

東北学院大学五橋キャンパス整備計画

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

平成 29 年 10 月

学校法人 東北学院

目次

1. 事業計画・全般的事項.....	1
2. 大気質, 騒音, 振動	3
3. 水質, 水象 (地下水), 地盤沈下, 土壤汚染.....	4
4. 電波障害, 日照障害, 風害.....	5
5. 景観.....	6
6. 廃棄物等, 温室効果ガス.....	6
7. 方法書からの変更事項.....	7

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（平成29年8月1日）

	指摘事項	対応方針	備考
1	高層棟とあるが、用途が分からない。高層建築物ができるというのはそれなりに環境負荷を生じることもあると考えられるため、用途や考えを示すこと。	高層棟には、教養学部の研究室、事務室、図書館、ラーニング・コモンズなどを配置する予定です。 高層とした理由は、敷地を有効に利用するためですが、建築物の配置バランスや日陰の影響を考慮し、法令で許容される高さの中で、地域のランドマークとなるようなものにしたいと考えております。 具体的な施設計画は、設計業者決定後に検討し、環境配慮の内容と合わせ、準備書の「施設配置計画」の中で説明します。	
2	計画地が仙台市内の交通の要所で、渋滞の多発地帯でもあることから、工事の進捗・スケジュールの管理など、どのような配慮を考えているのか示すこと。	工事車両の走行ルートとしては、幹線道路である愛宕上杉通2号線を主要なルートとして使い、狭い市道等は極力使用しない計画を検討し、影響を少なくするよう考えております。 具体的な工事用車両ルートや工事工程は、設計業者決定後に検討し、環境配慮の内容と合わせ、準備書の「工事計画」の中で説明します。	
3	計画地が市立病院跡地であり、流出係数の高い土地を改変するため、従前の雨水の流出よりは、より環境に配慮した形で雨水の流出が抑えられるような計画になるとよい。雨水の利用や浸透への配慮など、都会特有の水害に対する配慮は考えているのか。	旧市立病院の敷地の地表面は、アスファルトで大部分が占められているため、緑化等の計画をしながら、流出の抑制に努めていきたいと考えています。 具体的な水の利用や浸透についての計画は、設計業者決定後に検討し、準備書の「排水計画」の中で説明します。	

	指摘事項	対応方針	備考
4	土樋キャンパスと五橋キャンパス間で学生の移動があるならば、それに伴う混雑やトラブルが想定されるため、交通移動への配慮を示すこと。	<p>キャンパス間の学生の移動については、土樋キャンパス東側の土地を購入し、仙台市福祉プラザと隣接した土地に歩行者専用の通路を設け、安全及び近隣に配慮する予定です（仙台市と協議中）。仙台市福祉プラザより五橋キャンパスまでは、横断歩道または地下鉄五橋駅の地下通路を利用することを想定しております。</p> <p>全ての学生が同じ講義を受けるわけではないため、一度に大人数の学生が移動することはありませんが、学生の増加への対応として、キャンパス間の学生の移動方法について今後検討していきます。</p> <p>具体的な配慮の方針は、準備書の「交通計画」の中で説明します。</p>	
5	自転車を含め、計画地周辺の交通については、シミュレーションをやるなどして、安全を確保してもらいたいと思う。	<p>計画地周辺の交通につきましては、関係機関との協議を行い、自転車を含め、安全対策を十分に検討した上で設計を進めていきます。</p>	
6	駐車場の配置はどこになるのか示すこと。	<p>現在計画している駐車場約 110 台について、駐車場面積の確保が難しい状況となっており、方法としては平面駐車、機械駐車、地下駐車場などが考えられますが、総合的な面積等が決まり次第検討していきます。</p> <p>具体的な配置計画は、設計業者決定後に検討し、内容については準備書の「施設配置計画」の中で説明します。</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		

