

## 第4章 選定項目ごとの調査、予測及び評価手法

### 4.1 大気質

#### <留意すべき地域の環境状況等>

- ・計画地は平坦な台地上に位置し、全域にわたり畑地が広がる中に、工場・事業場が点在している。
- ・特に保全すべき対象等として、計画地南東側及び北側に住宅地が存在し、その他計画地周辺に学校及び老人福祉施設等が存在する。
- ・計画地へのメインアクセスルートは、上藤沢・林・宮寺間新設道路（事業中）を通じ国道463号に至るルートである。
- ・計画地周辺の一般環境大気測定局（以下、「一般局」という。）及び自動車排出ガス測定局（以下、「自排局」という。）の測定値は、光化学オキシダントを除き、環境基準を達成している。
- ・その他発生源として、既存の所沢三ヶ島工業団地、所沢市西部クリーンセンター等がある。

#### <調査手法>

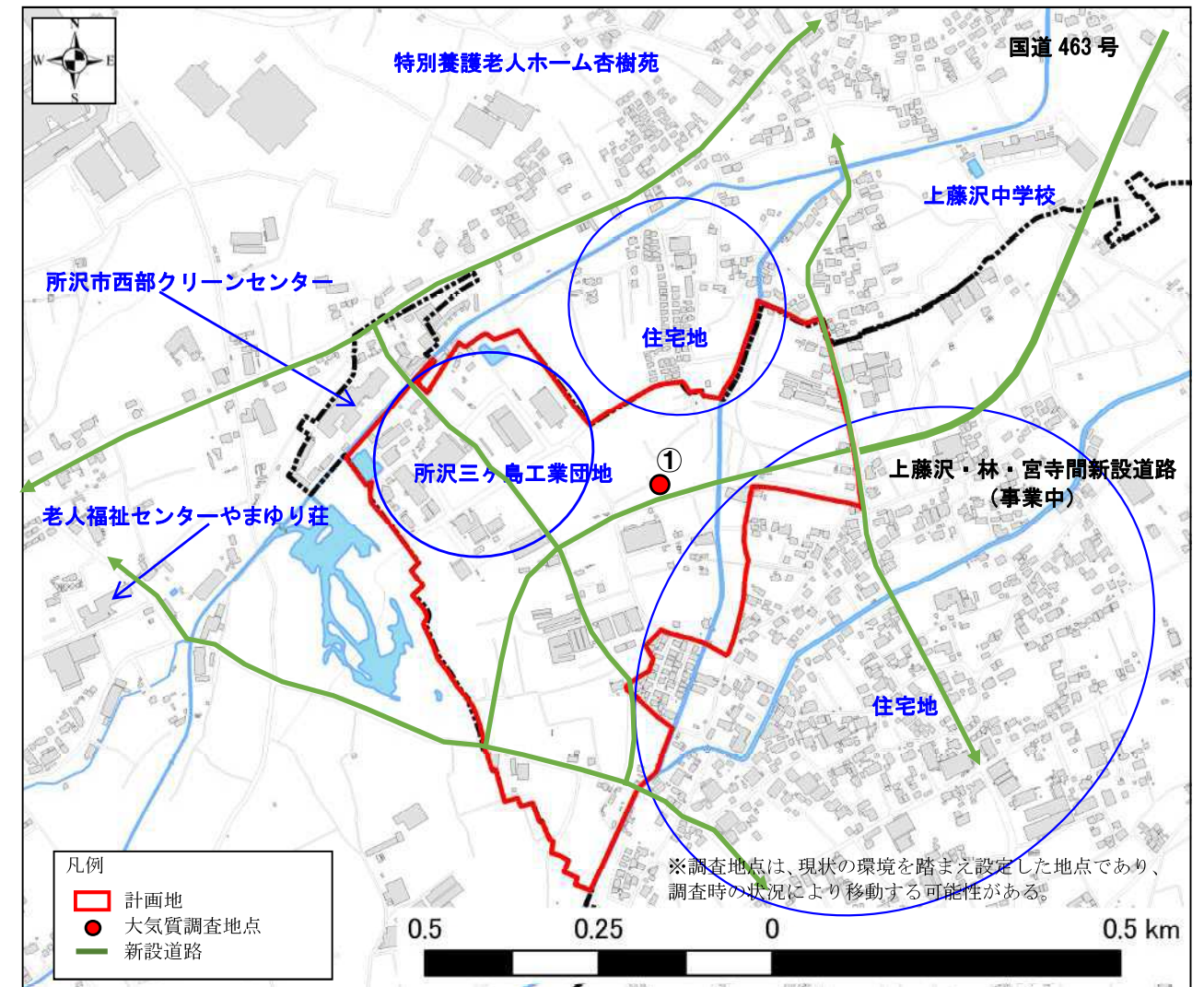
調査項目	現地調査			文献調査	備考
	調査方法	調査地域・調査地点	調査期間等		
大気質 予測評価事項	窒素酸化物及び二酸化窒素	「二酸化窒素に係る環境基準について」に定める方法とする。	1. 調査地域 対象事業により大気汚染物質濃度に一定程度以上の変化が想定される地域とし、計画地及びその周辺とする。 2. 調査地点 計画地内で、周辺の発生源や建築物からの影響が小さく、当該地域の気質、気象の条件を代表する地点として、計画地内1地点とする。	年間の大気状況が把握できる時期とし、各季1回、計4回とする。	現地調査結果と比較検討を行うため、下記の既存測定データの1時間値を現地調査と同一期間、収集、整理する。
	二酸化硫黄	「大気汚染に係る環境基準について」に定める方法とする。			
	浮遊粒子状物質	「大気汚染に係る環境基準について」に定める方法とする。			
	微小粒子状物質	「微小粒子状物質による大気汚染に係る環境基準について」に定める方法とする。			
	炭化水素	「環境大気中の鉛・炭化水素の測定方法について」に定める方法とする。			
	粉じん（降下ばいじん）	ダストジャー法とする。			
	有害物質	「ベンゼン等による大気汚染に係る環境基準について」に定める方法とする。			
ダイオキシン類	「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁及び土壌汚染に係る環境基準について」に定める方法とする。				
塩化水素	「大気汚染物質測定法指針」に掲げる方法とする。				
予測条件	地上気象 ・風向・風速 ・気温・湿度 ・日射量 ・放射収支量	（上記と同じ）	年間の気象状況が把握できる時期とし、1年間通年測定とする。	下記の既存測定データの1時間値を過去10ヵ年分収集、整理する。 ・気象庁観測結果（所沢地域気象観測所、熊谷地方気象台） ・環境大気常時測定結果（一般局）入間、所沢市北野、（自排局）国設入間、所沢市和ヶ原	
交通量	（騒音の「交通量」と同じ）				

