

# 仙台市役所本庁舎建替事業

環境影響評価方法書に対する  
指摘事項への対応について

令和 2 年 12 月

仙台市 財政局本庁舎建替準備室

# 目次

1. 事業計画・全般的事項.....	- 1 -
2. 大気質.....	- 4 -
3. 騒音.....	- 4 -
4. 振動.....	- 5 -
5. 低周波音.....	- 6 -
6. 水象（地下水）.....	- 6 -
7. 地盤沈下.....	- 7 -
8. 電波障害.....	- 7 -
9. 日照障害.....	- 8 -
10. 風害.....	- 8 -
11. 植物（樹木・樹林等（緑の量））.....	- 9 -
12. 景観.....	- 10 -
13. 廃棄物等.....	- 10 -
14. 温室効果ガス等.....	- 11 -
15. 方法書からの変更事項.....	- 11 -

別紙 資料1～3（対応方針補足事項）

## 1. 事業計画・全般的事項

### 1) 第1回審査会の指摘事項への対応(令和2年8月31日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	<p>地下水利用についての言及はあるが、雨水利用についてはどう考えているのか。ゲリラ豪雨などの浸透量を超えるような大きな雨が降った際の洪水の防止や緩和の観点から、雨水の調整、貯留、利用の検討してほしい。</p> <p>緑化計画についても、透水機能を備え洪水を緩和できるような計画を望む。</p>	<p>雨水については、透水性舗装、浸透柵、浸透側溝などの雨水浸透施設や、植栽等を設けることで、雨水流出抑制と地下水涵養を図ります。</p> <p>また、植栽については、緑陰だけでなく、地下からの雨水のしみ上がりによる蒸散や生育する樹木からの蒸散作用を活用した冷却効果など、グリーンインフラ技術による、大きな水循環の仕組みを検討しております。</p> <p>なお、本市における大雨時の対応としては、計画地に隣接して、広瀬川第二雨水幹線が整備されており、雨水の調整、貯留を行っています。</p>	
2	<p>基本方針に「“仙台らしさ”を市民が感じることのできる環境の整備」とある。仙台らしさを大事にする環境についてどのように予測、評価するのか検討していただきたい。</p>	<p>仙台市役所本庁舎建替基本計画では、「仙台市役所新本庁舎の目指す方向性」として、(1)行政庁舎として持続性と柔軟性を備え、協創・共創の場で市政課題を解く、(2)市民が集う多彩な協働の杜をつくる、(3)杜の都、防災環境都市を発信するを掲げています。これらのうち、環境に関する方向性は、(3)杜の都、防災環境都市を発信するに記載している「杜の都」、「防災環境都市」などの観点から、予測、評価を行うことなどを検討してまいります。</p> <p>具体的には「杜の都」で表現される自然環境と都市空間の調和の観点から、植物(樹木・樹林等(緑の量))や景観での評価、「防災環境都市」は、地球温暖化対策の観点から温室効果ガス等での評価が考えられます。</p>	

	指摘事項	対応方針	備考
3	地球温暖化対策等に関して、当面 ZEB ready を目指し、将来的に Nearly ZEB 等を見据えるとあるが、建物のエネルギー消費量削減率の基準は現本庁舎か、あるいは一般的な建物なのか。計画の意図が分かるよう、事後の確認プロセスも含め、示すことが重要である。	新本庁舎では当初の完成時においては ZEB ready を目指すものとしています。 ただし、当初から設備機器の更新に配慮した設計を行い、将来の大規模改修を行う際に、より性能が向上した機器に更新することや、再生可能エネルギーの機器を追加可能な設計とするなど、将来的に Nearly ZEB を目指す計画としています。	
4	基準一次エネルギー消費量から 50%以上削減 (ZEB ready) に加え、その先に太陽光発電等で更なる削減により Nearly ZEB 等を目指す場合、全面屋上緑化で太陽光パネルが設置できない等の事態にならないよう、将来的な計画も設計に反映させるよう留意が必要である。	新本庁舎の屋上については、再生可能エネルギーである太陽光発電設備のほか、屋上緑化やヘリコプターのホバリングスペースなどを予定しており、将来的な計画も含め、設計の中で総合的に検討してまいります。	
5	CASBEE についても、どのレベルを目指すのか示すべき。S ランクを目指すべき。	仙台市役所本庁舎建替基本計画では CASBEE 認証取得を視野に入れるとの表記をしていますが、ライフサイクルコストを考慮した上で、目指すレベルについては、できるだけ高いランクを目指すため、設計以降で引き続き検討してまいります。	
6	地域材を利用した木質化に努めるとあるが、木質化はどの程度を考えているのか。構造物への適用は検討が必要と考えるが、内装にはすぐにでも導入できる。国産材、地域材の利用促進の一例になり得るので、積極的に利用してもらいたい。	現時点で建物全体の木造化は難しいと考えられますが、低層部の一部などでの CLT (Cross Laminated Timber) 等の導入は可能と考えられます。 一方、内装では木質化導入の範囲は広くなると考えられることから、今後、導入を検討してまいります。	
7	計画地内の新本庁舎北側中央部の空間の用途は何か。	計画地の北側は将来的な建替スペースとして確保することを想定しております。このため 2 期工事の際に将来的な建替えの際に解体しやすい、簡易な建物であれば設置可能ですが、このほか植栽や駐車場スペースとして利用するなど、今後、設計の中で検討していく予定です。	

