

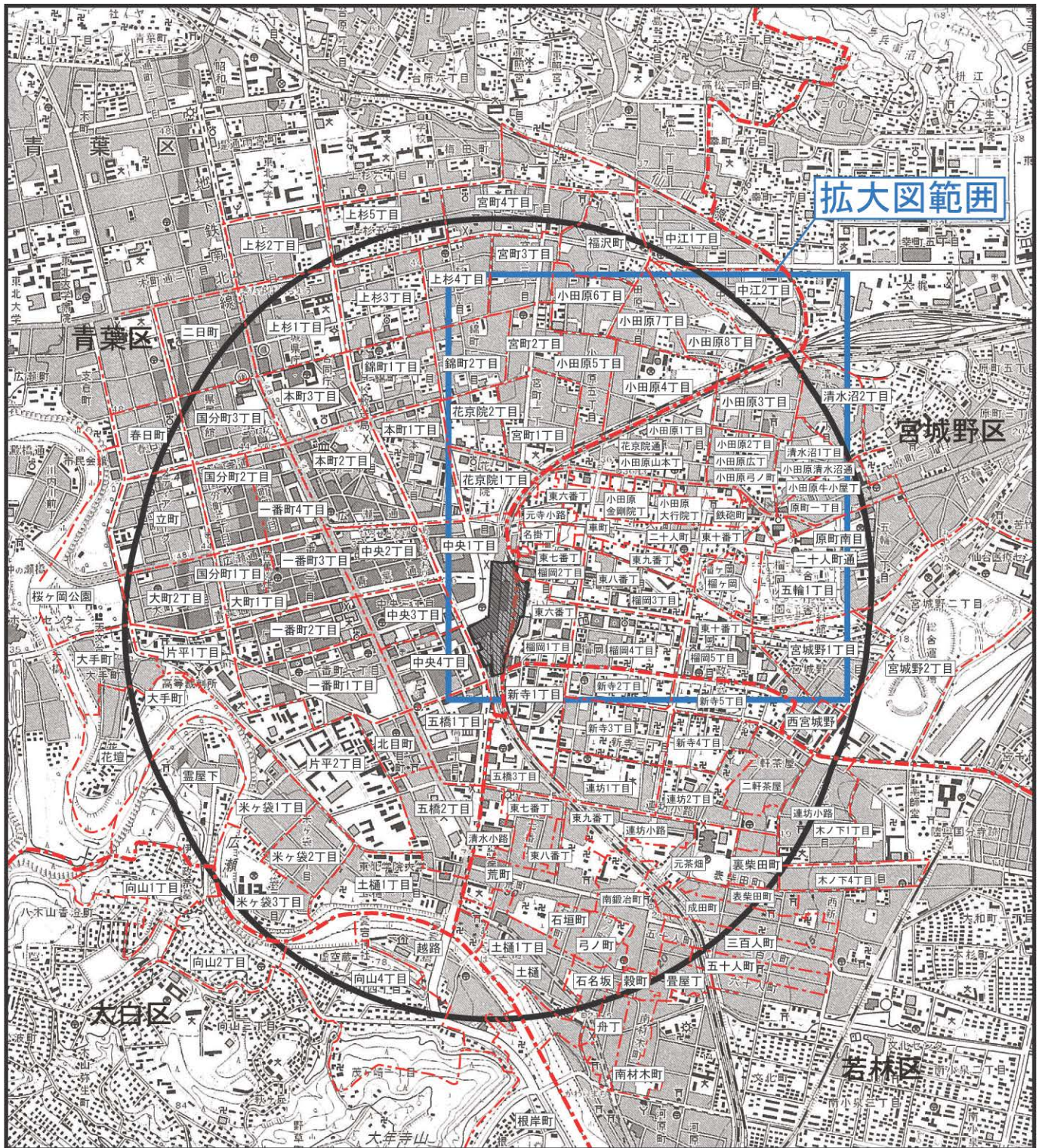
2. 関係地域の範囲

関係地域の範囲は、表 2-1 に示す調査・予測範囲等の考え方を踏まえ、本事業の実施により受ける可能性のある影響の程度を勘案し、対象事業地から 1,500m と設定した。





関係地域の範囲及び該当する町丁目名を表 2-2、図 2-1 及び図 2-2 に示す。

表 2-1 調査・予測範囲等の考え方

項目	調査・予測範囲等の考え方	敷地境界からの距離
大 気 質	対象事業により大気質の変化が想定される地域とし、工事中の建設機械、供用後の自動車交通による排出ガスの影響が考えられるため、建設機械や自動車交通による排出ガスの最大着地濃度等を踏まえた範囲とする。	500m 程度
騒音・振動	対象事業により騒音・振動レベルの変化が想定される地域とし、工事中の建設機械、工事中や供用後の運搬・利用等の自動車経路で騒音・振動の影響が考えられる範囲とする。	200m 程度
水 象 (地下水)	対象事業の地下掘削等により水象(地下水)の変化が想定される範囲とする。	400m 程度
地盤沈下	対象事業の地下掘削等により地盤沈下の影響が想定される範囲とする。	400m 程度
電波障害	対象事業により地上デジタル波に係る電波障害が想定される範囲とする。	100m 程度
日照障害	対象事業により日照障害が想定される範囲とする。	400m 程度
風 害	対象事業により風害が想定される範囲(建築物高さの 2~3 倍程度)とする。	300m 程度
景 観	対象事業により景観に対する影響が想定される範囲とする。	1.5km 程度
廃棄物等	対象事業による廃棄物等の発生が考えられる地域とする。	対象事業地
温室効果 ガ ス	対象事業による温室効果ガスの発生が考えられる地域とする。	対象事業地



