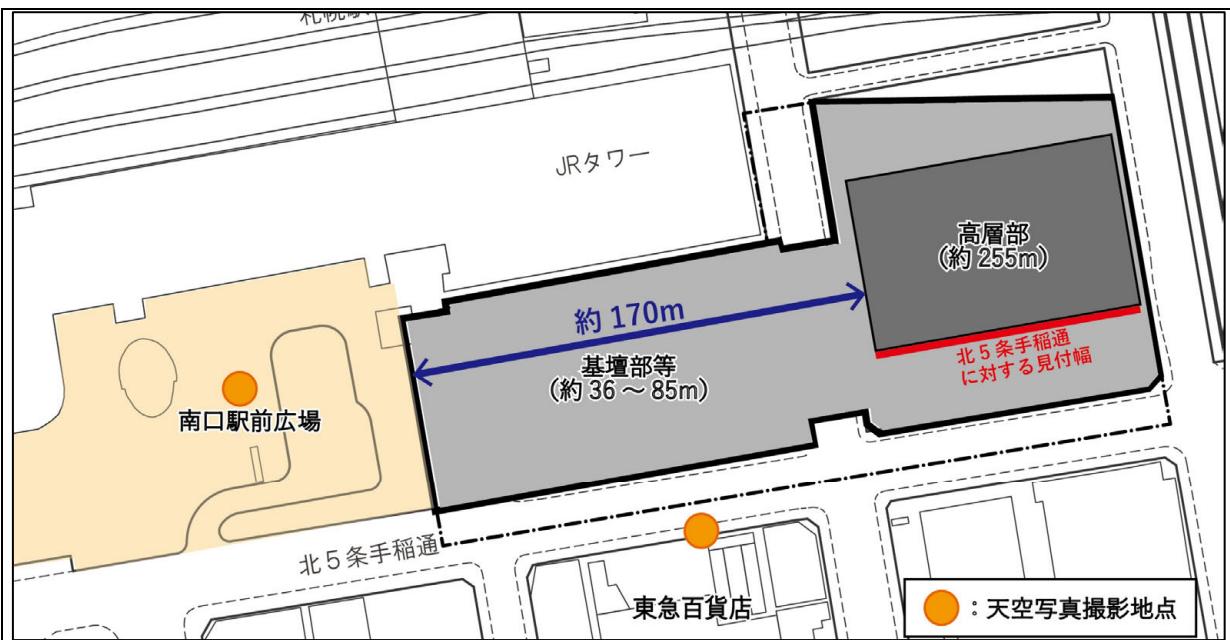
参考1：事業区域北西側約350m地点(愛和えむる保育園周辺)における日影の状況（冬至日）



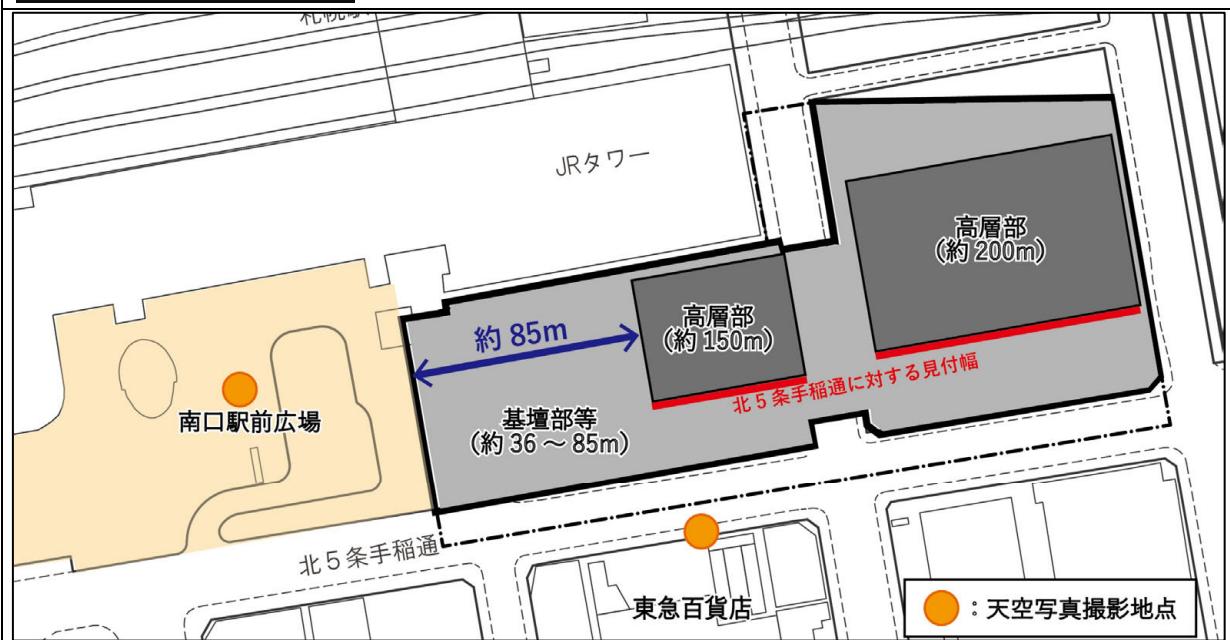
- ・計画建築物B案による日影の影響は1~2時間未満の日影を生じる施設が1施設ある。