	指摘事項	対応方針	備考
8	杜の都であるからいい環境のものを作るといふ仙台市らしいよいものを作っていたきたい。	仙台市役所本庁舎建替基本計画を踏まえ、環境負荷の低減や都市景観との調和を図りながら設計を進めてまいります。	

2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

3) 第2回審査会の指摘事項への対応(令和2年10月26日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	新本庁舎の設計者選定に当たっては、環境面に配慮されていない提案が採用されることの無いように、環境面に十分配慮された設計者を選定してもらいたい。 また、CASBEEの取得について、現段階での考えを教えてください。	設計者選定プロポーザルにおいては、基本計画書で掲げている3つの目指す方向性の中で環境面に関しても評価基準の一つとして設定しており、重要と考えています。 CASBEEについては、基本計画時点での条件における、本市の職員が行った試算ではAランク以上は取得可能と考えております。今後設計を進める中でより高いランクを取得できるよう検討してまいります。	
2	屋上緑化については、維持管理の問題から竣工後に屋上緑化を取り止めるケースが多いため、維持管理のことも検討した設計を進めていただきたい。	屋上緑化の検討の際には、供用開始後の維持管理のことも十分に踏まえた検討を進めてまいります。	
4	屋上緑化を実施する場合には、緑化率だけを目的とした緑化とならないように、市民が実際に見ることができると市民への緑化の恩恵に配慮した緑化計画としていただきたい。	屋上緑化の検討の際には、緑化率の数値だけに囚われず市民が実際に見ることができるとに配慮した緑化計画となるよう検討を進めてまいります。	
5	方法書の住民説明会において、視覚や聴覚障害者等への対応は、どのようにされたのか。	説明会については、市政だよりに掲載し広報を行ったが、新型コロナウイルス等の影響もあり今回は福祉系の団体等を含め特別な働き掛けは行っていません。基本構想の際には福祉プラザで福祉系の団体に対して説明会を開催したので、今後設計を進めて行く中で説明会を開催する場合には改めて検討を行ってまいります。	

4) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

2. 大気質

1) 第1回審査会の指摘事項への対応(令和2年8月31日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	大気質に関して、高い建物が建つと大気の流れが変わり、二酸化窒素が溜りオゾンが発生する等により植物や生物に影響を及ぼす可能性がある。大気質の予測では、高い建物が建つ、また隣接地にも高い建物があるという前提で濃度のシミュレーションをしてみても、植物等への影響も検討してもらいたい。	供用時の車両の走行による二酸化窒素については、参考値として、計画地を囲む四方の道路を対象に、新本庁舎と隣接するビル間(ストリートキャニオン内)の濃度をSRIモデルにより予測し、その結果に基づき、建物付近の植物等への影響について定性的な予測を行います。	別添資料1

2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

3) 第2回審査会の指摘事項への対応(令和2年10月26日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	供用時の車両の走行による二酸化窒素について、参考値として、新本庁舎と隣接するビル間(ストリートキャニオン内)の濃度をSRIモデルにより予測するとあるが、安全側の条件設定となる予測では、計算結果が過大となる可能性がある。より現実的な予測はできないか。また、高濃度の予測結果となった場合、安全側の参考値ということで終わらせることなく、適切に懸念を解消する必要がある。	現在の環境アセスメントで標準的に使用されている大気拡散予測モデルでは、建物の配置等を考慮して排気ガス濃度を予測する手法が無いため、精度の高い予測は技術的に困難と考えます。そのため、予測モデルを条件の厳しい安全側で設定し、参考値として示すことを想定しております。なお、予測結果が高濃度となる場合は、事後調査において計画地を囲う道路沿いの二酸化窒素濃度や植栽の健全度を確認する等、モニタリングの実施を検討します。	

4) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

### 3. 騒音

#### 1) 第1回審査会の指摘事項への対応(令和2年8月31日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

#### 2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

#### 3) 第2回審査会の指摘事項への対応(令和2年10月26日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

#### 4) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

### 4. 振動

#### 1) 第1回審査会の指摘事項への対応(令和2年8月31日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	<p>新本庁舎と現本庁舎の駐車台数に差はあるのか。</p> <p>地下駐車場への進入について、供用後の進入経路はどのような計画になっているのか。その計画によって騒音・振動の調査地点が変わってくるため、明確にしてほしい。また、現在の進入地点が調査地点に含まれていないため、わかるように示してほしい。</p>	<p>新本庁舎の駐車場については、現状の駐車台数分を確保する予定です。</p> <p>新本庁舎への進入路については、地下駐車場も含め、今後、基本設計を進める中で決定します。その際、来庁車両の渋滞緩和策についても検討します。また、現本庁舎の現況の来庁車両の進入出路ごとの台数を把握し、将来の交通量を予測するなど、適切な方策を検討します。</p> <p>また、新本庁舎の進入経路における騒音・振動については、進入路の位置や保全対象の存在等を踏まえて予測の必要性を検討します。</p>	
2	<p>交通量の調査地点として東二番丁通が設定されているが、車線数が多いため、交通量、走行速度の調査では、車線ごとのデータが取れるよう工夫し、適切な手法で実施すること。</p>	<p>交通量等の調査は、車線ごとのデータが取れるよう、現場の状況に応じて、十分かつ適切に調査員を配置するなどして実施します。ビデオ撮影による観測の可能性も検討いたします。</p>	

2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

3) 第2回審査会の指摘事項への対応(令和2年10月26日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

4) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

5. 低周波音

1) 第1回審査会の指摘事項への対応(令和2年8月31日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

3) 第2回審査会の指摘事項への対応(令和2年10月26日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

4) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

6. 水象(地下水)

1) 第1回審査会の指摘事項への対応(令和2年8月31日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	上下水道は合流式なのか分流式なのか。形式によっては広瀬川水質に及ぼす影響も大きい。そのため、新本庁舎整備が影響緩和にどのように貢献するのか記載すること。	計画地の下水道は合流方式となっており、基本的に南蒲生浄化センターへ放流されますが、雨水については計画地に隣接して広瀬川第二雨水幹線が整備されており、雨水の調整、貯留を行っています。	別添資料2

2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		



3) 第2回審査会の指摘事項への対応(令和2年10月26日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	<p>計画地の下水道は合流式だが、計画地に隣接して広瀬川第二雨水幹線が整備されていることから、本庁舎建替後の雨水については幹線を利用した分流式となるのか。</p> <p>広瀬川への雨水排水計画については、現状と将来の環境負荷の観点で、水質に対して悪影響とならないように十分な配慮をお願いしたい。</p>	<p>本庁舎建替後の雨水については、本市の建設局下水道経営部から、協議により広瀬川第二雨水幹線への接続が可能との見解を得ており、設計の段階で検討を進めてまいります。</p> <p>広瀬川への雨水排水計画については、環境負荷の観点から悪影響とならないよう、雨水排出抑制の配慮を行います。</p>	

4) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

7. 地盤沈下

1) 第1回審査会の指摘事項への対応(令和2年8月31日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

3) 第2回審査会の指摘事項への対応(令和2年10月26日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

4) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

8. 電波障害

1) 第1回審査会の指摘事項への対応(令和2年8月31日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

3) 第2回審査会の指摘事項への対応(令和2年10月26日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

4) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

## 9. 日照阻害

1) 第1回審査会の指摘事項への対応(令和2年8月31日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

3) 第2回審査会の指摘事項への対応(令和2年10月26日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

4) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

## 10. 風害

1) 第1回審査会の指摘事項への対応(令和2年8月31日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	背の高い建物となることが想定されることから建物の配置によっては西側街区等への風害や周辺環境へ考慮する必要があると考える。	ビル風では予測結果に基づき植栽による防風対策を講じる等、環境影響の回避、低減策等を検討し、周囲の環境に配慮した計画とします。	

2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

3) 第2回審査会の指摘事項への対応(令和2年10月26日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

4) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

1.1. 植物（樹木・樹林等（緑の量））

1) 第1回審査会の指摘事項への対応(令和2年8月31日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	緑化率は条例上の数値とそれ以上の数値、どちらを目指すのか。また、材料の選定については、遠方からの資材運搬による温室効果ガスの排出を避け、近場からの調達を目指してもらいたい。環境負荷への影響に配慮することで、仙台らしさの一つになると考える。	都心ビジネスゾーンにおいて、緑化義務は最低15%ですが、現庁舎は18.5%となっています。新本庁舎では現状を上回る20%以上を目指しており、資材も出来るだけ県産のものを調達するよう検討いたします。	
2	緑化は面積だけではなく、内容、種類も重要である。冷却効果を期待するのであれば低木のみでは面積が広くても効果はあまり期待できないため、高木の導入も含め質についても検討いただきたい。	東二番丁通り沿いに植栽により緑を連続させ、北東部にはある程度まとまった緑地とすることを検討いたします。併せて在来種等による緑化を検討いたします。	
3	生物環境に関する方針で、多様な生物の生息・生育の場の観点も取り入れるとあるが、多様な生物とはどのようなものを想定しているのか。 都市という環境上、植物の受粉に重要な虫の存在が害になることもある。人の活動との位置関係に留意が必要である。	多様な生物については、在来種の動植物を想定しています。在来種の植物の植栽により、昆虫類、鳥類の生育環境の整備や渡り鳥の中継地となる環境等を含めて検討してまいります。 樹種の選定については、虫などの存在が害になることの無いよう留意します。	