凡例

-  : 対象事業地
-  : 関係地域の範囲(対象事業地から1500mの範囲)
-  : 区境界
-  : 町丁目界

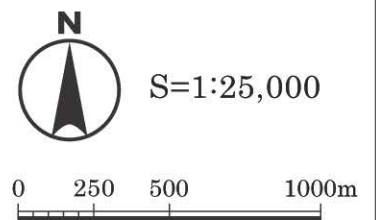


図 2-1 関係地域の範囲

表 2-2 関係地域

区名	町丁目名	区名	町丁目名	区名	町丁目名	区名	町丁目名
青葉区	宮町 1 丁目, 宮町 2 丁目, 宮町 3 丁目, 宮町 4 丁目, 花京院 1 丁目, 花京院 2 丁目, 本町 1 丁目, 本町 2 丁目, 本町 3 丁目, 中央 1 丁目, 中央 2 丁目, 中央 3 丁目, 中央 4 丁目, 五橋 1 丁目, 五橋 2 丁目, 一番町 1 丁目, 一番町 2 丁目, 一番町 3 丁目, 一番町 4 丁目, 北目町, 小田原 4 丁目, 小田原 5 丁目, 小田原 6 丁目, 小田原 7 丁目, 小田原 8 丁目, 錦町 1 丁目, 錦町 2 丁目, 国分町 1 丁目, 国分町 2 丁目, 国分町 3 丁目, 大町 1 丁目, 大町 2 丁目, 片平 1 丁目, 片平 2 丁目, 米ヶ袋 1 丁目, 米ヶ袋 2 丁目, 米ヶ袋 3 丁目, 土樋 1 丁目, 中江 1 丁目, 中江 2 丁目, 福沢町, 上杉 1 丁目, 上杉 2 丁目, 上杉 3 丁目, 上杉 4 丁目, 上杉 5 丁目, 二日町, 春日町, 立町, 桜ヶ丘公園, 大手町, 花壇, 壺屋下	宮城野区	榴岡 1 丁目, 榴岡 2 丁目, 榴岡 3 丁目, 榴岡 4 丁目, 榴岡 5 丁目, 東六番丁, 東七番丁, 東八番丁, 東九番丁, 東十番丁, 名掛丁, 元寺小路, 車町, 二十人町, 鉄砲町, 小田原山本丁, 小田原 1 丁目, 小田原 2 丁目, 小田原 3 丁目, 小田原広丁, 小田原大行院丁, 小田原弓ノ町, 小田原清水沼通, 小田原牛小屋丁, 小田原金剛院丁, 花京院通, 榴ヶ岡, 五輪 1 丁目, 宮城野 1 丁目, 宮城野 2 丁目, 清水沼 1 丁目, 清水沼 2 丁目, 原町 1 丁目, 西宮城野, 二十人町通, 原町南目	若林区	新寺 1 丁目, 新寺 2 丁目, 新寺 3 丁目, 新寺 4 丁目, 新寺 5 丁目, 五橋 3 丁目, 連坊 1 丁目, 連坊 2 丁目, 清水小路, 連坊小路, 元茶畑, 東七番丁, 東八番丁, 東九番丁, 荒町, 土樋, 南鍛冶町, 木ノ下 1 丁目, 木ノ下 4 丁目, 裏柴田町, 表柴田町, 成田町, 三百人町, 五十人町, 畳屋丁, 弓ノ町, 穀町, 舟丁, 石名坂, 土樋 1 丁目, 石垣町, 二軒茶屋	太白区	向山 1 丁目, 向山 2 丁目, 向山 4 丁目, 越路, 根岸町

3. 土地もしくは工作物の供用の状況

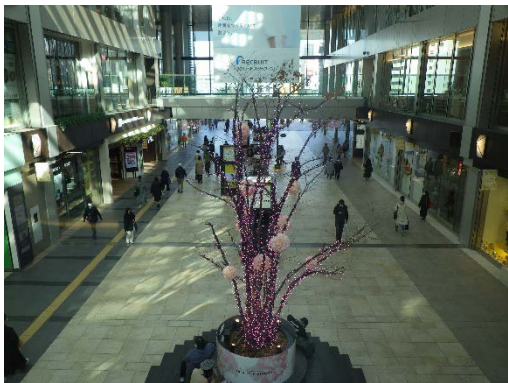
自由通路及び商業施設は、先行して工事を進め、平成28年3月18日より供用を開始した(写真 3.1-1 及び図 3.1-1 参照)。その後、宿泊施設が平成29年6月19日(写真 3.1-2 参照)、業務施設が令和3年2月5日に開業した(写真 3.1-3 参照)。



①3階西側通路から東口方向



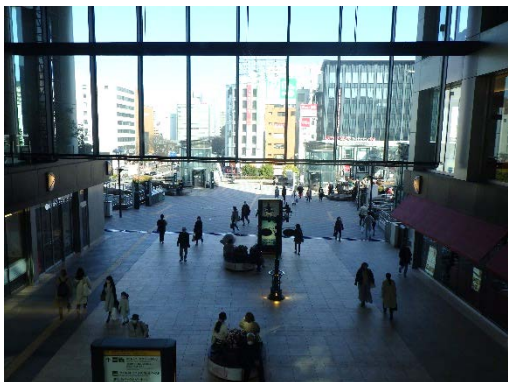
②3階中央通路から西口方向



③3階中央通路から東口方向



④3階東側通路から西口方向



⑤3階東側通路から東口方向



⑥東西自由通路東側入り口

写真 3.1-1 自由通路・商業施設の状況(令和3年3月撮影)

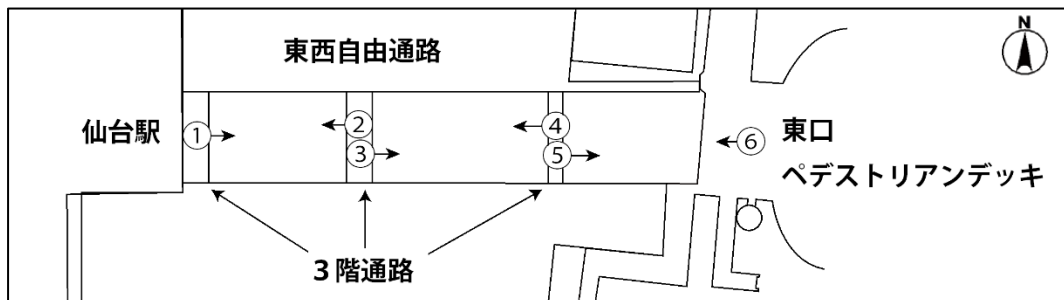


図 3.1-1 自由通路・商業施設の状況写真の撮影位置・方向



①駅前広場より正面



②駅前広場北側より全景



③ペデストリアンデッキよりテラス



④駅前広場より低層部

写真 3.1-2 宿泊施設開業後の状況（令和3年3月撮影）



①駅前広場よりオフィス棟正面



②駅前広場北側よりオフィス棟全景



③ペデストリアンデッキよりオフィス棟全景



④駅前広場よりオフィス棟低層部



⑤3 施設の全景

写真 3.1-3 業務施設開業後の状況（令和3年3月撮影）

4. 環境の保全・創造等に係る方針の実施状況

本事業における環境保全措置の実施状況は、表 4-1～表 4-8 に示すとおりである。

なお、事後調査項目ごとの環境保全措置の実施状況は「6. 事後調査の結果」の各項目にも示す。

表 4-1(1) 環境の保全・創造等に係る方針及び実施状況（立面及び仕上げ計画）

環境の保全・創造等に係る方針	環境保全措置の実施状況
<p>本事業のオフィス棟及びホテル棟の異なる階高を意識させずに一体の事業として調和させるため、縦連窓(ガラス)と PC 壁(石調)の構成とする。</p>	<p>ホテル棟とオフィス棟の異なる階高を意識させずに一帯の事業として調和させるため、縦連窓（ガラス）とし、ホテル棟が PC 壁，オフィス棟が ECP（押し出し成型板）を組み合わせた構成とした。</p>  <p>R3. 3. 19</p> <p>写真 4-1 ホテル棟・オフィス棟の外壁</p>
<p>立面は垂直性を強調させるとともに、PC 壁・ルーバーによって日射遮蔽性能を確保する。</p>	<p>立面は垂直性を強調させるとともに、PC 壁・フィン等によって日射遮蔽性能を確保している。</p>  <p>R3. 2. 26</p> <p>写真 4-2 PC 壁の状況</p>
<p>ホテル棟については東西面のデザイン構成，オフィス棟については4面のデザイン構成を揃えることにより，一体施設として調和したものとする。</p>	<p>ホテル棟については東西面のデザイン構成，オフィス棟については4面のデザイン構成を揃えることにより，一体施設として調和したものとした。</p>
<p>ホテル，オフィス 2 棟の高層部を一体化する基壇として連続した低層部のデザインとする。</p>	<p>ホテル棟及びオフィス棟の 2 棟の高層部を一体化する基壇として連続した低層部のデザインとした。</p>  <p>R3. 2. 26</p> <p>写真 4-3 ホテル棟・オフィス棟の低層部</p>