#### <現地調査時期>

項目	2019年												2020年				
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4				
大気質（NO <sub>2</sub> ・SO <sub>2</sub> ・SPM・PM2.5・炭化水素・粉じん・有害物質）	●			●			●					●					
地上気象（風向・風速・気温・湿度・日射量・放射収支量）																	

#### <現地調査地点>

- ・計画地の環境は概ね一様な地形・土地利用であり、計画地を代表する地点1地点において測定を行う。
- ・既存の測定局のデータからは、既に環境が著しく悪化している地点及び、現在汚染等が進行しつつある地点は特に想定されない。



区分	調査地点番号	対象道路・施設等	調査項目	選定理由等
大気質	①	計画地内	大気質（NO <sub>2</sub> ・SO <sub>2</sub> ・SPM・PM2.5・炭化水素・粉じん・有害物質） 地上気象（風向・風速・気温・湿度・日射量・放射収支量）	計画地内で、周辺の発生源や建築物からの影響が小さく、当該地域の気質、気象の条件を代表する地点として設定する。

＜予測及び評価の手法＞

環境影響要因	環境要素	予測の手法				
		予測内容	予測地域・予測地点	予測内容時期等	予測方法	予測の前提条件
工事による影響	建設機械の稼働	建設機械の稼働に伴う二酸化窒素（窒素酸化物）の大気中の濃度（長期平均濃度）の変化	1. 予測地域 調査地域と同様とする。 2. 予測地点 予測地域全域とし、住居地域、学校等、特に保全すべき対象等及び土地利用等を考慮する。	建設機械の稼働台数が最大となる時期とする。	ブルーム式及びパフ式を基本とした拡散モデルによる数値計算とする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業計画及び保全対策</li> <li>・将来の大気汚染濃度又は周辺発生源の状況</li> <li>・将来の保全対象の状況</li> </ul> ※予測のバックグラウンド濃度は、最寄りの一般局である入間局もしくは所沢市北野の測定値を使用する。
	物質	建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質の大気中の濃度（長期平均濃度）の変化				
資材等の運搬	二酸化窒素	資材等の運搬車両の道路交通に伴う二酸化窒素（窒素酸化物）の大気中の濃度	1. 予測地域 調査地域と同様とする。 2. 予測地点 事業予定地境界とし、住居地域、学校等、特に保全すべき対象等及び土地利用等を考慮する。	資材等の運搬に用いる車両の運行台数が最大となる時期とする。	ブルーム式及びパフ式を基本とした拡散モデルによる数値計算とする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業計画及び保全対策</li> <li>・将来の大気汚染濃度又は周辺発生源の状況</li> <li>・将来の保全対象の状況</li> </ul> ※予測のバックグラウンド濃度は、最寄りの一般局である入間局もしくは所沢市北野の測定値を使用する。
	物質	資材等の運搬車両の道路交通に伴う浮遊粒子状物質の大気中の濃度				
造成等の工事	降下ばいじん	切土・盛土・掘削に伴う粉じんの大気中の濃度	1. 予測地域 調査地域と同様とする。 2. 予測地点 予測地域全域とし、住居地域、学校等、特に保全すべき対象等及び土地利用等を考慮する。	造成工事の最盛期とする。	事業特性及び地域特性を勘案し、類似事例の引用及び気象条件の解析等とする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業計画及び保全対策</li> <li>・将来の大気汚染濃度又は周辺発生源の状況</li> <li>・将来の保全対象の状況</li> </ul>
供用による影響	自動車交通の発生	自動車交通の発生に伴う二酸化窒素の大気中の濃度	1. 予測地域 調査地域と同様とする。 2. 予測地点 予測地域全域とし、住居地域、学校等、特に保全すべき対象等及び土地利用等を考慮する。	供用後の事業活動が概ね定常状態に達した時期とする。	ブルーム式及びパフ式を基本とした拡散モデルによる数値計算とする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業計画及び保全対策</li> <li>・将来の大気汚染濃度又は周辺発生源の状況</li> <li>・将来の保全対象の状況</li> </ul> ※予測のバックグラウンド濃度は、最寄りの一般局である入間局もしくは所沢市北野の測定値を使用する。
	物質	自動車交通の発生に伴う浮遊粒子状物質の大気中の濃度				
	炭化水素	自動車交通の発生に伴う炭化水素の大気中の濃度				
施設の稼働	二酸化硫黄	施設の稼働に伴う二酸化硫黄の大気中の濃度	1. 予測地域 調査地域と同様とする。 2. 予測地点 予測地域全域とし、住居地域、学校等、特に保全すべき対象等及び土地利用等を考慮する。	供用後の事業活動が概ね定常状態に達した時期とする。	立地業種を想定したうえで、ブルーム式及びパフ式を基本とした拡散モデルによる数値計算とする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業計画及び保全対策</li> <li>・将来の大気汚染濃度又は周辺発生源の状況</li> <li>・将来の保全対象の状況</li> </ul> ※予測のバックグラウンド濃度は、最寄りの一般局である入間局もしくは所沢市北野の測定値を使用する。
	二酸化窒素	施設の稼働に伴う二酸化窒素の大気中の濃度				
	浮遊粒子状物質	施設の稼働に伴う浮遊粒子状物質の大気中の濃度				
	水銀等	施設の稼働に伴う水銀等の大気中の濃度				
	有害物質	施設の稼働に伴う有害物質の大気中の濃度				