2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

3) 第2回審査会の指摘事項への対応(令和2年10月26日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	緑の評価においては、高木植栽による木陰の創出、それによる歩行者等への熱中症防止への寄与といった地球温暖化対策の適応策の観点も含めてはどうか。	緑の評価については、現在検討が進められている次期(2021~2030年)「杜の都環境プラン」(仙台市環境基本計画)、その中の個別計画である仙台市地球温暖化対策推進計画等の内容を踏まえ、地球温暖化の適応策の観点での評価も行います。	

4) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

12. 景観

1) 第1回審査会の指摘事項への対応(令和2年8月31日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	鹿落坂から仙台市中心市街地がよく眺望できる。景観の調査地点に加えるべき。 眺望地点から見えるから相応しくないと いった評価ではなく、仙台市らしい建物と 認知される観点で評価していただきたい。	鹿落坂(新本庁舎から約2.0km)から新 本庁舎方面の眺望では計画最大高さの 80mの場合でも、間の建物に遮蔽されて 視認されないと考えられます。 新たな景観資源創出の観点も含め、新本 庁舎及び計画地が眺望できる地点からの 景観を考慮した計画を検討します。	別添資 料3

2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

3) 第2回審査会の指摘事項への対応(令和2年10月26日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

4) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

13. 廃棄物等

1) 第1回審査会の指摘事項への対応(令和2年8月31日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

3) 第2回審査会の指摘事項への対応(令和2年10月26日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

4) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

1.4. 温室効果ガス等

1) 第1回審査会の指摘事項への対応(令和2年8月31日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

2) 第1回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

3) 第2回審査会の指摘事項への対応(令和2年10月26日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

4) 第2回審査会後の文書による指摘事項への対応

	指摘事項	対応方針	備考
1	なし		

1.5. 方法書からの変更事項

【選定項目ごとの調査, 予測, 評価の手法及び 結果並びに環境の保全及び創造のための措置】

大気質に係る予測方法、予測地域等の追記(方法書 p.244~245)

(方法書 p.244)

③ 予測地域等

予測地域は、解体を行う既存建築物周辺とする。

④ 予測対象時期

予測対象時期は、既存建築物の解体工事時期とする。

カ 供用による影響(施設の稼働(駐車場))

① 予測内容

予測内容は、施設の稼働(駐車場)に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気中における濃度とする。

② 予測方法

予測方法は、想定される車両の台数から、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出量を算出し、大気拡散式(有風時:プルームモデル、無風時:パフモデル)等により長期(年間)平均濃度を算出する方法とする。なお、予測結果は、大気汚染物質濃度の平面分布(平面コンター)とする。

また、二酸化窒素については、参考値として、新本庁舎と隣接するビル間の濃度をSRIモデルにより予測し、その結果に基づき、建物付近の植物等への影響について定性的な予測を行う。

### ③ 予測地域等

予測地域は、対象事業の実施により大気質の変化が想定される地域とし、計画地より 500m の範囲とする。

予測地点は、予測結果を踏まえて住居等の保全対象に設定する。

SRI モデルによる二酸化窒素の予測については、計画地を囲む道路（四方）とする。

### ④ 予測対象時期

予測対象時期は、定常的な稼働となることが想定される既存建築物の解体工事後の駐車場等の整備終了後とする。

## キ 供用による影響（資材・製品・人等の運搬・輸送）

### ① 予測内容

予測内容は、資材・製品・人等の運搬・輸送に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気における濃度とする。

### ② 予測方法

予測方法は、想定される車両の台数から、窒素酸化物及び浮遊粒子状物質の排出量を算出し、大気拡散式（有風時：プルームモデル、無風時：パフモデル）等により長期（年間）平均濃度を算出する方法とする。なお、予測結果は、予測地点における大気汚染物質濃度とする。

また、二酸化窒素については、参考値として、新本庁舎と隣接するビル間の濃度を SRI モデルにより予測し、その結果に基づき、建物付近の植物等への影響について定性的な予測を行う。

### ③ 予測地域等

予測地点は、現地調査地点のうち、想定される関係車両の主な走行経路上の 5 地点（地点 1～5）とする。

SRI モデルによる二酸化窒素の予測については、計画地を囲む道路（四方）とする。

### ④ 予測対象時期

予測対象時期は、定常的な活動となることが想定される既存建築物の解体工事後の駐車場等の整備終了後とする

（方法書 p.245）

## ク 供用による複合的な影響（施設の稼働（駐車場）、資材・製品・人等の運搬・輸送）

### ① 予測内容

予測内容は、施設の稼働（駐車場）及び資材・製品・人等の運搬・輸送に係る二酸化窒素及び浮遊粒子状物質の大気における濃度の複合的な影響とする。

### ② 予測方法

予測方法は、「カ 供用による影響（施設の稼働（駐車場）」及び「キ 供用による影響（資材・製品・人等の運搬・輸送）」の予測結果について、重ね合わせを行うものとする。