表 4-1(2) 環境の保全・創造等に係る方針及び実施状況（立面及び仕上げ計画）


環境の保全・創造等に係る方針	環境保全措置の実施状況	
<p>柱形を利用したサインや曲面ファサードによって、ゲート空間を強調する。</p>	<p>柱形を利用したサインや曲面ファサードにより、ゲート空間を強調するデザインとした。</p>	 <p>R3. 2. 26</p> <p>写真 4-4 柱形へのサイン及び曲面ファサード</p>
<p>透過性のある壁面による賑わいの醸成を図るために、ガラス壁面によって内部の動きを見せる。</p>	<p>ガラス壁面によって建物内部の動きを見せることにより、賑わいの醸成を図っている。</p>	 <p>R3. 2. 26</p> <p>写真 4-5 ガラス壁面の採用</p>
<p>柱・庇・下がり壁による自由通路入口の強調を図るほか、庇のデザインを内部へ引き込む形として、入口性を強調するとともに、庇を支える柱のデザインを全て同じデザインとする。</p>	<p>柱・庇・下がり壁による自由通路入口の強調を図ったほか、庇のデザインを内部へ引き込む形として、入口性を強調するとともに、庇を支える柱のデザインを全て同じデザインとした。</p>	 <p>R3. 3. 19</p> <p>写真 4-6 自由通路入口のデザイン</p>

表 4-2 環境の保全・創造等に係る方針及び実施状況（緑化計画）

環境の保全・創造等に係る方針	環境保全措置の実施状況	
<p>仙台駅構内を一部含む計画となっており、新幹線・電車等運行に係る安全管理等の制約がある中で、可能な限り建築物や歩行空間等の配置に即した植栽を行う。</p>	<p>仙台駅構内を一部含む計画となっており、新幹線・電車等運行に係る安全管理等の制約がある中で、可能な限り建築物や歩行空間等の配置に即した植栽を行った。</p>	
<p>仙台駅東口周辺の景観形成や青葉通・駅前広場・宮城野通と連続性のある緑のネットワーク創出を目指し、自由通路空間、商業施設や宿泊施設の屋上及び低層部に緑を配置し、立体的に緑を「つなぐ」計画とする。</p>	<p>仙台駅東口周辺の景観形成や青葉通・駅前広場・宮城野通と連続性のある緑のネットワーク創出を目指し、ホテル棟及びオフィス棟の3階屋上や東西自由通路の屋根部分、商業施設の5階庭園等に植栽を施すことで立体的に緑を配置した。(1.4.8 緑化計画参照)</p>	

表 4-3 環境の保全・創造等に係る方針及び実施状況（交通計画・交通関連）

環境の保全・創造等に係る方針	環境保全措置の実施状況
<p>車両の集中渋滞を避けるため、敷地内に待機車路 100m を確保し、入庫待ちによる渋滞を回避し、周辺道路の交通の円滑化を図る計画とする。</p>	<p>車両集中時の渋滞を避けるため、敷地内の屋上駐車場へと続く駐車場車路手前に待機車路 100m を確保し、入庫待ちによる渋滞を回避して周辺道路の交通の円滑化を図っている。</p>
<p>商業施設棟の荷捌き場を地下に計画し、商業施設棟の搬入車両の動線を確保し、一般車両との敷地内での渋滞の回避を図る計画とする。</p>	<p>地下に荷捌き場を配置し、搬入車両の動線を確保することにより敷地内での渋滞の回避を図っている。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="616 528 1010 824">  <p>R5. 1. 5</p> </div> <div data-bbox="1010 528 1422 824">  <p>R5. 1. 5</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 5px;"> 写真 4-7 荷捌き場 写真 4-8 荷捌き場への搬入路 </div>
<p>施設関連車両の走行を円滑にするために案内板等による交通誘導を実施する。</p>	<p>施設関連車両の走行を円滑にするため、案内板等による交通誘導を実施している。また、来場者の多い週末(金曜～日曜)及び祝日には、誘導員を配置して車両の誘導を行っている。</p> <div data-bbox="951 864 1441 1227">  <p>R5. 1. 6</p> </div> <p style="text-align: center;">写真 4-9 誘導員による車両の誘導</p>
<p>公共交通機関の利用促進を積極的に図るため、仙台駅や仙台市営地下鉄、バスターミナル、タクシープールとの接続を図る計画とする。</p> <p>ホームページの掲載により、鉄道利用等公共交通機関の利用促進を図る。</p>	<p>公共交通機関の利用促進を積極的に図るため、仙台駅や仙台市営地下鉄、バスターミナル、タクシープールと接続している。</p> <p>また、ホームページに鉄道等によるアクセス方法について掲載し、公共交通機関の利用促進を図っている。</p> <div data-bbox="975 1272 1422 1570">  </div> <p style="text-align: center;">図 4-1 仙台駅からのアクセスマップ掲載</p>
<p>利用者等に対し、駐車時におけるアイドリングや、急発進・急加速・空ぶかし、不要な物品を積載したまま走行をしない等、エコドライブに取り組むことによる排出ガス低減への協力を促す。</p>	<p>駐車場内など各所に徐行の標識を配置して利用者等に対してエコドライブへの取り組みを促している。</p> <div data-bbox="951 1615 1441 1977">  <p>R5. 1. 6</p> </div> <p style="text-align: center;">写真 4-10 駐車場内の徐行標識</p>

表 4-4 環境の保全・創造等に係る方針及び実施状況（給排水計画）




環境の保全・創造等に係る方針	環境保全措置の実施状況
<p>排水処理施設（中水処理施設）を設置し、厨房排水及び雑排水を中水処理して商業施設における便所の洗浄水として再利用する。</p>	<p>排水処理施設（中水処理施設）を設置し、厨房排水及び雑排水を中水処理して商業施設における便所の洗浄水として再利用している。</p>  <p>R5. 1. 4</p> <p>写真 4-11 中水処理施設</p>
<p>給水系統は水資源の有効利用と衛生面に配慮し上水系統（市水利用）、中水系統（厨房除害より）、冷却塔補給水の3系統として計画する。</p>	<p>給水系統は、水資源の有効利用と衛生面に配慮し、市水を利用した上水系統（冷却塔補給水含む）、厨房排水除害施設からの水を利用した中水系統のほか、植栽への灌水や屋根清掃に雨水再生水を利用している。</p>  <p>R5. 1. 5</p> <p>写真 4-12 植栽灌水装置</p>
<p>トイレ、洗面、手洗い用水については、節水型衛生器具を設置する。</p>	<p>トイレ、洗面、手洗い用水については、節水型衛生器具を設置している。</p>
<p>上水系統は受水槽及び加圧送水方式とし、省エネ効果が高く使用水量に応じて適切な水量を給水可能なインバータ機器を設ける。</p>	<p>上水系統は受水槽及び加圧送水方式とし、省エネ効果が高く使用水量に応じて適切な水量を給水可能なインバータ機器を設置している。</p>
<p>従業員及び利用者等に対する水利用量削減・節水の啓発を行い、水利用量の削減に努める。</p>	<p>節水の啓発を促す貼り紙を行い、水利用量の削減に努めている。</p>  <p>R5. 1. 5</p> <p>写真 4-13 節水の啓発を促す貼り紙</p>