評価の手法		
回避、低減に係る評価	基準又は目標との整合性に係る評価	環境の保全に関する配慮方針
大気汚染物質濃度の変化による人の健康及び自然環境への影響について、その回避・低減が最大限図られているか	以下の基準・目標等との整合性が図られているか ・環境基準（環境基本法） 「二酸化窒素に係る環境基準」 日平均値 0.04～0.06ppm 又はそれ以下	建設機械の集中稼働ができるだけ生じないように、計画的かつ効率的な工事計画を十分に検討するとともに、機械の選定、運用の各段階で排出ガスの影響を極力低減するよう配慮する。
	以下の基準・目標等との整合性が図られているか ・環境基準（環境基本法） 「浮遊粒子状物質に係る環境基準」 日平均値 0.10mg/m <sup>3</sup> 以下	
	以下の基準・目標等との整合性が図られているか ・環境基準（環境基本法） 「二酸化窒素に係る環境基準」 日平均値 0.04～0.06ppm 又はそれ以下	資材の搬入搬出が極端に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努めるとともに、車両の選定、運用の各段階で排出ガスの影響を極力低減するよう配慮する。
	以下の基準・目標等との整合性が図られているか ・環境基準（環境基本法） 「浮遊粒子状物質に係る環境基準」 日平均値 0.10mg/m <sup>3</sup> 以下	
	参考値として、降下ばいじんの指標との整合性が図られているか ・スパイクタイヤ粉じんの発生防止に関する法律の施行について（平成2年 環大自）による「スパイクタイヤ粉じんにおける生活環境の保全が必要な地域の指標」（20t/km <sup>2</sup> /月以下）と降下ばいじん量の比較的高い地域の値（10t/km <sup>2</sup> /月：平成5年度～平成9年度に全国の一般局で測定された降下ばいじん量のデータから上位2%を除外して得られた値）との差 10t/km <sup>2</sup> /月以下	造成中の裸地や仮設道路から粉じんが飛散しないよう、適宜散水を行い、工事区域を出る車両のタイヤの洗浄等の対策を講じる。
	以下の基準・目標等との整合性が図られているか ・環境基準（環境基本法） 「二酸化窒素に係る環境基準」 日平均値 0.04～0.06ppm 又はそれ以下	各進出企業に対して、関連車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理を求める。
	以下の基準・目標等との整合性が図られているか ・環境基準（環境基本法） 「浮遊粒子状物質に係る環境基準」 日平均値 0.10mg/m <sup>3</sup> 以下	
	以下の基準・目標等との整合性が図られているか ・中央公害対策審議会答申 「炭化水素に係る指針」 午前6時から午前9時までの3時間平均値が 0.20ppmC から 0.31ppmC の範囲内、またはそれ以下であること	
	以下の基準・目標等との整合性が図られているか ・環境基準（環境基本法） 「二酸化硫黄に係る環境基準」 1時間値の1日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、1時間値が 0.1ppm 以下	進出企業に対して「大気汚染防止法」（昭和43年法律第97号）及び「埼玉県生活環境保全条例」（平成13年埼玉県条例第57号）に定める規制基準の遵守を求める。
	以下の基準・目標等との整合性が図られているか ・環境基準（環境基本法） 「二酸化窒素に係る環境基準」 日平均値 0.04～0.06ppm 又はそれ以下	
	以下の基準・目標等との整合性が図られているか ・環境基準（環境基本法） 「浮遊粒子状物質に係る環境基準」 日平均値 0.10mg/m <sup>3</sup> 以下	
	以下の基準・目標等との整合性が図られているか ・「環境中の有害大気汚染物質による健康リスクの低減を図るための指針となる数値」 年平均値 40ngHg/m <sup>3</sup>	
	以下の基準・目標等との整合性が図られているか ・環境基準（環境基本法）	

注）微小粒子状物質については、発生源や大気中の動態等の仕組みが解明されておらず、公に認知された予測手法がないため、現地調査のみで、予測は実施しないこととする。

## 4.2 騒音・低周波音

### <留意すべき地域の環境状況等>

- ・計画地は平坦な台地上に位置し、全域にわたり畑地が広がる中に、工場・事業場が点在している。
- ・発生源として既存の所沢三ヶ島工業団地、所沢市西部クリーンセンター等がある。
- ・特に保全すべき対象等として、計画地周辺の住宅、学校、老人福祉施設等が存在する。
- ・騒音の影響を受ける貴重な動物種の生息地域及び自然とのふれあいの場合は既存資料によると特に存在しない。
- ・計画地へのメインアクセスルートは、上藤沢・林・宮寺間新設道路（事業中）を通じ国道463号に至るルートであり、工事用車両の運行、供用後の発生集中交通が想定される。