### ③ 予測地域等

予測地点は、「カ 供用による影響（施設の稼働（駐車場）」及び「キ 供用による影響（資材・製品・人等の運搬・輸送）」の予測結果を踏まえて設定する。

SRI モデルによる二酸化窒素の予測については、計画地を囲む道路（四方）とする。

#### ④ 予測対象時期

予測対象時期は、定常的な活動となることが想定される既存建築物の解体工事後の駐車場等の整備終了後とする。

騒音に係る調査地域等、予測地域等の追記(方法書 p.248～249、p.253)

(方法書 p.248)

### 4.2.2 騒音

#### (1) 現況調査

##### ア 調査内容

調査内容は、表 4.2-6 に示すとおりである。

表4.2-1 調査内容（騒音）

項目	調査内容
騒音	①騒音レベル（環境騒音、道路交通騒音） ②交通量等（車種別交通量、走行速度、道路構造等） ③その他（発生源の状況、伝搬に影響を及ぼす地形等の状況、周辺の人家・施設等の状況）

##### イ 調査方法

#### ① 既存資料調査

調査方法は、表 4.2-7 に示すとおりである。

表4.2-7 調査方法（騒音：既存資料調査）

調査内容	調査方法
①騒音レベル	調査方法は、「公害関係資料集」（仙台市）等から、環境騒音及び道路交通騒音のデータを収集し、整理するものとする。
②交通量等	調査方法は、「仙台市交差点交通量調査」（仙台市）等から、交通量のデータを収集し、整理するものとする。
③その他	調査方法は、「公害関係資料集」（仙台市）等から騒音に係る苦情の状況及び発生源の状況等を収集し、整理するものとする。

#### ② 現地調査

調査方法は、表 4.2-8 に示すとおりである。

表4.2-8 調査方法（騒音：現地調査）

調査内容	調査方法
①騒音レベル	調査方法は、「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 JISZ8731:1999 「環境騒音の表示・測定方法」に準じる測定方法とする。

②交通量等	交通量等の調査方法のうち、車種別交通量は、ハンドカウンターで大型車、中型車、小型貨物車、乗用車及び二輪車の5車種別自動車台数をカウントし、1時間毎に記録する方法とする。 <u>ビデオカメラが設置できる地点ではビデオ撮影による記録も行う。</u> 走行速度は、あらかじめ設定した区間の距離について、目視により車両が通過する時間をストップウォッチで計測する。また、道路構造等は、調査地点の道路横断面をテープ等により簡易的に測量して記録する。
③その他	調査方法は、現地踏査により状況を確認するものとする。

(方法書 p.249)

## ウ 調査地域等

### ① 既存資料調査

調査地域は、「3. 地域の概況」の調査範囲とする。

調査地点は、「3. 地域の概況 3.1 地域の概況 3.1.1 大気環境 (3)騒音」に示す地点とする。

### ② 現地調査

調査地域等は、表 4.2-9 及び表 4.2-3 に示すとおりであり、調査地域は、対象事業の実施により騒音レベルの変化が想定される地域として、計画地より 200m の範囲とする。

表4.2-9 調査地点等（騒音：現地調査）

調査内容	地点番号	調査地域	調査地点
①騒音レベル・環境騒音	A	計画地内	青葉区国分町3丁目地内
①騒音レベル ・道路交通騒音 ②交通量等 ・車種別、方向別交通量 ・走行速度 ・道路構造等	1	主要地方道 仙台泉線	青葉区二日町地内
	2	市道 北一番丁1号線	青葉区国分町3丁目地内
	3	市道 晩翠通線	青葉区国分町3丁目地内
	4	主要地方道 仙台泉線	青葉区本町3丁目地内
	5	主要地方道 仙台泉線	青葉区本町3丁目地内
③その他 ・発生源の状況 ・伝搬に影響を及ぼす地形等の状況 ・周辺の人家・施設等の状況	—	計画地及びその周辺とする。	

また、現本庁舎の来庁車両について、車両進出口ごとの時間別台数を把握する。

## エ 調査期間等

### ① 既存資料調査

調査期間等は、計画地及びその周辺における騒音の状況を適切に把握できる時期及び期間とする。

調査期間は5年間とし、調査時間は設定しないものとする。

### ② 現地調査

調査時期は、騒音の状況を適切に把握しうる1季とする。

調査期間は、工事中の施工日及び施工時間、及び市役所の一般的な業務日時を踏まえ、騒音の状況を適切に把握できる平日の1日とし、24時間の測定とする。



(方法書 p.253)