表 4-5 環境の保全・創造等に係る方針及び実施状況（空調計画）

環境の保全・創造等に係る方針	環境保全措置の実施状況
CO ₂ 制御により外気導入量を適正に行う。	外気処理では、CO ₂ 制御により適正な外気導入量の調整を行っている。
全熱交換器の採用により余剰排気の排熱を回収する。	商業施設の個別空調エリア及び宿泊施設において全熱交換機を採用し、余剰排気の排熱を回収している。
商業施設で空調機から排熱された冷却水は、ホテル棟に設置した水熱源ヒートポンプ給湯器にて給湯に利用し、環境負荷の軽減と、CO ₂ 削減に寄与させる。	<p>商業施設で空調機から排出された冷却水は、宿泊施設に設置した水熱源ヒートポンプ給湯器にて給湯に利用している。</p>  <p>R4. 12. 8</p> <p>写真 4-14 水熱源ヒートポンプ給湯器</p>
商業施設の各店舗、宿泊施設のホテル客室に設置する個別の水熱源ヒートポンプパッケージ方式は、単独冷暖房・温度設定が可能であり、各室で必要に応じて中間期、冬季の冷房運転を行った場合において発生する排熱を暖房必要室に受け渡すことにより、建物全体としての熱エネルギーの抑制を図る。	商業施設の各店舗、ホテル客室に設置する個別の水熱源ヒートポンプパッケージ方式は、単独冷暖房・温度設定が可能であるため、各室で必要に応じて中間期、冬季の冷房運転を行った場合において発生する排熱を暖房必要室に受け渡すことにより、建物全体としての熱エネルギーの抑制を図っている。
業務施設では高効率空冷ヒートポンプパッケージを採用し、テナント内ゾーン毎に配置（個別分散）制御することでテナント毎の個別発停対応と需要に適した運転を行うことで総エネルギー抑制に寄与する計画とする。	業務施設では高効率空冷ヒートポンプパッケージを採用し、テナント内ゾーン毎に配置(個別分散)制御することでテナント毎の個別発停対応と需要に適した運転を行っている。
商業施設・宿泊施設の外気処理については高効率機器、外気処理機を採用し、インバータ制御、外気冷房等の省エネ対策を行う計画とする。	<p>商業施設・宿泊施設の外気処理には、高効率の外気処理機を採用し、インバータ制御や外気冷房等を実施している。</p>  <p>R5. 1. 2</p> <p>写真 4-15 外気処理空調機</p>
業務施設の外気処理はデシカント空調機をゾーン毎に配置（個別分散）制御することで省エネに寄与する計画とする。	業務施設の外気処理は、デシカント空調機ではなく、外調機の個別発停対応により省エネルギーに寄与している。

表 4-6 環境の保全・創造等に係る方針及び実施状況（省エネルギー対策）

環境の保全・創造等に係る方針	環境保全措置の実施状況
BEMS の有効活用により、運用上から無駄をなくす。	BEMS の有効活用により、運用上の無駄が生じないように努めている。
宿泊施設や業務施設の中層～高層部における北面以外のエリアでは、庇やフィンを設置して熱負荷を軽減する。	<p>ホテル棟やオフィス棟の中層～高層部は、ガラス面の多い東面と西面にフィンを設置して熱負荷を軽減している。オフィス棟は、南北の切り替え部のカーテンウォールにアルミ製のフィンを設けて日射の遮蔽性を確保している。</p>  <p>写真 4-16 オフィス棟のフィン設置状況</p>
自由通路に太陽光発電(ソーラーパネル：想定発電量約 21.7kWh)を設置する。	<p>自由通路の屋根にソーラーパネル（想定発電量約 21.7kWh）を設置した。</p>  <p>写真 4-17 自由通路屋根のソーラーパネル</p>
自由通路において、仙台の自然風の気象条件や空間形状を活かした自然換気システムを計画する。	自由通路は、仙台の自然風の気象条件や空間形状を活かした自然換気システムとした。
自由通路は、屋根をガラス面とし採光しながら日射遮蔽も配慮できるデザインとする。	<p>自由通路は、日射遮蔽にも配慮した屋根ガラス面からの採光により、人工照明に極力頼らないデザインとして省エネルギーに寄与している。</p>  <p>写真 4-18 自由通路の採光状況</p>
商業施設及びホテルの客用供用部とバックヤード部、オフィス棟全域においては、使用頻度の高い箇所へ高効率照明の導入を図る。	商業施設及びホテルの客用供用部とバックヤード部、オフィス棟全域における照明は、演出照明を除いて LED 照明を採用している。また、各テナントに対しても LED 照明の採用を促している。

表 4-7 環境の保全・創造等に係る方針及び実施状況（廃棄物等保管施設計画）

環境の保全・創造等に係る方針	環境保全措置の実施状況
<p>「仙台市廃棄物の減量及び適正処理に関する条例」等関係法令に基づき、廃棄物の排出量の抑制と、再生利用の推進により廃棄物の減量・適正処理に努める。</p>	<p>「仙台市廃棄物の減量及び適正処理に関する条例」等関係法令に基づき、廃棄物の排出量の抑制と、再生利用を推進している。その取り組みの一つとして、ごみの分別指導員を配置し、分別が適切に実施されているかチェックすることにより、廃棄物の減量・適正処理に努めている。</p>  <p>写真 4-19 ごみの分別指導員の配置</p>
<p>ゴミの分別・保管に必要な面積の廃棄物保管施設を地下1階の1箇所に配置する。</p>	<p>廃棄物保管施設は、地下1階のほか、オフィス棟の1階にも配置してごみの分別・保管に必要な面積を確保している。</p>
<p>業務に関連して発生する廃棄物を22種類に分別する計画とする。</p>	<p>発生した廃棄物は、20種類に分別して再利用や処分を適切に実施している。</p>  <p>写真 4-20 廃棄物の分別状況</p>
<p>ホテル、レストランや飲食店から発生した生ごみは、毎日営業終了後に地下1階で計量後、全袋にシールを貼り一時保管を行い、翌朝、トラックに積み出し、生ごみ処理施設へ運搬し、乾燥して肥料として活用する計画とする。</p>	<p>飲食店等から発生した生ごみは、地下1階で計量後、シールを貼りつけて専用の冷蔵庫で一時保管を行い、食品廃棄物処理施設に運搬している。処理施設に運ばれた生ごみは、メタン発酵によりバイオガスを発生させ、再生可能エネルギーとして発電している。</p>   <p>写真 4-21 シール貼付した生ごみ袋 写真 4-22 生ごみ専用の冷蔵庫</p>
<p>収集については、仙台市より許可を受けた業者に委託する計画である。</p>	<p>ごみの収集は、仙台市より許可を受けた業者に委託して実施している。</p>