参考2：南口駅前広場に対する離隔距離の確保、北5条手稻通に対する見付幅



計画建築物A案(高層部1棟)



高層建築物B案(高層部2棟)

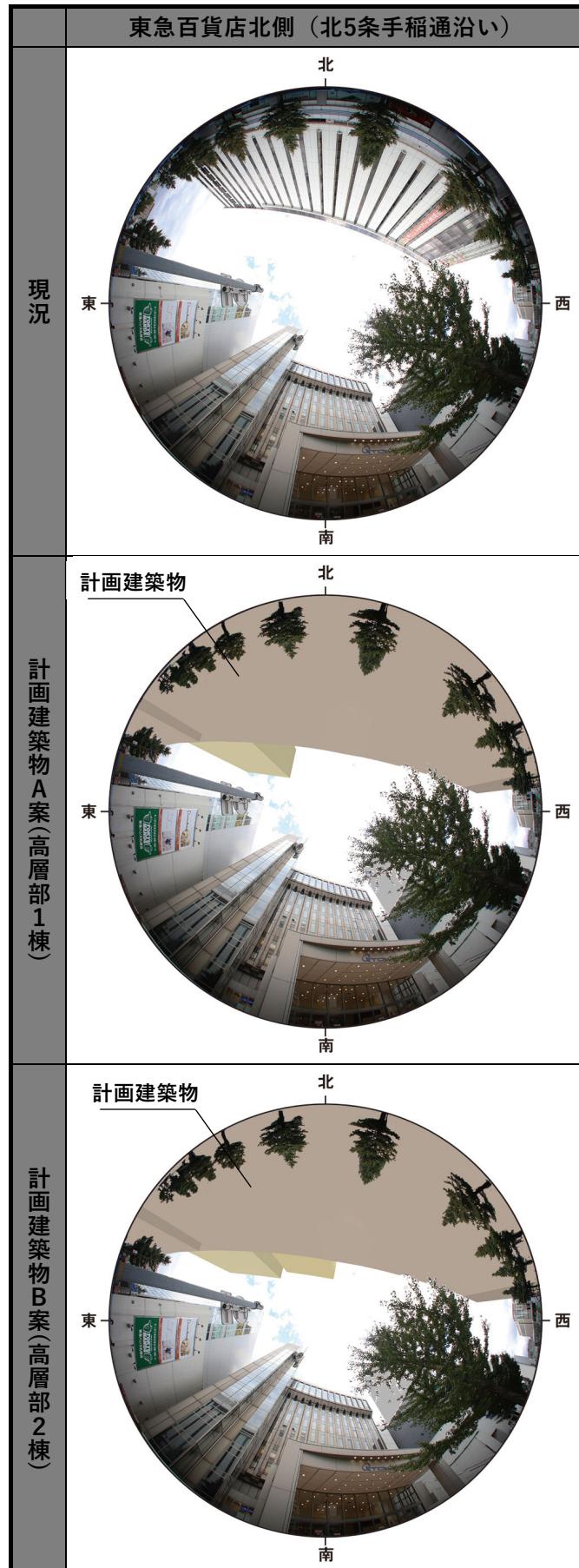
- ・計画建築物A案は、南口駅前広場に対し高層部の後退距離を確保できる。
- ・計画建築物A案は、北5条手稻通側の高層部の見付幅を小さくできる。