#### オ 供用による影響（資材・製品・人等の運搬・輸送）

##### ① 予測内容

予測内容は、資材・製品・人等の運搬・輸送に係る騒音（等価騒音レベル： $L_{Aeq}$ ）とする。

##### ② 予測方法

予測方法は、本音響学会により提案された道路交通騒音の予測式（ASJ RTN-ModeI 2018）とする。  
なお、予測結果は、予測地点における騒音レベルとする。

##### ③ 予測地域等

予測地点は、現地調査地点のうち、想定される関係車両の主な走行経路を対象とした5地点（地点1～5）とする。また、新本庁舎駐車場の出入口が明らかになった段階で、付近の保全対象の存在を踏まえて設定する。予測高さは、地上1.2mを基本とし、必要に応じて周辺の建築物を考慮して設定する。

##### ④ 予測対象時期

予測対象時期は、定常的な活動となることが想定される既存建築物の解体工事後の駐車場等の整備終了後とする。

#### カ 供用による複合的な影響（施設の稼働（本庁舎、駐車場）、資材・製品・人等の運搬・輸送）

##### ① 予測内容

予測内容は、施設の稼働（本庁舎、駐車場）及び資材・製品・人等の運搬・輸送に係る騒音（等価騒音レベル： $L_{Aeq}$ ）の複合的な影響とする。

##### ② 予測方法

予測方法は、「エ 供用による影響（施設の稼働（本庁舎、駐車場）」及び「オ 供用による影響（資材・製品・人等の運搬・輸送）」の予測結果について重ね合わせを行うものとする。

##### ③ 予測地域等

予測地点は、「エ 供用による影響（施設の稼働（本庁舎、駐車場）」及び「オ 供用による影響（資材・製品・人等の運搬・輸送）」の予測結果を踏まえて設定する。

##### ④ 予測対象時期

予測対象時期は、定常的な活動となることが想定される既存建築物の解体工事後の駐車場等の整備終了後とする。

#### 振動に係る調査地域等、予測地域等の追記(方法書 p.256～257、p.261)

(方法書 p.256)

### 4.2.3 振動

#### (1) 現況調査

##### ア 調査内容

調査内容は、表 4.2-11 に示すとおりである。

表4.2-11 調査内容（振動）

項目	調査内容
振動	①振動レベル（環境振動、道路交通振動） ②交通量等（車種別交通量、走行速度、道路構造等） ③その他（発生源の状況、伝搬に影響を及ぼす地盤等の状況、周辺の人家・施設等の状況）

イ 調査方法

① 既存資料調査

調査方法は、表 4.2-12 に示すとおりである。

表4.2-12 調査方法（振動：既存資料調査）

調査内容	調査方法
①振動レベル	—
②交通量等	調査方法は、「仙台市交差点交通量調査」（仙台市）等から、交通量のデータを収集し、整理するものとする。
③その他	調査方法は、「公害関係資料集」（仙台市）等から振動に係る苦情の状況及び発生源の状況等を収集し、整理するものとする。

② 現地調査

調査方法は、表 4.2-13 に示すとおりである。

表4.2-13 調査方法（振動：現地調査）

調査内容	調査方法
①振動レベル	調査方法は、以下の告示、調査方法等に準じる測定方法とする。 ・環境振動：「特定工場等において発生する振動に関する基準」 ・道路交通振動及び建設作業振動：「振動規制法施行規則」
②交通量等	交通量等の調査方法のうち、車種別交通量は、ハンドカウンターで大型車、中型車、小型貨物車、乗用車及び二輪車の5車種別自動車台数をカウントし、1時間毎に記録する方法とする。 <u>ビデオカメラが設置できる地点ではビデオ撮影による記録も行う。</u> 走行速度は、あらかじめ設定した区間の距離について、目視により車両が通過する時間をストップウォッチで計測する。また、道路構造等は、調査地点の道路横断面をテープ等により簡易的に測量する等の方法で記録する。
③その他	調査方法は、現地踏査により状況を確認するものとする。

（方法書 p.257）

ウ 調査地域等

① 既存資料調査

調査地域は、「3. 地域の概況」の調査範囲とする。

② 現地調査

調査地点は、表 4. 2-14 及び表 4. 2-5 に示すとおりである。

調査地域は、対象事業の実施により振動レベルの変化が想定される地域として、計画地より 200m の範囲とする。

表4. 2-14 調査地点等（振動：現地調査）

調査内容	地点番号	調査地域	調査地点
①振動レベル・環境振動	A	計画地内	青葉区国分町 3 丁目地内
①振動レベル ・道路交通振動 ②交通量等 ・車種別、方向別交通量 ・走行速度 ・道路構造等	1	主要地方道 仙台泉線	青葉区二日町地内
	2	市道 北一番丁 1 号線	青葉区国分町 3 丁目地内
	3	市道 晩翠通線	青葉区国分町 3 丁目地内
	4	主要地方道 仙台泉線	青葉区本町 3 丁目地内
	5	主要地方道 仙台泉線	青葉区本町 3 丁目地内
③その他 ・発生源の状況 ・伝搬に影響を及ぼす地盤等の状況 ・周辺の人家・施設等の状況	—	計画地及びその周辺とする。	