表 4-8(1) 環境の保全・創造等に係る方針及び実施状況（施設従業員等の取り組み）

環境の保全・創造等に係る方針	環境保全措置の実施状況
<p>夏はブラインドやカーテンにより、冬は厚手のカーテンの利用や窓用断熱シートなどのガラスフィルムの使用により、窓からの熱の出入りを調節する。</p>	<p>ブラインドやカーテンの利用により、窓からの熱の出入りを調節し、省エネルギー化に努めている。</p>
<p>冷房中の室温は 28℃を下回らないよう、また、暖房中の室温は 20℃を超えないように設定する。</p>	<p>執務室内の室温は、冷房中 28℃以上、暖房中 20℃以下となるように適切に空調を調節している。</p> <div data-bbox="943 461 1433 801" data-label="Image"> </div> <p>写真 4-23 執務室内の空調の調節状況</p>
<p>夏季期間におけるノーネクタイや冬季期間における重ね着など、服装の工夫を図る。</p>	<p>従業員は、夏季期間にノーネクタイとするなど、服装で調節しやすい環境を整えており、気候に応じて各自が適切な服装を選択している。</p>
<p>残業時、終業時において、不要な照明、OA 機器などのつけっ放しなどの無駄なエネルギーの使用を減らす。使用期間が限定されているものや、長期間使用しない電気製品は、差込プラグをコンセントから抜き待機時消費電力の削減を図る。</p>	<p>残業時間等に人のいない場所の照明は消すようにするなど、照明器具の電気使用量の削減に取り組んでいる。OA 機器については、省エネモードの設定やパソコンのスリープモードの活用、適宜電源を落とすこと等を行っている。また、長時間使用しない電気製品は、差込プラグをコンセントから抜き、待機電力の削減を図っている。</p>
<p>電源スイッチ付のテーブルタップの利用により、テレビ、パソコンなどの電気製品の待機時消費電力の削減を促進する。</p>	<p>電源スイッチ付のテーブルタップを利用して電気製品の待機電力の削減に努めている。</p> <div data-bbox="943 1218 1433 1559" data-label="Image"> </div> <p>写真 4-24 電源スイッチ付テーブルタップの利用</p>
<p>昼休みなどの時間に、エレベーターの間引き運転や、執務空間での照明の消灯などを行い、省エネルギーの推進を図る。</p>	<p>昼休みには、執務空間や休憩室等の照明の一部を消灯するなど、省エネルギー化を推進している。</p>
<p>エネルギー消費設備が効率よく運用されているかを把握するなど、エネルギー管理の徹底を図るとともに、従業員に対し省エネルギーに関する研修の機会を提供する。</p>	<p>毎日電気使用量を前年の実績と比較して効率よく運用されているか分析すること等により、適切なエネルギー管理を行っている。</p> <div data-bbox="943 1756 1433 2000" data-label="Figure"> </div> <p>図 4-2 電気使用量の実績比較状況</p>

表 4-8(2) 環境の保全・創造等に係る方針及び実施状況（施設従業員等の取り組み）

環境の保全・創造等に係る方針	環境保全措置の実施状況
<p>事務所内LAN整備，電子メール活用による情報システムの導入により，ペーパーレス化の推進を図る。</p>	<p>事務所内LAN及びWi-Fiの整備や電子メールの活用，タブレット端末の利用等により，ペーパーレス化を推進している。</p>
<p>通勤及び事業活動における人の移動に際しては，できる限り鉄道，地下鉄，バスなどの公共交通機関の利用を図るとともに，近距離移動に際しては，徒歩や自転車での移動を指導する。</p>	<p>通勤及び事業活動における人の移動に際しては，公共交通機関の利用を推奨するとともに，近距離の移動に際しては，なるべく徒歩や自転車で移動するようにしている。</p>
<p>自動車を利用する場合には，急発進・急加速をしないなどの経済運転や，自動車整備の励行，駐停車時のアイドリングストップの実施に努める。</p>	<p>自動車を利用する場合には，急発進・急加速をしないなどの経済運転や，自動車整備の励行，駐停車時のアイドリングストップの実施に努めている。</p>
<p>可能な限り，低排出ガス認定自動車の導入・更新に努めるほか，使用用途に応じた適切な排気量の自動車やハイブリット車などの低公害車や最新規制適合車を選択する。</p>	<p>低排出ガス認定自動車の導入・更新に努めており，用途に応じて適切な自動車を選択するようにしている。また，EV充電器を設置するなど，自動車の排気ガス削減に努めている。</p>
<p>グリーン調達物品などの調達方針を策定し，温室効果ガスの排出抑制・吸収増加に資する資材や事務用品の購入を促進する。</p>	<p>グリーン調達物品などの調達方針を策定し，温室効果ガスの排出抑制・吸収増加に資する資材や事務用品の購入を促進している。</p>
<p>省エネルギー法による特定機器など各種機器の購入に際しては，国際エネルギースタープログラムの適合製品など，エネルギー消費効率が優れている機器や待機時消費電力の少ない機器を選択する。</p>	<p>各種機器の購入に際しては，トップランナー制度の基準を満たす製品や国際エネルギースタープログラムの基準に適合したオフィス機器など，エネルギー消費効率の優れた機器の選択に努めている。</p>