### <調査手法>

調査項目	現地調査			文献調査	備考
	調査方法	調査地域・調査地点	調査期間等		
騒音・低周波音	予測事項 一般環境騒音 ( $L_{A5}$ 、 $L_{Aeq}$ )	「騒音に係る環境基準について」に準拠する。	1. 調査地域 対象事業により騒音レベルに一定程度以上の変化が想定される地域とし、計画地内とする。  2. 調査地点 計画地の騒音の状況を代表する箇所のうち、住居地域や学校等、特に保全すべき対象等及び土地利用等を考慮した2地点とする。	下記の既存測定データを収集、整理する。  ・埼玉県騒音調査結果	
	道路交通騒音 ( $L_{Aeq}$ )		1. 調査地域 対象事業により騒音レベルに一定程度以上の変化が想定される地域とし、計画地の周辺とする。  2. 調査地点 工事中・施行後の主要な道路のうち、住居地域や学校等、特に保全すべき対象等及び土地利用等を考慮した7地点とする。	下記の既存測定データを収集、整理する。  ・埼玉県騒音調査結果	
	低周波音	低周波音の測定方法に関するマニュアル（平成12年10月環境省）に準拠する。	1. 調査地域 対象事業により騒音レベルに一定程度以上の変化が想定される地域とし、計画地界周辺とする。  2. 調査地点 計画地の低周波音の状況を代表する箇所のうち、住居地域や学校等、特に保全すべき対象等及び土地利用等を考慮した2地点とする。	—	
予測条件	交通量	車種別・方向別交通量、走行速度、道路構造等を記録する。	1. 調査地域 対象事業により騒音レベルに一定程度以上の変化が想定される地域とし、計画地の周辺とする。  2. 調査地点 道路交通騒音と同地点とする。	下記の既存測定データを収集、整理する。  ・H27年度道路交通センサス	

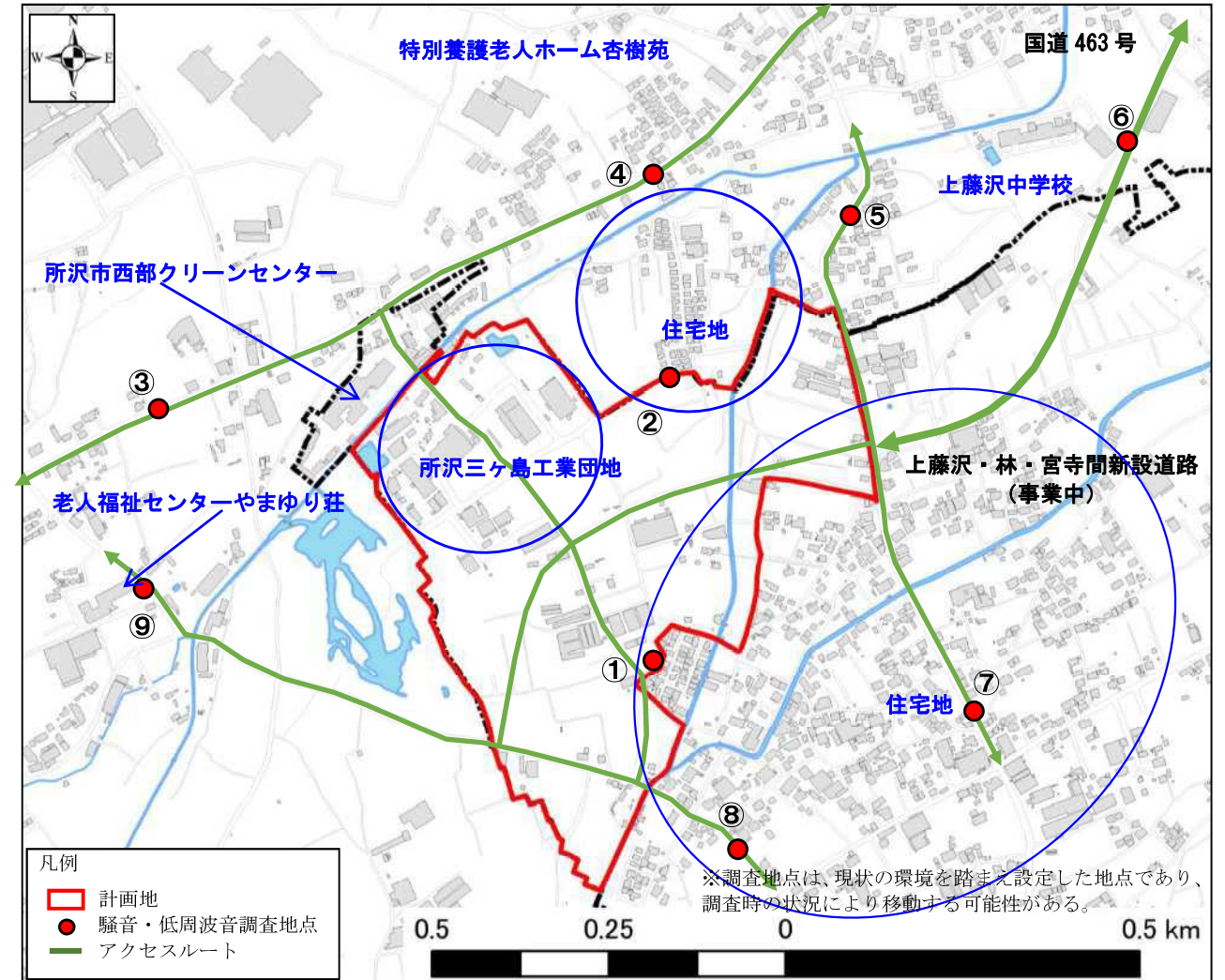
### <現地調査時期>

年末・年始、夏休みなどの交通状況が特異な時期、セミやカエルの鳴き声など自然音が大きくなる時期を避けて設定する。

項目	2019年												2020年					
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4					
騒音・交通量								●										

### <現地調査地点>

- ・計画地の環境は概ね一般的な地形・土地利用で、騒音を遮蔽する構造物も少ないことから、環境騒音・低周波音は、他の騒音の影響が無く、保全すべき対象として計画地南東側及び、北側の住宅が立地する2地点において測定を行う。
- ・道路交通騒音は、工事中及び供用後の走行ルートとなる道路沿道とし、それぞれの路線で、代表的な道路構造で保全すべき対象として住宅等が立地する箇所7地点において測定を行う。