また、現本庁舎の来庁車両について、車両進出入口ごとの時間別台数を把握する。

## エ 調査期間等

### ① 既存資料調査

調査期間等は、計画地及びその周辺における現状の振動の状況を適切に把握できる時期及び期間とする。調査期間は 5 年間とし、調査時間は設定しないものとする。

### ② 現地調査

調査時期は、振動の状況を適切に把握しうる 1 季とする。

調査期間は、工事中の施工日及び施工時間、及び市役所の一般的な業務日時を踏まえ、振動の状況を適切に把握できる平日の 1 日とし、24 時間の測定とする。

(方法書 p.261)

## オ 供用による影響（資材・製品・人等の運搬・輸送）

### ① 予測内容

予測内容は、資材・製品・人等の運搬・輸送に係る振動（振動レベルの 80%レンジ上端幅： $L_{10}$ ）とする。

### ② 予測方法

予測方法は、「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」（平成 25 年 3 月、国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人土木研究所）に示される予測手法に基づき、予測地点における振動レベルを算出する方法とする。

### ③ 予測地域等

予測地点は、現地調査地点のうち、想定される関係車両の主な走行経路を対象とした 5 地点（地点 1～5）とする。また、新本庁舎駐車場の出入口が明らかになった段階で、付近の保全対象の存在を踏まえて設定する。

#### ④ 予測対象時期

予測対象時期は、定常的な活動となることが想定される既存建築物の解体工事後の駐車場等の整備終了後とする。

### カ 供用による複合的な影響（施設の稼働（本庁舎、駐車場）、資材・製品・人等の運搬・輸送）

#### ① 予測内容

予測内容は、施設の稼働（本庁舎、駐車場）及び資材・製品・人等の運搬・輸送に係る振動（振動レベルの80%レンジ上端値： $L_{10}$ ）の複合的な影響とする。

#### ② 予測方法

予測方法は、「エ 供用による影響（施設の稼働（本庁舎、駐車場）」及び「オ 供用による影響（資材・製品・人等の運搬・輸送）」の予測結果について重ね合わせを行うものとする。

#### ③ 予測地域等

予測地点は、「エ 供用による影響（施設の稼働（本庁舎、駐車場）」及び「オ 供用による影響（資材・製品・人等の運搬・輸送）」の予測結果を踏まえて設定する。

#### ④ 予測対象時期

予測対象時期は、定常的な活動となることが想定される既存建築物の解体工事後の駐車場等の整備終了後とする。

## 資料 1.2.4 SRIモデル

図 1.2.4-1 のようなビルの中のストリートキャニオン内では、建物により渦が生じ、道路上の風下側は風上側より高濃度となる。

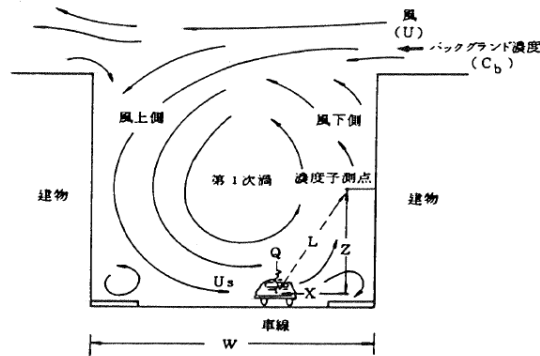


図 1.2.4-1 ストリートキャニオン内における渦

$Q$  を道路内での排出量 ( $\text{Nm}^2/\text{m}\cdot\text{s}$ )、 $U$  を建物の上の風速  $U$  ( $\text{m/s}$ )、 $W$  をストリートキャニオン幅 ( $\text{m}$ )、 $H$  を建物の高さ ( $\text{m}$ ) とすると道路内での  $Q$  による濃度  $\Delta C$  ( $\text{Nm}^3/\text{m}^3$ ) は

$$\text{風下側: } \Delta C_L = \frac{KQ}{(U + 0.5) \left[ (x^2 + z^2)^{1/2} + L_0 \right]}$$

ここで

$K \sim 7$  (実験定数)

$L_0 \sim 2\text{m}$  (車の走行による攪拌効果を表す)

$x$ : レーンの中心から濃度予測点までの水平距離 ( $\text{m}$ )

$z$ : 濃度予測点の高さ ( $\text{m}$ )

$$\text{風上側: } \Delta C_W = \frac{KQ}{(U + 0.5)W} \cdot \frac{(H - z)}{H}$$

道路に平行  $\pm 45^\circ$  以内の風向の場合 (図 1.2.4-2):  $\Delta C_I = \frac{1}{2}(\Delta C_L + \Delta C_W)$