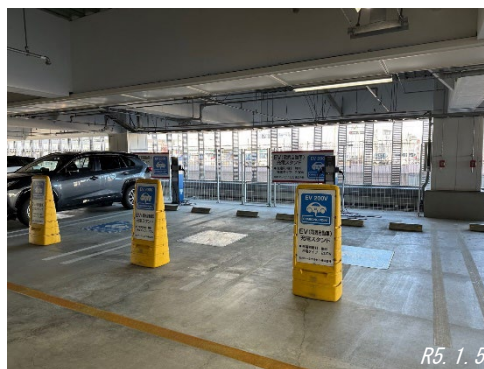


写真 4-25 EV充電器の設置

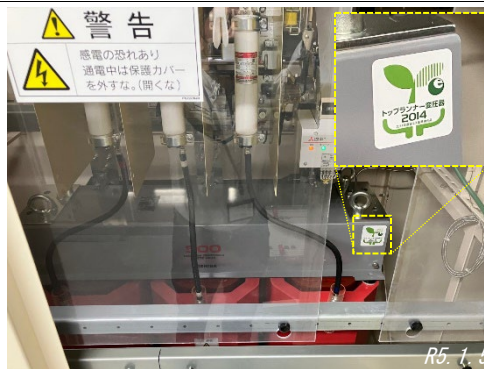


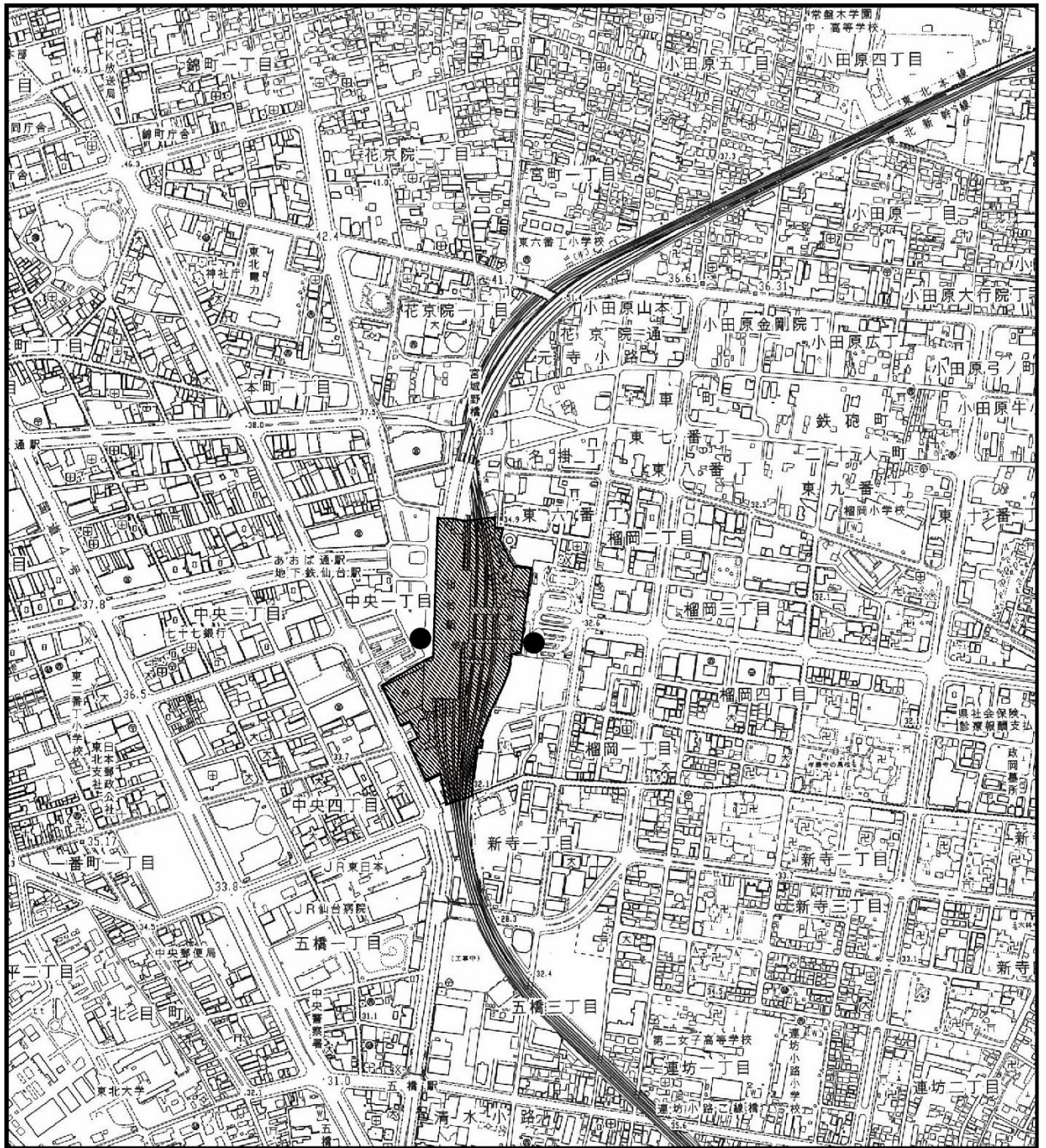
写真 4-26 トップランナー機器（トランス）

5. 事後調査の項目、手法、対象とする地域及び期間



5.1. 事後調査計画の変更（風害の調査地点及び調査方法）

風害は、評価書の事後調査計画において、「歩行者区間となることが想定される 2 地点(地上付近)」として、東西自由通路付近の西口及び東口に 1 地点ずつ調査地点を設定し、工事完了後に 1 年間の測定を予定していた。このうち、西口ペDESTリアンデッキ上の地点については、1 年間の調査に対して道路管理者の許可を得ることが不可能であることが判明した。

そこで、東西自由通路付近として、東口ペDESTリアンデッキ上の 1 地点に加え、西口の調査地点の代替として、東口の対象建築物近傍の地上付近の 1 地点において 1 年間の測定を実施することとした。また、東西自由通路付近の西口ペDESTリアンデッキ上においても短期間の調査であれば交通管理者の許可を得て調査を実施することが可能であったため、東西自由通路付近の風の状況を確認するため、西風の強い冬季において 12 時間の測定を 4 回実施することとした。