区分	調査地点番号	対象道路	現況			調査項目				選定理由等
			道路構造	車線数	保全対象	一般環境騒音	道路交通騒音	低周波音	断面交通量	
一般環境騒音・低周波音	①	-	-	-	住宅	○		○		計画地の環境騒音・低周波音の状況を代表する場所で、計画地に隣接する住宅を対象とする地点として設定する。
	②	-	-	-	住宅	○		○		計画地の環境騒音・低周波音の状況を代表する場所で、計画地に隣接する住宅を対象とする地点として設定する。
道路交通騒音・断面交通量	③	川越入間線	平面	2	住宅、		○		○	工事中及び供用後に交通量の増加が想定され、住宅等が立地する地点として設定する。
	④	川越入間線	平面	2	住宅		○		○	工事中及び供用後に交通量の増加が想定され、住宅等が立地する地点として設定する。
	⑤	市道	平面	2	住宅		○		○	工事中及び供用後に交通量の増加が想定され、住宅等が立地する地点として設定する。
	⑥	新設道路	平面	2	上藤沢中学校		○		○	メインアクセスルートとして、工事中及び供用後に交通量の増加が想定され、学校が立地する地点として設定する。
	⑦	市道	平面	2	住宅		○		○	工事中及び供用後に交通量の増加が想定され、住宅等が立地する地点として設定する。
	⑧	市道	平面	2	住宅		○		○	工事中及び供用後に交通量の増加が想定され、住宅等が立地する地点として設定する。
	⑨	市道	平面	2	老人福祉センターやまゆり荘		○		○	工事中及び供用後に交通量の増加が想定され、老人福祉施設が立地する地点として設定する。

＜予測及び評価の手法＞

環境影響要因	環境要素	予測の手法				
		予測内容	予測地域・予測地点	予測内容時期等	予測方法	予測の前提条件
工事による影響	資材等の運搬	資材等の運搬車両の運行による道路交通騒音の音圧レベル(L <sub>Aeq</sub> )の状況	1. 予測地域 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、調査地域と同様とする。  2. 予測地点 住居地域や学校等、特に保全すべき対象等及び土地利用等を考慮した地点とし、現地調査地点と同様とする。	資材等の運搬に用いる車両の運行台数が最大となる時期とする。	対象事業により発生する音圧レベルを把握し、音の伝搬理論による計算等により予測する。  ※予測式は日本音響学会により提案された等価騒音レベルを予測するための式 (ASJ RTN-model 2013) を用いる。	・事業計画及び保全対策 ・将来の交通量等周辺発生源の状況 ・将来の保全対象の状況
	建設機械の稼働	建設機械の稼働による環境騒音の音圧レベル(L <sub>s</sub> )の状況	1. 予測地域 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、調査地域と同様とする。  2. 予測地点 住居地域等、特に保全すべき対象等及び土地利用等を考慮した地点とし、現地調査地点と同様とする。	建設機械の稼働台数が最大となる時期とする。	対象事業により発生する音圧レベルを把握し、音の伝搬理論による計算等により予測する。  ※予測式は、日本音響学会により提案された建設工事騒音の工種別予測法 (ASJ CN-model 2007) を用いる。	・事業計画及び保全対策 ・将来の交通量等周辺発生源の状況 ・将来の保全対象の状況  ※現地調査結果をバックグラウンドとする。
供用による影響	自動車交通の発生	供用後の自動車交通による道路交通騒音の音圧レベル(L <sub>Aeq</sub> )の状況	1. 予測地域 事業の実施に伴い騒音レベルの変化が想定される地域とし、調査地域と同様とする  2. 予測地点 住居地域や学校等、特に保全すべき対象等及び土地利用等を考慮した地点とし、現地調査地点と同様とする。	供用後の事業活動が概ね定常状態に達した時期とする。	対象事業により発生する音圧レベルを把握し、音の伝搬理論による計算等により予測する。  ※予測式は、日本音響学会により提案された等価騒音レベルを予測するための式 (ASJ RTN-model 2013) を用いる。	・事業計画及び保全対策 ・将来の交通量等周辺発生源の状況 ・将来の保全対象の状況
	施設の供用	施設の稼働による音圧レベル(L <sub>Aeq</sub> )の状況	1. 予測地域 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、調査地域と同様とする。  2. 予測地点 住居地域等、特に保全すべき対象等及び土地利用等を考慮した地点とし、現地調査地点と同様とする。	供用後の事業活動が概ね定常状態に達した時期とする。	立地業種を想定し、対象事業により発生する音圧レベルを把握し、音の伝搬理論による計算等により予測する。  ※騒音発生源からの伝搬過程を考慮した距離減衰式を基本とした計算による。	・事業計画及び保全対策 ・将来の交通量等周辺発生源の状況 ・将来の保全対象の状況
	低周波音	低周波音圧レベルの変化の程度	1. 予測地域 調査地域と同様とする。  2. 予測地点 予測地点は、調査地点と同様とする。	各進出企業の稼働が定常状態となる時期とする。	立地業種を想定し、各種資料等を用いて業種毎の低周波音の発生源を設定し、伝播理論式を用いて予測する。	・事業計画及び保全対策 ・将来の周辺の発生源の状況 ・将来の周辺土地利用等保全対象の状況

