

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 11 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, 土壌汚染.....	5
4.	植物, 動物.....	6
5.	電波障害, 日照障害, 風害.....	7
6.	景観.....	8
7.	廃棄物等, 温室効果ガス.....	8
8.	方法書からの変更事項.....	9

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。	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	
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。	<p>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。</p> <p>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。</p>	
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。	<p>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。</p> <p>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。</p>	

	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。	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。	
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		

3) 第2回審査会の指摘事項への対応（平成 29 年 10 月 16 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		

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) 第2回審査会の指摘事項への対応（平成29年10月16日）

	指摘事項	対応方針	備考
1	建物の空気溜りができることによる大気質の影響に関して、風害のシミュレーション結果により確認することだが、大気汚染物質の濃度等を係数として入れたようなシミュレーションを実施することか。	空気溜りによる大気質の影響については、汚染物質濃度を予測するという手法ではなく、風害の予測結果を踏まえ、空気溜りの発生状況を確認する手法を考えています。	
2	<p>実験で化学物質を使うことについて、排気はどのように処理するのか。</p> <p>建物の中では、どのような実験を行う予定なのか。</p> <p>また、例えば固形廃棄物や放射性物質など、実験に伴いどのような排出物があるのか、準備書に示すこと。</p>	<p>化学実験における有害物質の使用に伴う排気について、現在の多賀城キャンパス（工学部）の実験においては、「特定化学物質障害予防規則」に基づくスクラバ（ガス洗浄装置）の設置が必要となる薬品の使用はなく、五橋キャンパス供用後も特定化学物質を含む薬品を使用しない計画のため、スクラバ（ガス洗浄装置）は設置しない計画としております。</p> <p>また、実験に伴い発生する廃液や固形廃棄物については、廃棄物処理法に基づき、産業廃棄物処理業または特別産業廃棄物処理業の許可を持つ業者に委託して適正に処理します。</p> <p>以上の内容については、有害物質の使用に伴う廃棄物への影響を簡略化項目に選定し、想定される主な実験の内容や使用される主な化学物質及び有害物質を含む廃棄物の処理方法と合わせ、準備書の中で説明します。</p> <p>なお、実験装置の中には微量の放射性物質が組み込まれた装置がありますが、適切な操作を徹底することにより、実験時に放射性物質が外部に排出されることはありません。</p>	<p>方法書 p4-3, 4-7 4-49～50</p> <p>本資料 p9～10 13～14</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		

3. 水質、水象（地下水）、地盤沈下、土壤汚染

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、土壤汚染も同様である。	<p>供用後の地下水汚染及び土壤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壤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、土壤採取密度など、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、土壤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、「土壤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壤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		

3) 第2回審査会の指摘事項への対応（平成29年10月16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. 植物，動物

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		

3) 第2回審査会の指摘事項への対応（平成29年10月16日）

	指摘事項	対応方針	備考
1	<p>動植物について，計画地は元々病院施設で動植物等は存在しないが，計画地を新たに緑化することや，周辺に保存樹木が存在すること等を考慮すると，事後の動植物の調査は必要ではないか。</p> <p>これまでよりも緑が増えると考えられるので，どのようなプラスがあったのか，プラスを目的としてどのような緑化計画としているのかを示してほしい。</p>	<p>緑化計画につきましては，「仙台市みどりの基本計画」の「仙台都心部緑化重点地区」における緑化計画の方針に基づき，安らぎや潤い，景観，生態系にも配慮しながら緑化を行う計画としております。</p> <p>その具体的な内容については準備書の「緑化計画」の中で説明します。</p> <p>また，供用後の動物の生息状況の把握によりその効果の確認に努めてまいります。</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		

5. 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>	<p>方法書 p4-42, 4-44</p> <p>本資料 p11, 12</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（平成29年10月16日）

	指摘事項	対応方針	備考
1	<p>風害の予測対象時期が、工事が完了する時期となっているが、これは工事の段階的という意味ではなく、竣工時の状況を予測すると捉えてよいか。</p>	<p>ご指摘のとおり、工事途中の段階的な予測ではなく、竣工時の建築物が完成した状態を想定して予測を実施します。</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		

6. 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		

3) 第2回審査会の指摘事項への対応（平成29年10月16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		

7. 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		

3) 第2回審査会の指摘事項への対応（平成29年10月16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. 方法書からの変更事項