凡例

-  : 対象事業計画地
-  : 風向・風速調査地点



S=1:10,000

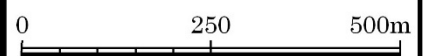
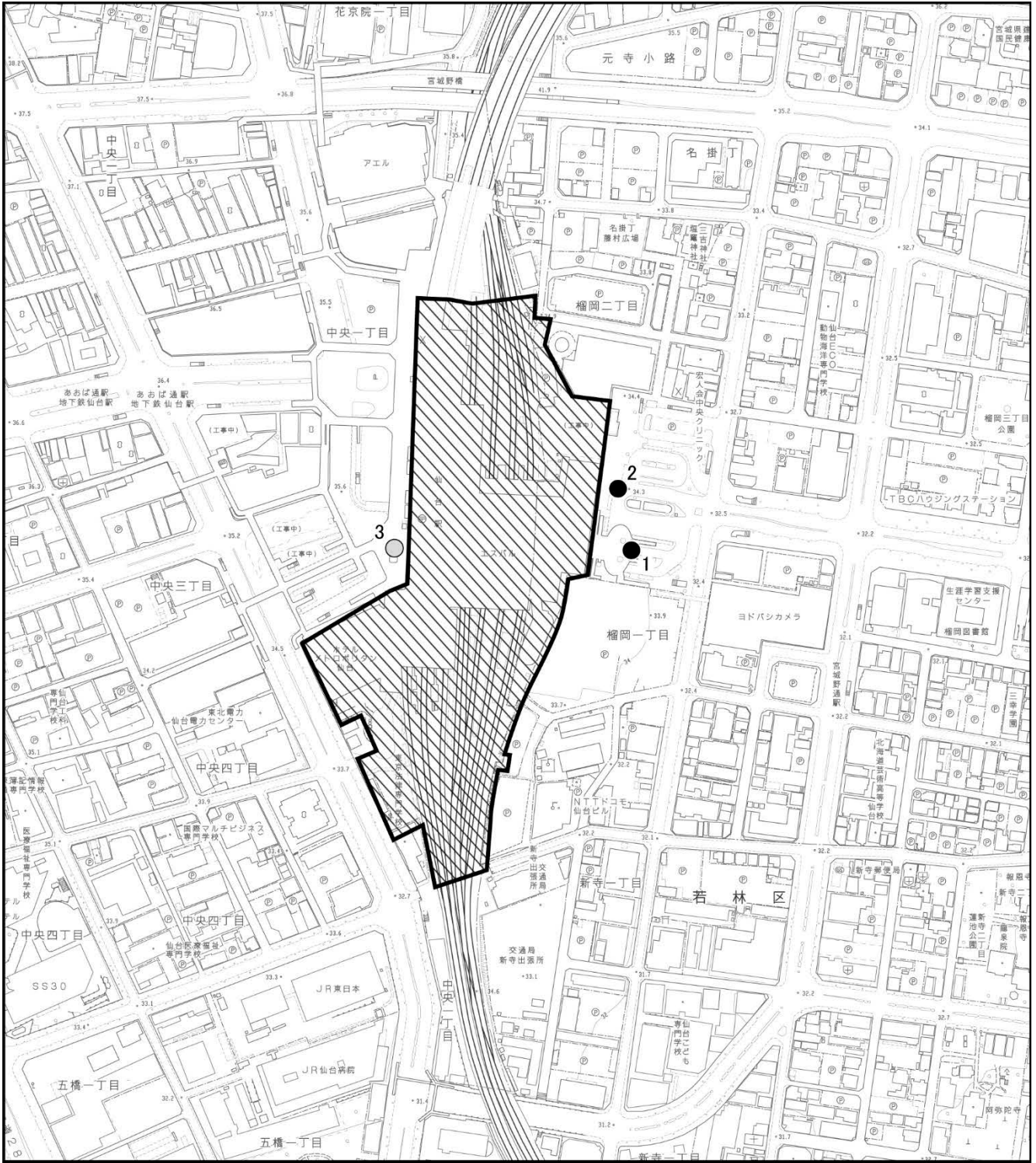





図 5.1-1 風害調査地点位置図
(評価書時の計画)



凡例

-  : 対象事業地
-  : 風向・風速の調査地点(1~2)
-  : 風向・風速の短時間調査地点(3)



S=1:5,000

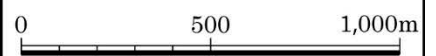


図 5.1-2 風害調査地点位置図 (変更後)

5.2. 事業計画等の変更に伴う事後調査計画の見直し

供用後の事後調査スケジュールの変更状況は表 5.2-1 に示すとおりである。

事業計画の変更に伴う供用開始時期の変更に伴い、事後調査時期を変更した。

大気質、騒音及び振動は、評価書時に供用開始から約 1 年後の事業活動が定常となる時期を設定していたことから、それぞれ概ね供用開始から 1 年後の適切な時期に実施した。

地盤沈下は、工事完了後（存在による影響）と事業活動が定常になると想定される時期（供用による影響）に実施することとしていたが、令和 3 年 12 月より隣接するヨドバシ仙台第一ビル計画に係る掘削・基礎工事が開始されており、測量の実施が困難であったため、供用による影響の調査については、仮設足場が概ね解体された令和 5 年 3 月に実施することとした。

表 5.2-1 環境影響評価事後調査スケジュールの変更（供用後）

■事業工程

	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年
自由通路，鉄道施設，駐車場，商業施設	■ 工事期間				■ 供用						
宿泊施設			■ 評価書提出時		■ 変更後						
業務施設				■ 評価書提出時		■ 変更後					

■事後調査(存在・供用後)

	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年
大気質：施設の稼働(商業・業務施設等)							■			■	
大気質：資材・製品・人等の運搬・輸送							■			■	
大気質：施設の稼働(商業・業務施設等)							■			■	
騒音：資材・製品・人等の運搬・輸送							■		■		
振動：資材・製品・人等の運搬・輸送							■		■		
水象：工作物等の出現、施設の稼働(商業・業務施設)						■ 評価書提出時			■ 変更後		
地盤沈下：工作物等の出現、施設の稼働(商業・業務施設)						■	■		■		■
電波障害：工作物等の出現						■			■	■	
日照障害：工作物等の出現						■			■		
風害：工作物等の出現							■ 評価書提出時			■ 変更後	
景観：工作物等の出現						■	■		■	■	
廃棄物等：施設の稼働(商業・業務施設)							■ 評価書提出時			■ 変更後	
温室効果ガス等：施設の稼働、資材・製品・人等の運搬・輸送							■ 評価書提出時			■ 変更後	
事後調査報告書の作成(存在・供用後)								■			■

5.3. 本報告書で報告する事後調査の項目、手法、対象とする地域及び期間

本事後調査報告書（供用後）では、事後調査報告書（工事中その2）に引き続き、工事完了後の令和3年1月から令和4年12月（地盤沈下は令和5年3月）までの施設の存在及び供用による影響を対象とした事後調査結果を報告する。

本事後調査報告書（供用後）で実施した事後調査の項目、手法、対象とする地域及び期間は表 5.3-1～表 5.3-11 に示すとおりである。

表 5.3-1 事後調査（大気質）の内容

	調査項目	調査方法	調査地域	調査期間等
供用による影響	施設の稼動に係る大気質の状況 ・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質	・二酸化窒素(公定法)：「二酸化窒素に係る環境基準について」(昭和53年7月11日環境庁告示第38号)に準じる測定方法	・調査地域：予測地域と同様 ・調査地点：4地点 1：対象事業地内 2：宮城野区名掛丁 3：宮城野区榴岡1丁目 4：青葉区中央1丁目	<ul style="list-style-type: none"> ・調査時期：令和4年2月(対象建築物の事業活動が定常となる時期) ・調査回数：1回 ・調査期間： <ul style="list-style-type: none"> ・公定法：7日間(168時間)連続 ・簡易法：8日間(192時間) ・気象：7日間(168時間)連続 ・施設関連車両：7日間
	施設関連車両の走行に係る大気質の状況 ・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質	・二酸化窒素(簡易法)：パッシブサンプラーを用いた簡易測定法 ・浮遊粒子状物質：「大気汚染に係る環境基準について」(昭和48年5月8日環境庁告示第25号)に準じる測定方法	・調査地域：予測地域と同様 ・調査地点：3地点 ①：宮城野区名掛丁 ②：宮城野区榴岡2丁目 ③：宮城野区榴岡1丁目	
	施設の稼動及び施設関連車両の走行（重ね合わせ）に係る大気質の状況 ・二酸化窒素 ・浮遊粒子状物質	・「地上気象観測指針」(平成14年7月気象庁)に準じる測定方法	・調査地域：予測地域と同様 ・調査地点：2地点 A：宮城野区名掛丁 B：宮城野区榴岡1丁目	
	大気質の状況 ・気象（風向・風速）	・「地上気象観測指針」(平成14年7月気象庁)に準じる測定方法	・調査地域：対象事業地内 ・調査地点：1地点	
	施設関連車両の走行に係る車両台数	・駐車記録等の確認	・調査地域：対象事業地内	
	供用に対する環境保全措置の実施状況	・現地確認（写真撮影）及び記録の確認	・調査地域：対象事業地内	・調査期間：令和4年1月～令和4年12月