2. 大気質, 騒音, 振動

1) 第1回審査会の指摘事項への対応(平成29年8月1日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	大気質の調査地点5は、五橋の自動車排出ガス測定局と重複するのではないか。地点位置を再考する必要があるのではないか。	現在、仙台市環境局環境対策課との協議で、五橋の自動車排出ガス測定局が南側に移る計画があります。 自動車排出ガス測定局が移動することに加え、地点5は工事用車両及び供用後の施設関連車両の走行が最も多くなると想定される地点です。また、東二番丁通から直接計画地には入れず、また東七番丁線等の狭い市道も極力車両の走行をしない方針とした場合、現在調査地点として設定している地点5が最も影響を受ける地点としてその影響を把握できると考えています。	
2	地下鉄五橋駅が近く、振動の現地調査の際に、不要なバイアスがかかる可能性があるため、地下鉄の振動との相関データを見た方が良い。	現地調査の際は、地下鉄の走行による振動の影響をチェックしながら進めていきます。	
3	二酸化窒素の簡易測定について、現在設定されている位置は交通量が多く、普通の車両の走行に紛れて工事の影響や変化が観測できないのではないかと考える。高層棟が並ぶと思いがけない空気溜りができて高濃度になる可能性があるため、その辺りを測定位置としてはどうか。	現在計画している二酸化窒素の簡易測定につきましては、工事用車両及び供用後の施設関連車両の走行による影響を予測するにあたり、事前に現況の道路沿道における二酸化窒素の状況を把握するために実施するものです。 ご指摘の高層棟が並び空気溜りができる可能性につきましては、風害のシミュレーション結果に基づき確認いたします。	

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. 水質, 水象 (地下水), 地盤沈下, 土壌汚染

1) 第1回審査会の指摘事項への対応 (平成29年8月1日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	地下水汚染が配慮項目となっていることについて、配慮とは何を示しているのか。対策をしているから良いではなく、対応するべきと考える。地下水汚染に関連して、土壌汚染も同様である。	<p>供用後の地下水汚染及び土壌汚染につきましては、実験で薬品を使用しますが、中和槽で適切に処理をした上で公共下水道(合流式)に排水し、金属類を含む排水については、産業廃棄物として適切に処理する計画としており、影響が軽微であることから配慮項目としました。</p> <p>配慮の具体的な内容につきましては、準備書で説明します。</p>	
2	既存建築物の解体工事後に土壌汚染の調査をするということであるが、深さ方向にどれだけ取るか、土壌採取密度など、具体的な方法が示されている方が安心であるため、検討してほしい。	<p>計画地の既存建築物については、環境影響評価手続き後に解体工事を行う計画としていることから、現時点では、土壌汚染に係る具体的な調査方法をお示しすることができませんが、「土壌汚染対策法に基づく調査及び措置に関するガイドライン」(環境省)に基づき、既存建築物の配置や用途等に応じて今後検討して参ります。</p> <p>同ガイドラインに基づく方法では、まず地歴調査により対象事業計画地における土壌汚染のおそれの区分を行います。汚染のおそれがあると区分された土地について、試料採取を行う区画を選定し、採取密度や対象となる特定有害物質の種類により定められた試料採取・分析方法を決定します。</p> <p>その結果につきましては、事後調査報告書にてお示しします。</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		

4. 電波障害, 日照障害, 風害

1) 第1回審査会の指摘事項への対応(平成29年8月1日)

	指摘事項	対応方針	備考
1	<p>風害の調査について, 風の状況を計画地内の地点 A の一箇所で行うこととなっているが, 南側に建つ高層棟に対して, おそらく冬の北西の風による強風や周辺でのビル風が出るかと思う。前後を比較するという意味で, 解析的な予測だけでなく, 実況的な測定を周辺でいくつか取っておいた方がよいかと思う。</p> <p>例えば, 敷地の中もしくは角の1点のようなものになると思うが, 地点 A は北西側からの風下にあたり, あまり差が見えにくい箇所なのではないか。後で比較する際に最適な場所とは言えないのではないかと思う。</p>	<p>現況の風の状況を把握するためには, 解体工事前の市立病院建物が存在する状態で測定することとなります。</p> <p>そのため, 現況の調査につきましては, 現況のシミュレーション結果に基づき, 現在の市立病院建物が存在する状態で最も風の影響を受けていると想定される地点において風の状況を調査し, 事後調査で供用後に最も風の影響を受ける地点での測定結果と比較する方針といたします。調査地点及び調査結果につきましては, 準備書で示します。</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		