評価の手法		
回避、低減に係る評価	基準又は目標との整合性に係る評価	環境の保全に関する配慮方針
騒音の変化による人の健康、生活環境及び動物の生息環境等自然環境への影響の回避・低減が最大限図られているか	以下の基準・目標等との整合性が図られているか ・環境基準（環境基本法） 「騒音に係る環境基準」 ①道路に面する地域（B 地域のうち 2 車線以上を有する道路に面する地域及び C 地域のうち車線を有する道路に面する地域） 昼間（6～22 時）65dB 以下 夜間（22～6 時）60dB 以下 ②幹線交通を担う道路に近接する空間 昼間（6～22 時）70dB 以下 夜間（22～6 時）65dB 以下  ・規制基準（騒音規制法） 「自動車騒音の要請限度」 b 区域のうち 2 車線以上を有する道路に面する区域及び c 区域のうち車線を有する道路に面する区域 昼間（6～22 時）75dB 以下 夜間（22～6 時）70dB 以下	・資材運搬等の車両による搬入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。 ・資材運搬等の車両のアイドリングストップを徹底する。 ・資材運搬等の車両の不必要な空ぶかしは行わないよう徹底する。 ・資材運搬等の車両の整備、点検を徹底する。
	以下の基準・目標等との整合性が図られているか  ・規制基準（騒音規制法） 「特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準」 85dB 以下（敷地境界）	・建設機械については、低騒音型の機械の使用に努める。 ・建設機械のアイドリングストップを徹底する。 ・計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける。 ・建設機械の整備、点検を徹底する。 ・住居等に近い箇所で行う工事では、必要に応じて仮囲い等の防音対策を講じる。
	以下の基準・目標等との整合性が図られているか ・環境基準（環境基本法） 「騒音に係る環境基準」 ①道路に面する地域（B 地域のうち 2 車線以上を有する道路に面する地域及び C 地域のうち車線を有する道路に面する地域） 昼間（6～22 時）65dB 以下 夜間（22～6 時）60dB 以下 ②幹線交通を担う道路に近接する空間 昼間（6～22 時）70dB 以下 夜間（22～6 時）65dB 以下 ・規制基準（騒音規制法） 「自動車騒音の要請限度」 b 区域のうち 2 車線以上を有する道路に面する区域及び c 区域のうち車線を有する道路に面する区域 昼間（6～22 時）75dB 以下 夜間（22～6 時）70dB 以下	各進出企業に対して、以下の事項について遵守するよう指導する。 ・関連車両による搬入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。 ・関連車両のアイドリングストップを徹底する。 ・関連車両の不必要な空ぶかしは行わないよう徹底する。 ・関連車両の整備、点検を徹底する。
	以下の基準・目標等との整合性が図られているか  ・規制基準（騒音規制法） 「特定工場等において発生する騒音について規制する時間及び区域の区分ごとの規制基準」 第 2 種区域 昼間 55dB 朝・夕 50dB 夜間 45dB (※学校、保育所、病院及び診療所のうち患者の収容施設を有するもの並びに図書館、特別養護老人ホーム及び幼保連携型認定こども園の敷地の周囲おおむね 50 メートルの区域内は、昼間 50dB 朝・夕 45dB 夜間 40dB)	各進出企業に対して、「騒音規制法」（昭和 43 年法律第 98 号）及び「埼玉県生活環境保全条例」（平成 13 年埼玉県条例第 57 号）で定める規制基準を遵守させるとともに、必要に応じて防音対策の徹底等による未然の公害発生防止に努めるよう指導する。
低周波音による人の健康、生活環境への影響の回避・低減が最大限図られているか	以下の基準・目標等との整合性が図られているか ・「低周波音問題対応の手引書」（平成 16 年 6 月 環境省）の評価指針	各進出企業に対して、「騒音規制法」（昭和 43 年法律第 98 号）及び「埼玉県生活環境保全条例」（平成 13 年埼玉県条例第 57 号）で定める規制基準を遵守させるとともに、必要に応じて防音対策の徹底等による未然の公害発生防止に努めるよう指導する。

### 4.3 振動

#### <留意すべき地域の環境状況等>

- ・計画地は、全域にわたり平坦な台地上に位置し、地質は立川ローム層を主体としている。
- ・土地利用は、畑地が広がる中に、工場・事業場が点在している。
- ・特に保全すべき対象等として、計画地周辺の住宅、学校、老人福祉施設等が存在する。
- ・振動の影響を受ける自然とのふれあいの場合は、既存資料によると特に存在しない。
- ・計画地へのメインアクセスルートは、上藤沢・林・宮寺間新設道路（事業中）を通じ国道463号に至るルートであり、工事用車両の運行、供用後の発生集中交通が想定される。

#### <調査手法>

調査内容		現地調査			文献調査	備考
		調査方法	調査地域・調査地点	調査期間等		
振動	予測事項 一般環境振動 (L <sub>10</sub> )	「振動規制法施行規則」に準拠し24時間測定する。	1. 調査地域 対象事業により振動レベルに一定程度以上の変化が想定される地域とし、計画地内とする。	平日の代表的な日及び休日の代表的な日、各1日とする。	-	
	2. 調査地点 住居地域や学校等、特に保全すべき対象等及び土地利用等を考慮した2地点とする。					
	道路交通振動 (L <sub>10</sub> )		1. 調査地域 対象事業により振動レベルに一定程度以上の変化が想定される地域とし、計画地の周辺とする。			
	予測条件 地盤卓越振動		2. 調査地点 工事中・施行後の主要な道路のうち、住居地域や学校等、特に保全すべき対象等及び土地利用等を考慮した7地点とする。			
	予測条件 交通量	(騒音の「交通量」と同じ)	道路交通振動の調査地点と同様とする。			