表 5.3-2 事後調査（騒音）の内容

	調査項目	調査方法	調査地域	調査期間等	
供用による影響	施設の稼動に係る騒音レベル	<ul style="list-style-type: none"> ・「騒音に係る環境基準について」(平成10年9月30日環境庁告示第64号)及びJIS Z 8731:2019「環境騒音の表示・測定方法」に準じる測定方法 	<ul style="list-style-type: none"> ・調査地域：予測地域と同様 ・調査地点：3地点 1：対象事業地内 2：宮城野区名掛丁 3：宮城野区榴岡1丁目 	<ul style="list-style-type: none"> ・調査時期：令和3年11月(対象建築物の事業活動が定常となる時期) ・調査回数：1回 ・調査期間：24時間連続 	
	施設関連車両の走行に係る騒音レベル				<ul style="list-style-type: none"> ・調査地域：予測地域と同様 ・調査地点：3地点 ①：宮城野区名掛丁 ②：宮城野区榴岡2丁目 ③：宮城野区榴岡1丁目
	施設の稼動及び施設関連車両の走行（重ね合わせ）に係る騒音レベル				<ul style="list-style-type: none"> ・調査地域：予測地域と同様 ・調査地点：2地点 A：宮城野区名掛丁 B：宮城野区榴岡1丁目
	施設関連車両の走行に係る車両台数	・駐車記録等の確認	・調査地域：対象事業地内		
	供用に対する環境保全措置の実施状況	・現地確認（写真撮影）及び記録の確認	・調査地域：対象事業地内		・調査期間：令和4年1月～令和4年12月

表 5.3-3 事後調査（振動）の内容

	調査項目	調査方法	調査地域	調査期間等
供用による影響	施設関連車両の走行に係る振動レベル	・「振動規制法施行規則」(昭和51年11月10日総理府令第58号)別表第二備考4及び7に規定される方法	・調査地域：予測地域と同様 ・調査地点：3地点 ①：宮城野区名掛丁 ②：宮城野区榴岡2丁目 ③：宮城野区榴岡1丁目	・調査時期：令和3年11月(対象建築物の事業活動が定常となる時期) ・調査回数：1回 ・調査期間：24時間連続
	施設関連車両の走行に係る車両台数	・駐車記録等の確認	・調査地域：対象事業地内	
	供用に対する環境保全措置の実施状況	・現地確認(写真撮影)及び記録の確認	・調査地域：対象事業地内	・調査期間：令和4年1月～令和4年12月

表 5.3-4 事後調査（水象）の内容

	調査項目	調査方法	調査地域	調査期間
存在・供用による影響	工作物等の出現に伴う地下水位の変化	・水圧式水位センサーによる継続的な水位観測	・調査地域：対象事業地内 ・調査地点：1地点	・調査期間：令和3年1月～令和3年12月(工事完了後から一定期間経過後まで)
	施設の稼動に伴う地下水位の変化			・調査期間：令和4年1月～令和4年12月(対象建築物の事業活動が定常となる時期)
	存在・供用に対する環境保全措置の実施状況	・現地確認(写真撮影)及び記録の確認	・調査地域：対象事業地内	・調査期間：令和3年1月～令和4年12月

表 5.3-5 事後調査（地盤沈下）の内容

	調査項目	調査方法	調査地域	調査期間
存在・供用による影響	工作物等の出現及び施設の稼動に伴う沈下量の変化	・水準測量	・調査地域：対象事業地及び近傍 ・調査地点：1地点	・調査時期：令和5年3月(対象建築物の事業活動が定常となる時期)

表 5.3-6 事後調査（電波障害）の内容

	調査項目	調査方法	調査地域	調査期間
存在による影響	工作物等の出現に伴う地下水位の変化	・「建築物によるテレビ受信障害調査要領」(平成30年6月、一般社団法人日本CATV技術協会)に基づく電波測定車等による現地測定	・調査地域：予測地域と同様 ・調査地点：5地点	・調査期間：令和2年12月、令和3年6月
	存在に対する環境保全措置の実施状況	・現地確認(写真撮影)及び記録の確認	・調査地域：対象事業地の周辺	・調査期間：令和2年7月～令和4年12月

表 5.3-7 事後調査（日照障害）の内容

	調査項目	調査方法	調査地域	調査期間
存在による影響	工作物等の出現に係る冬至日における日影の状況	・竣工図書等に基づく時間別日影図及び等時間日影図の作成	・調査地域：予測地域と同様	・調査時期：工事完了後

表 5.3-8 事後調査（風害）の内容

	調査項目	調査方法	調査地域	調査期間
存在による影響	工作物等の出現に伴う風向・風速の変化	・風車型風向風速計による現地測定	・調査地域：予測地域と同様 ・調査地点：3地点 1：仙台駅東口ペDESTリアンデッキ植栽帯 2：仙台駅東口バスプール植栽帯 3：仙台駅西口ペDESTリアンデッキ植栽帯	・調査時期・期間等： ・東口：工事完了後1年間（令和3年9月～令和4年8月） ・西口：西風の強い冬季に4回×12時間（令和3年12月～令和4年3月）

表 5.3-9 事後調査（景観）の内容

	調査項目	調査方法	調査地域	調査期間
存在による影響	工作物等の出現に伴う眺望の変化の状況	・主要眺望地点等からの写真撮影	・調査地域：予測地域と同様 ・調査地点：11地点	・調査時期： ・展葉期：令和3年9月 ・落葉期：令和4年3月
	存在に対する環境保全措置の実施状況	・現地確認（写真撮影）及び記録の確認	・調査地域：対象事業地	・調査期間：令和3年1月～令和4年12月

表 5.3-10 事後調査（廃棄物等）の内容

	調査項目	調査方法	調査地域	調査期間等
供用による影響	施設の稼動に伴う以下の項目 ・廃棄物の発生量 ・水利用の状況	・実績データの集計	・調査地域：対象事業地内	・調査時期：令和4年1月～令和4年12月（対象建築物の事業活動が定常となる時期）
	供用に対する環境保全措置の実施状況	・現地確認（写真撮影）及び記録の確認	・調査地域：対象事業地内	・調査期間：令和3年1月～令和4年12月

表 5.3-11 事後調査（温室効果ガス等）の内容

	調査項目	調査方法	調査地域	調査期間等
供用による影響	施設の稼動に伴う以下の項目 ・二酸化炭素の排出量 ・省エネルギー対策等による二酸化炭素の削減状況	・電気、都市ガス、軽油、ガソリンの使用量に基づく二酸化炭素の排出量算出	・調査地域：対象事業地内	・調査時期：令和4年1月～令和4年12月（対象建築物の事業活動が定常となる時期）
	供用に対する環境保全措置の実施状況	・現地確認（写真撮影）及び記録の確認	・調査地域：対象事業地内	・調査期間：令和3年1月～令和4年12月