5. 景観

1) 第1回審査会の指摘事項への対応（平成29年8月1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		

6. 廃棄物等，温室効果ガス

1) 第1回審査会の指摘事項への対応（平成29年8月1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		

7. 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】
風害に係る調査地域等・調査期間等の追記（方法書p4-42，p4-44）

（方法書p4-42）

4.2.9 風害

(1) 現況調査

ア 調査内容

調査内容は，表 4.2-31 に示すとおりである。

表 4.2-31 調査内容(風害)

項目	調査内容
風害	①風の状況(風向・風速等) ②その他(対象事業計画地周辺の地形・土地利用の状況，風に影響を及ぼすと想定される大規模な建築物等)

イ 調査方法

① 既存資料調査

調査方法は，表 4.2-32 に示すとおりである。

表 4.2-32 調査方法(風害：既存資料調査)

調査内容	調査方法
①風の状況	調査方法は，対象事業計画地に最も近い仙台管区気象台における風向・風速の観測データを収集し，整理するものとする。
②その他	調査方法は，既存資料を収集し，整理するものとする。

② 現地調査

調査方法は，表 4.2-33 に示すとおりである。

表 4.2-33 調査方法(風害：現地調査)

調査内容	調査方法
①風の状況	調査方法は，「地上気象観測指針」(平成14年，気象庁)に準じる測定方法とする。
②その他	調査方法は，現地踏査により既存資料の収集・整理により把握する大規模な建築物等の状況を補足するものとする。

ウ 調査地域等

① 既存資料調査

風の状況の調査地域は，「3.地域の概況」の調査範囲とする。その調査地点は，仙台管区気象台とする。

その他(対象事業計画地周辺の地形・土地利用の状況等)の調査地域は，対象事業により風害の影響が生じるおそれのある範囲として，対象事業計画地より300mの範囲とする。

② 現地調査

調査地域は，対象事業により風害の影響が生じるおそれのある範囲として，対象事業計画地より300mの範囲とする。

調査地点は，風況が把握できる対象事業計画地内1地点(「4.2.1 大気質 ウ. 調査地域等と同様の地点A)及び現況において最も現況建築物による風の影響を受けていると想定される調査地域内1地点とする。

(方法書 p 4-44)

エ 調査期間等

① 既存資料調査

風の状況の調査期間は、対象事業計画地及びその周辺における風の状況を適切に把握できる期間として10年間程度とする。

その他(対象事業計画地周辺の地形・土地利用の状況等)の調査期間は、設定しないものとする。

② 現地調査

風の状況の調査時期は、風況が把握できる対象事業計画地内1地点においては、夏季及び冬季の2季とし、調査期間は、1季あたり7日間(168時間連続)とする。現況で最も風の影響を受けていると想定される地点においては、最も風の影響を受けると想定される冬季の1季とし、調査期間は7日間(168時間連続)とする。

その他(対象事業計画地周辺の地形・土地利用の状況等)の調査期間は、風の状況の調査時などに必要に応じて実施する。

(2) 予測

ア 存在による影響(工作物等の出現)

① 予測内容

予測内容は、工作物等の出現に伴う風の状況の変化とする。

② 予測方法

予測方法は、「市街地風環境予測のための流体数値解析ガイドブックーガイドラインと検証用データベースー」(平成19年、日本建築学会)に基づく流体数値シミュレーションを用いる方法とし、流体力学の基礎方程式についてコンピュータを用いて定量的に解析するものとする。

③ 予測地域等

予測地域は、対象事業により風害の影響が生じるおそれのある範囲として、対象事業計画地より300mとする。

④ 予測対象時期

予測対象時期は、建築工事が完了する時期とする。

(3) 評価

ア 回避・低減に係る評価

① 存在による影響

予測結果を踏まえ、工作物等の出現に伴う風害の影響が、実行可能な範囲で回避・低減が図られているか否かを判断するものとする。

イ 基準や目標との整合性に係る評価

予測結果が、表 4.2-34 に示す基準等との整合が図られているかを評価するものとする。

表 4.2-34 整合を図る基準等(風害)

環境影響要因	整合を図る基準等の内容
存在による影響 (工作物等の出現)	・風工学研究所の風環境評価尺度

— 以 上 —