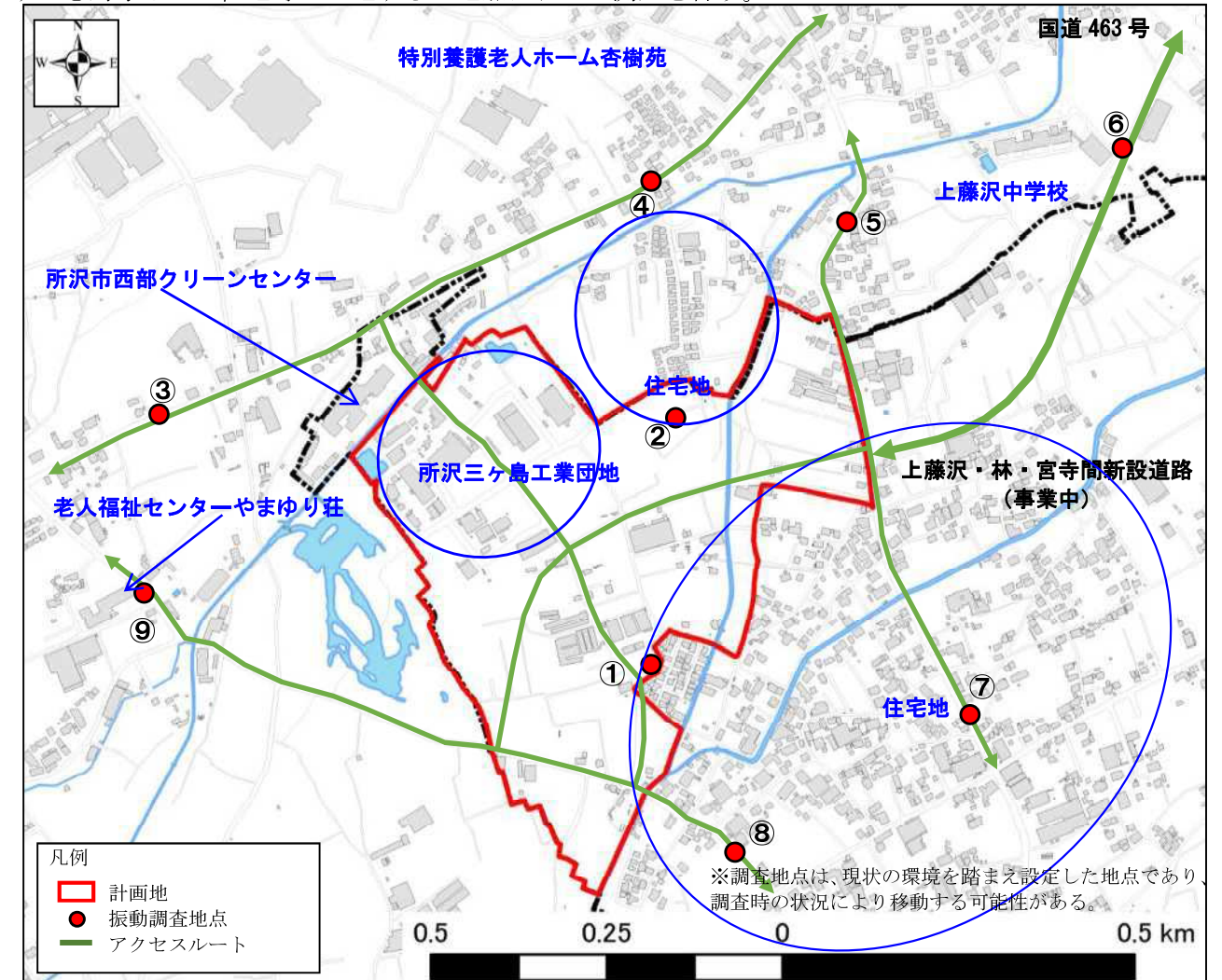
#### <現地調査時期の検討>

騒音と同時に実施する。

項目	2019年										2020年			
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	
振動・交通量								●						

#### <調査地点の検討>

- ・計画地の地盤は大部分が立川ローム層の分布域であり、環境振動は、立川ローム層分布域に、他の振動の影響が無く、保全すべき対象として計画地南東側及び北側の住宅が立地する2地点において測定を行う。
- ・道路交通振動は、工事中及び供用後の走行ルートとなる道路沿道とし、それぞれの路線で、代表的な道路構造で保全すべき対象として住宅等が立地する7地点において測定を行う。



区分	調査地点番号	対象道路	現況			調査項目			選定理由等
			道路構造	車線数	保全対象	一般環境振動	道路交通振動	断面交通量	
一般環境振動	①	-	-	-	住宅	○			計画地の環境振動の状況を代表する場所で、計画地に隣接する住宅を対象とする地点として設定する。
	②	-	-	-	住宅	○			計画地の環境振動の状況を代表する場所で、計画地に隣接する住宅を対象とする地点として設定する。
道路交通騒音・断面交通量	③	川越入間線	平面	2	住宅、		○	○	工事中及び供用後に交通量の増加が想定され、住宅等が立地する地点として設定する。
	④	川越入間線	平面	2	住宅		○	○	工事中及び供用後に交通量の増加が想定され、住宅等が立地する地点として設定する。
	⑤	市道	平面	2	住宅		○	○	工事中及び供用後に交通量の増加が想定され、住宅等が立地する地点として設定する。
	⑥	新設道路	平面	2	上藤沢中学校		○	○	メインアクセスルートとして、工事中及び供用後に交通量の増加が想定され、学校が立地する地点として設定する。
	⑦	市道	平面	2	住宅		○	○	工事中及び供用後に交通量の増加が想定され、住宅等が立地する地点として設定する。
	⑧	市道	平面	2	住宅		○	○	工事中及び供用後に交通量の増加が想定され、住宅等が立地する地点として設定する。
	⑨	市道	平面	2	老人福祉センターやまゆり荘		○	○	工事中及び供用後に交通量の増加が想定され、老人福祉施設が立地する地点として設定する。