参考3：南口駅前広場に対する離隔距離の確保



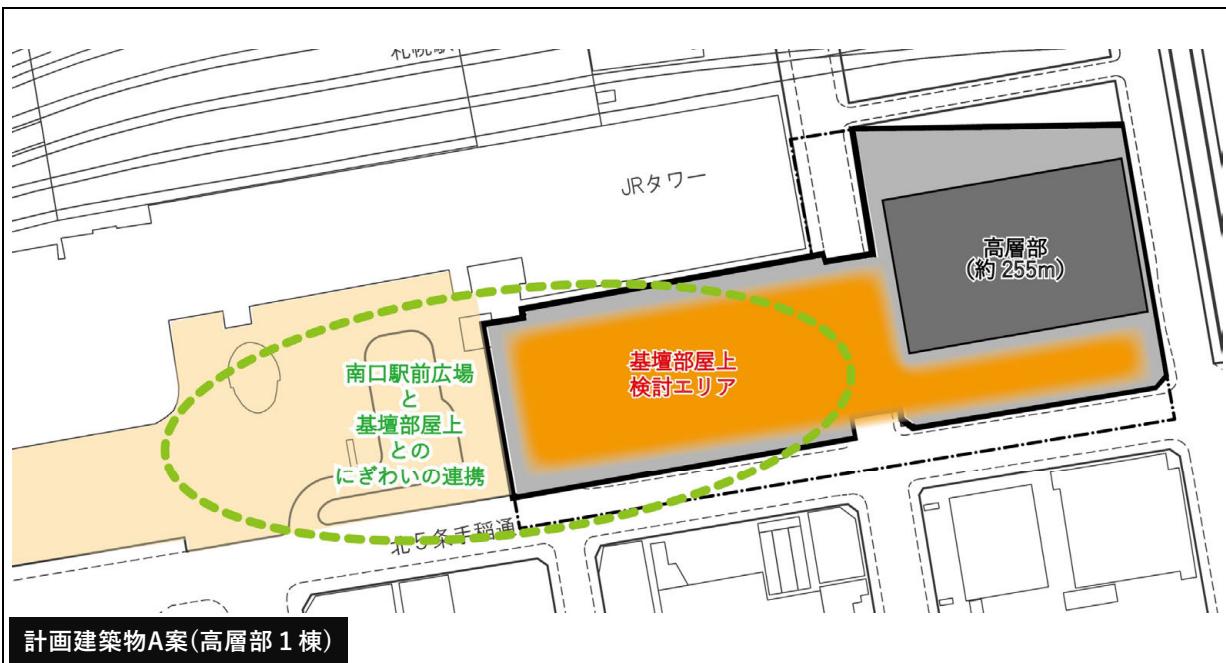
・南口駅前広場に対する高層部の見付面積は同程度である。

参考4：北5条手稻通りに対する見付幅

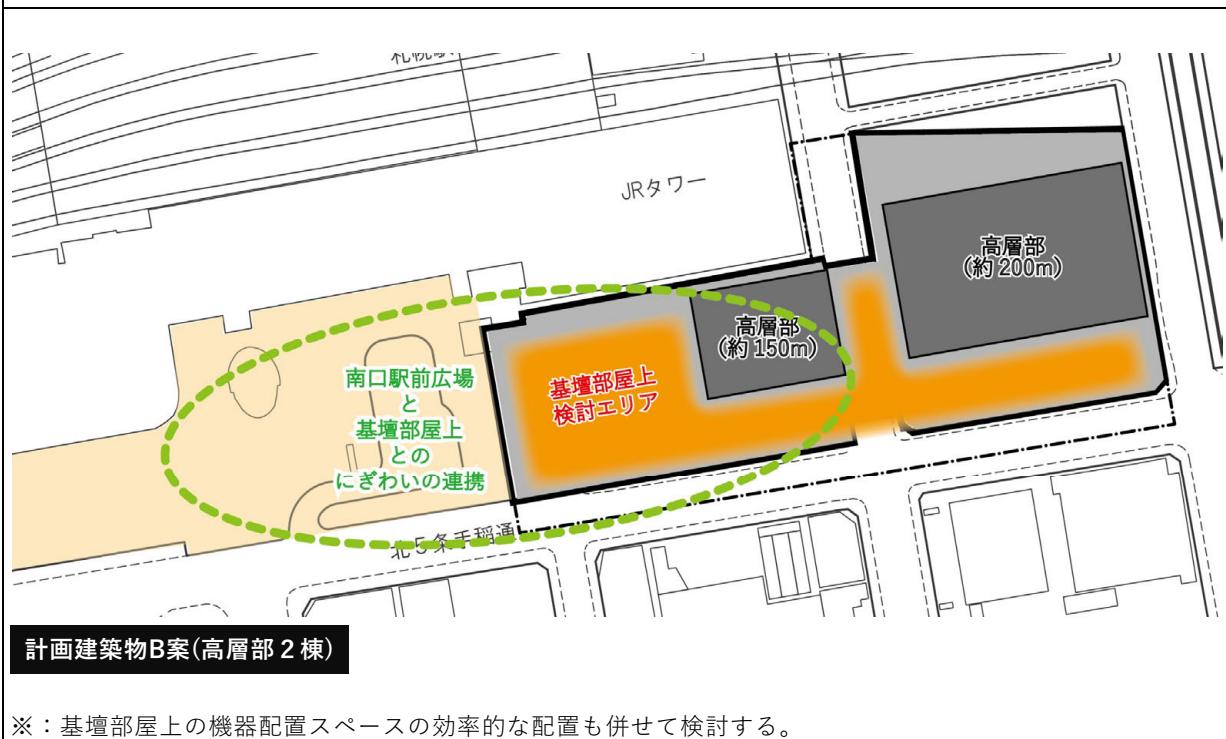


・北5条手稻通に対する高層部の見付幅は、計画建築物B案の方が大きい。

参考5：基壇部屋上利用の自由度



※：基壇部屋上の機器配置スペースの効率的な配置も併せて検討する。



※：基壇部屋上の機器配置スペースの効率的な配置も併せて検討する。

- ・計画建築物A案は、南口駅前広場と一体的ににぎわい形成につながる基壇部屋上を大きく確保できる。