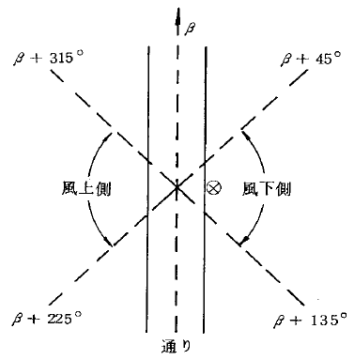
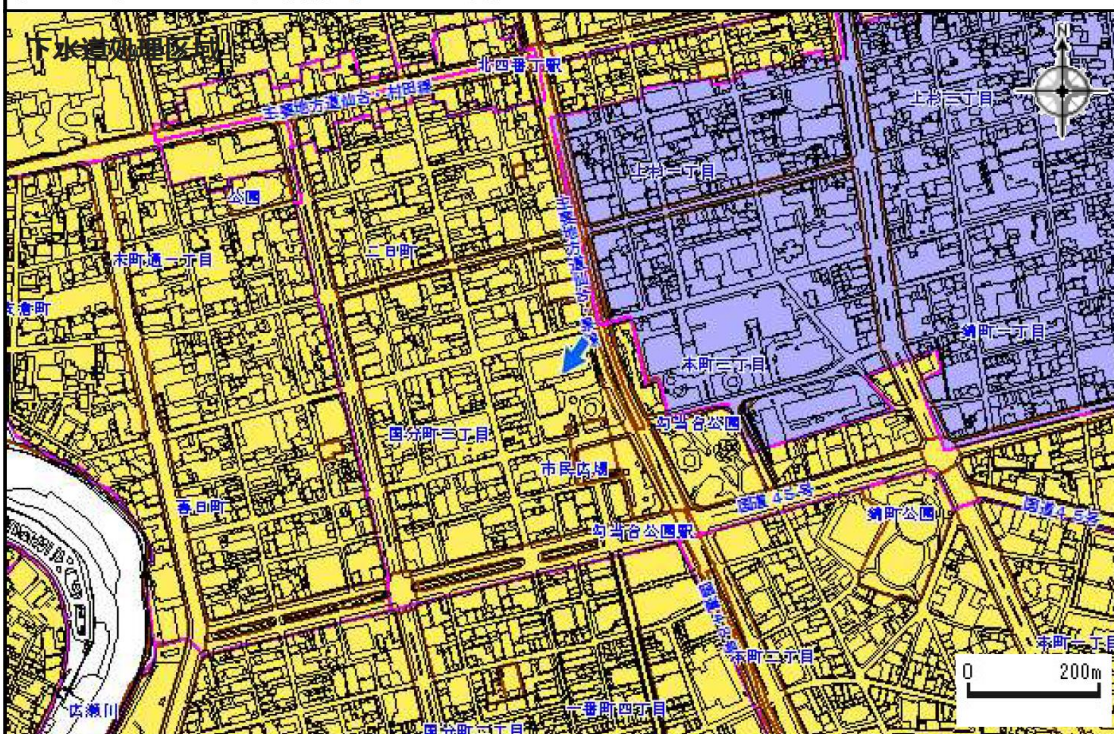


図 1.2.4-2 風下側, 風上側, 平行風の区分

## 中心地：仙台市 青葉区 国分町3丁目 周辺



この図面は本市の都市計画に関する証明ではありません。



の先端の指定内容です。詳細な規制の範囲については、担当部局へご確認ください。

なお、本システムは別途記載のデータ更新時点の情報を表示しております。

都市計画決定の内容	凡例
都市計画 : 都市計画区域 市街化区域 用途地域 (建ぺい率/容積率) : 商業地域 (80%/500%) 高度地区 : 指定なし 防火指定 : 防火地域 駐車場整備地区 : 駐車場整備地区 土地区画整理事業 : 戦災復興地区 都市再開発の方針 : 都市再開発の方針 (2号再開発促進地区)	
都市計画以外の制限	
駐車場附置義務 : 駐車場整備地区等 条例 景観計画 区域 : 商業業務地ゾーン ゾーン区分 景観計画 景観 : 都心ビジネスゾーン D-3地区 6 重点区域 0m以下 (緩和により80m以下) 屋外広告物条例 : 第二種許可地域 都心ビジネスゾーン 広瀬川の清流を守る条例 : 水質保全区域 下水道処理区域 : 合流式処理区域	
	参考図
	仙台市都市計画情報インターネット提供サービス 利用日時：2020年9月3日 10時25分 著作権法上認められた行為を除き、掲載されている内容を無断で複製・転用することを禁じます



鹿落坂から計画地方向の眺望（Google Map ストリートビューから抜粋）

（計画地は、仙台地方裁判所の背後であり、宮城県庁（高さ約 80m）の見え方から、新本庁舎は最大の 80m でも視認されないと思われます。）