【環境影響評価項目、調査・予測・評価の手法】

環境影響要素の抽出及び環境影響評価項目の選定の追記（方法書p4-3, p4-7）

（方法書p4-3）

表 4.1-2 環境影響評価項目の選定

環境影響要素の区分	環境影響要因の区分					工事※2		存在	供用		
	資材等の運搬	重機の稼働	掘削等	建築物等の建築	工事に伴う排水	工作物の出現	施設の稼働（学校）	施設の稼働（駐車場）	有害物質の使用	資材・製品・人等の運搬・輸送	
環境影響要素の区分 環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき項目	大気環境	大気質	二酸化窒素	○	○				○	○	
			二酸化いおう								
			浮遊粒子状物質	○	○					○	○
			粉じん			※	※				
		有害物質(アスベスト)				△					
		騒音	騒音	○	○			○	○	○	
		振動	振動	○	○			※		○	
		低周波音	低周波音								
		悪臭	悪臭								
	水環境	水質	水の汚れ				※				
			水の濁り				※				
			富栄養化								
			溶存酸素								
			有害物質							△	
			水温								
			その他								
		底質	底質								
		地下水汚染	地下水汚染			※				※	
		水象	水源			※					
	河川流・湖沼										
	地下水・湧水				○						
	海域										
	土壌環境	地形・地質	現況地形								
			注目すべき地形								
			土地の安定性								
	地盤沈下	地盤沈下			○						
	土壌汚染	土壌汚染			※			※			
その他の環境	電波障害	電波障害				○					
	日照障害	日照障害				○					
	風害	風害				○					
生物の多様性の確保及び自然的環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき項目	植物	植物相及び注目すべき種									
		植生及び注目すべき群落									
		樹木・樹林地等(緑の量)					※				
		森林等の環境保全機能									
	動物	動物相及び注目すべき種									
	注目すべき生息地										
生態系	地域を特徴づける生態系										
人と自然との豊かな触れ合いの確保及び歴史的、文化的所産への配慮を旨として予測及び評価されるべき項目	景観	自然的景観資源									
		文化的景観資源									
	眺望					○					
自然との触れ合いの場	自然との触れ合いの場										
文化財	指定文化財										
環境への負荷の少ない持続的な発展が可能な都市の構築及び地球環境保全への貢献を旨として予測及び評価されるべき項目	廃棄物等	廃棄物			○	○		○	△		
		残土			○						
		水利用						○			
	温室効果ガス等	二酸化炭素	○	○				○	※	※	
その他の温室効果ガス		○	○				※	※	※		
オゾン層破壊物質											
	熱帯材使用				※						

※1：○：一般項目 △：簡略化項目 ※：配慮項目を示す。

※2：本事業における工事は、既存建築物の解体と計画建築物の建設である。環境影響要因の区分「建築物等の建築」には、既存建築物の解体が含まれる。

表 4.1-3(4) 環境影響評価項目の選定結果まとめ(4/4)

環境影響要素		選定	環境影響要因		選定/非選定の理由
景観	自然的景観資源	—	存在	・工作物等の出現	対象事業計画地の周辺には自然的景観資源が存在しないことから、項目として選定しない。
	文化的景観資源	—	存在	・工作物等の出現	対象事業計画地の周辺には文化的景観資源が存在しないことから、項目として選定しない。
	眺望	○	存在	・工作物等の出現	工作物の出現により周辺の眺望の変化が生じると考えられることから、一般項目とする。
自然との 触れ合いの場	自然との 触れ合いの場	—	—	—	対象事業計画地の周辺には、自然との触れ合いの場が存在するが、直接改変しない。また、自然との触れ合いの場の周辺は、歩道が整備されており、本事業により移動の阻害や安全性に影響を及ぼすものではないと考えられることから、項目として選定しない。
文化財	指定文化財等	—	—	—	対象事業計画地には、指定文化財等、埋蔵文化財包蔵地は存在しない。また、対象事業計画地周辺には、指定文化財等が存在するが、直接改変するものではないことから、項目として選定しない。
廃棄物等	廃棄物	○	工事	・掘削等 ・建築物等の建築	掘削工事により、建設廃棄物の発生が考えられる。また、建築物等の建築により廃棄物の発生が考えられることから、一般項目とする。
			供用	・施設の稼働(学校)	施設の稼働(学校)により、廃棄物の発生が考えられることから、一般項目とする。
		△	供用	・有害物質の使用	供用後に実験で薬品を使用するが、有害物質を含む廃棄物は適切に処理することから、簡略化項目として選定する。
	残土	○	工事	・掘削等	掘削工事に伴う残土の発生が考えられることから、一般項目とする。
	水利用	○	供用	・施設の稼働(学校)	施設の稼働(学校)に伴う水利用が考えられることから、一般項目とする。
温室効果ガス等	二酸化炭素	○	工事	・資材等の運搬 ・重機の稼働	資材等の運搬及び重機の稼働に伴う二酸化炭素の発生が考えられることから、一般項目とする。
		○	供用	・施設の稼働(学校)	施設の稼働(学校)に伴う二酸化炭素の発生が考えられることから、一般項目とする。
		※	供用	・施設の稼働(駐車場) ・資材・製品・人等の運搬・輸送	学校関係者や本学生は原則として、自動車での通勤・通学をしない計画を検討しているが、施設の稼働(駐車場)及び業務関連車両等の走行に伴う二酸化炭素の発生が考えられることから、配慮項目とする。
	その他の 温室効果ガス	○	工事	・資材等の運搬 ・重機の稼働	資材等の運搬及び重機の稼働に伴うその他の温室効果ガス(一酸化二窒素)の発生が考えられることから、一般項目とする。
		※	供用	・施設の稼働(学校)	施設の稼働(学校)により、空調設備等からその他の温室効果ガス(HFC)の非意図的な漏洩が発生する可能性があることから、配慮項目として選定する。
		※	供用	・施設の稼働(駐車場) ・資材・製品・人等の運搬・輸送	学校関係者や本学生は原則として、自動車での通勤・通学をしない計画を検討しているが、施設の稼働(駐車場)及び業務関連車両等の走行に伴うその他の温室効果ガス(一酸化二窒素、メタン)の発生が考えられることから、配慮項目とする。
	オゾン層 破壊物質	—	—	—	フロン等のオゾン層破壊物質を使用する工事及び施設の稼働は予定していないため、影響を及ぼさないと考えられることから、項目として選定しない。
熱帯材使用	※	工事	・建築物等の建築	基礎工事においては、計画的に型枠を転用することに努めることから、配慮項目として選定する。	

※：「選定」欄において、○：一般項目として選定した項目、△：簡略化項目として選定した項目、※：配慮項目として選定した項目、—：選定しない項目を示す。

【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p4-44)

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

【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】
廃棄物に係る予測項目の追記（方法書p4-49, p4-50）

（方法書p4-49）

4.2.11 廃棄物等

(1) 現況調査

現況調査は実施しない。

(2) 予測

ア. 工事による影響

① 予測内容

予測内容は、掘削等及び建築物等の建築（既存建築物の解体を含む）に伴う廃棄物の発生量及び再資源化率ならびに掘削等に伴う残土の発生量及び再資源化率とする。

② 予測方法

a. 廃棄物の発生量及び再資源化率

廃棄物の発生量及び再資源化率の予測方法は、事業計画及び事例の引用・解析等により、工事中の建設廃材等について廃棄物の種類ごとの発生量を算定する方法によるものとし、併せて再資源化率等を推定する。

b. 残土の発生量及び再資源化率

残土の発生量及び再資源化率の予測方法は、事業計画及び事例の引用・解析等により、工事による残土の発生量を算定する方法によるものとし、併せて再資源化率等を推定する。

③ 予測地域等

予測地域は、対象事業計画地とする。

④ 予測対象時期

予測対象時期は、工事期間全体とする。

イ. 供用による影響（施設の稼働（学校））

① 予測内容

予測内容は、施設の稼働（学校）に伴う廃棄物の発生量及び施設の稼働（学校）に伴う水の利用量とする。

② 予測方法

a. 廃棄物の発生量及び再資源化率

廃棄物の発生量の予測方法は、事業計画及び事例の引用・解析等により、事業活動及び人の利用に伴う廃棄物の種類ごとの発生量を推定するものとする。また、再資源化率等を推定し、廃棄物の処分方法を明らかにする。

b. 水の利用量

水の利用量の予測方法は、事業計画及び事例の引用・解析等により、事業活動及び人の利用に伴う水の利用量を推定する。

③ 予測地域等

予測地域は、対象事業計画地とする。

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供用後概ね1年とする。

(方法書p4-50)

ウ. 供用による影響(有害物質の使用)【簡略化項目】

① 予測内容

予測内容は、主な実験の内容と使用する主な化学物質及び有害物質を含む廃棄物の処理方法とする。

② 予測方法

予測方法は、事業計画から有害物質を含む廃棄物の処理方法について明確にする。

③ 予測地域等

予測地域は、対象事業計画地とする。

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供用後概ね1年とする。

(3) 評価

ア. 回避・低減に係る評価

予測結果を踏まえ、施設計画、工事計画、供用後の対策等、資源の有効利用や排出量の減量対策について、以下の観点から、工事及び供用による廃棄物等の発生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。

- ・廃棄物や残土発生量の低減の程度
- ・資源化や再利用等の取り組みの程度
- ・周辺環境への影響の少ない処理・処分等の選定、処理等までの保管に関しての周辺影響への配慮の程度

イ. 基準や目標との整合性に係る評価

予測結果が、表 4.2-40 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 4.2-40 整合を図る基準等(廃棄物等)

環境影響要因	整合を図る基準等の内容
工事による影響 (掘削等、建築物等の建築 (既存建築物の解体を含む))	<ul style="list-style-type: none"> ・「建設リサイクル推進計画2014」における平成30年度目標値 <li style="padding-left: 20px;">アスファルト・コンクリート塊(再資源化率) ……99%以上 <li style="padding-left: 20px;">コンクリート塊(再資源化率) ……99% <li style="padding-left: 20px;">以上 <li style="padding-left: 20px;">建設発生木材(再資源化率・縮減率) ……95%以上 <li style="padding-left: 20px;">建設汚泥(再資源化・縮減率) ……90% <li style="padding-left: 20px;">以上 <li style="padding-left: 20px;">建設混合廃棄物(排出率) ……3.5%以下 <li style="padding-left: 40px;">(再資源化・縮減率) ……60%以上 <li style="padding-left: 20px;">建設廃棄物全体 ……96%以上 <li style="padding-left: 20px;">建設発生土(有効利用率) ……80%以上
供用による影響 (施設の稼働：学校、有害 物質の使用)	<ul style="list-style-type: none"> ・仙台市環境基本計画におけるごみの資源化率に係る定量目標(35%) ・「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(昭和45年12月25日、法律第137号)

— 以 上 —