＜予測及び評価の手法＞

環境影響要因	環境要素	予測の手法				
		予測内容	予測地域・予測地点	予測内容時期等	予測方法	予測の前提条件
工事による影響	資材等の運搬	資材等の運搬車両の運行による道路交通振動レベル(L <sub>10</sub> )の状況	1. 予測地域 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、調査地域と同様とする。  2. 予測地点 住居地域や学校等、特に保全すべき対象等及び土地利用等を考慮した地点とし、現地調査地点と同様とする。	資材等の運搬に用いる車両の運行台数が最大となる時期とする。	対象事業による振動レベルを把握し、伝播理論式、その他実測値等に基づく予測式等により予測する。  ※振動レベルの80%レンジの上端値を予測する式を用いた計算による。	・事業計画及び保全対策 ・将来の交通量等周辺発生源の状況 ・将来の保全対象の状況
	建設機械の稼働	建設機械の稼働による振動レベル(L <sub>10</sub> )の状況	1. 予測地域 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、調査地域と同様とする。  2. 予測地点 住居地域等、特に保全すべき対象等及び土地利用等を考慮した地点とし、現地調査地点と同様とする。	建設機械の稼働台数が最大となる時期とする。	対象事業による振動レベルを把握し、伝播理論式、その他実測値等に基づく予測式等により予測する。  ※振動発生源からの伝搬過程を考慮した距離減衰式を基本とした計算による。	・事業計画及び保全対策 ・将来の交通量等周辺発生源の状況 ・将来の保全対象の状況
供用による影響	自動車交通の発生	供用後の自動車交通による振動レベル(L <sub>10</sub> )の状況	1. 予測地域 事業の実施に伴い振動レベルの変化が想定される地域として、調査地域と同様とする。  2. 予測地点 住居地域や学校等、特に保全すべき対象等及び土地利用等を考慮した地点とし、現地調査地点と同様とする。	供用後の事業活動が概ね定常状態に達した時期とする。	対象事業による振動レベルを把握し、伝播理論式、その他実測値等に基づく予測式等により予測する。  ※振動レベルの80%レンジの上端値を予測する式を用いた計算による。	・事業計画及び保全対策 ・将来の交通量等周辺発生源の状況 ・将来の保全対象の状況
	施設の稼働	施設の稼働による振動レベル(L <sub>10</sub> )の状況	1. 予測地域 事業の実施に伴い振動レベルの変化が想定される地域とし、調査地域と同様とする。  2. 予測地点 住居地域や学校等、特に保全すべき対象等及び土地利用等を考慮した地点とし、現地調査地点と同様とする。	供用後の事業活動が概ね定常状態に達した時期とする。	立地業種を想定し、対象事業による振動レベルを把握し、伝播理論式、その他実測値等に基づく予測式等により予測する。  ※振動発生源からの伝搬過程を考慮した距離減衰式を基本とした計算による。	・事業計画及び保全対策 ・将来の交通量等周辺発生源の状況 ・将来の保全対象の状況

評価の手法		
回避、低減に係る評価	基準又は目標との整合に係る評価	環境の保全に関する配慮方針
振動の変化による人の健康、生活環境及び自然環境への影響の回避・低減が最大限図られているか	以下の基準・目標等との整合性が図られているか  ・規制基準（振動規制法） 「道路交通振動の要請限度」 第1種区域 昼間(8～19時)65dB以下 夜間(19～8時)60dB以下	・資材運搬等の車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。 ・資材運搬等の車両のアイドリングストップを徹底する。 ・資材運搬等の車両の整備、点検を徹底する。
	以下の基準・目標等との整合性が図られているか  ・規制基準（振動規制法） 「特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準」 75dB以下	・建設機械については、低振動型の機械の使用に努める。 ・建設機械のアイドリングストップを徹底する。 ・計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける。 ・建設機械の整備、点検を徹底する。
	以下に示す基準又は目標との整合性が図られているか否かについての検討による。  ・規制基準（振動規制法） 「道路交通振動の要請限度」 第1種区域 昼間(8～19時)65dB以下 夜間(19～8時)60dB以下	各進出企業に対して、以下の事項について遵守するよう指導する。 ・関連車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。 ・関連車両のアイドリングストップを徹底する。 ・関連車両の整備、点検を徹底する。
	以下に示す基準又は目標との整合性が図られているか否かについての検討による。  ・規制基準（振動規制法） 「特定工場等において発生する振動について規制する時間及び区域の区分ごとの規制基準」 第1種区域 昼間 60dB 夜間 55dB (※学校、保育所、病院及び診療所（患者を入院させるための施設を有するもの）、図書館、特別養護老人ホーム、幼保連携型認定こども園の敷地の周囲概ね50mの区域内は、 昼間 55dB 夜間 50dB)	各進出企業に対して、「振動規制法」（昭和51年法律第64号）及び「埼玉県生活環境保全条例」（平成13年埼玉県条例第57号）で定める規制基準を遵守させるよう指導する。

#### 4.4 悪臭

##### <留意すべき地域の環境状況等>

- ・計画地は、全域にわたり畑地が広がる中に、工場・事業場が点在している。
- ・特に保全すべき対象等として、計画地周辺の住宅、学校、老人福祉施設等が存在する。
- ・発生源として既存の所沢三ヶ島工業団地、所沢市西部クリーンセンター、畜産・養鶏施設等がある。
- ・当該地域の風環境として、4～9月は概ね南寄りの風が卓越し、10～3月は北寄りの風が卓越する。また、比較的風の強い時期は、1月～4月となっている。

##### <調査手法>

調査項目	現地調査			文献調査	備考
	調査方法	調査地域・調査地点	調査期間等		
悪臭 予測評価事項	臭気指数 「悪臭防止法」に定める方法に準拠する。	1. 調査地域 対象事業により悪臭(臭気)に一定程度以上の変化が想定される地域とし、計画地敷地境界周辺とする。	風が弱く、気温が高く、悪臭の影響が出やすい夏季とそれ以外の時期として冬季を選定し、年2回とする。	—	
予測条件	気象(風向・風速) 「地上気象観測指針」に定める方法に準拠し、風向・風速を測定する。	2. 調査地点 住居地域や学校等、特に保全すべき対象等及び土地利用等を考慮した3地点とする。		—	

##### <現地調査時期>

悪臭の発生しやすい時期を考慮して選定する。  
風が弱く、気温が高く、悪臭の影響が出やすい夏季と、風が強い時期として冬季を選定する。

項目	2019年												2020年				
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4				
悪臭(臭気指数)					●								●				

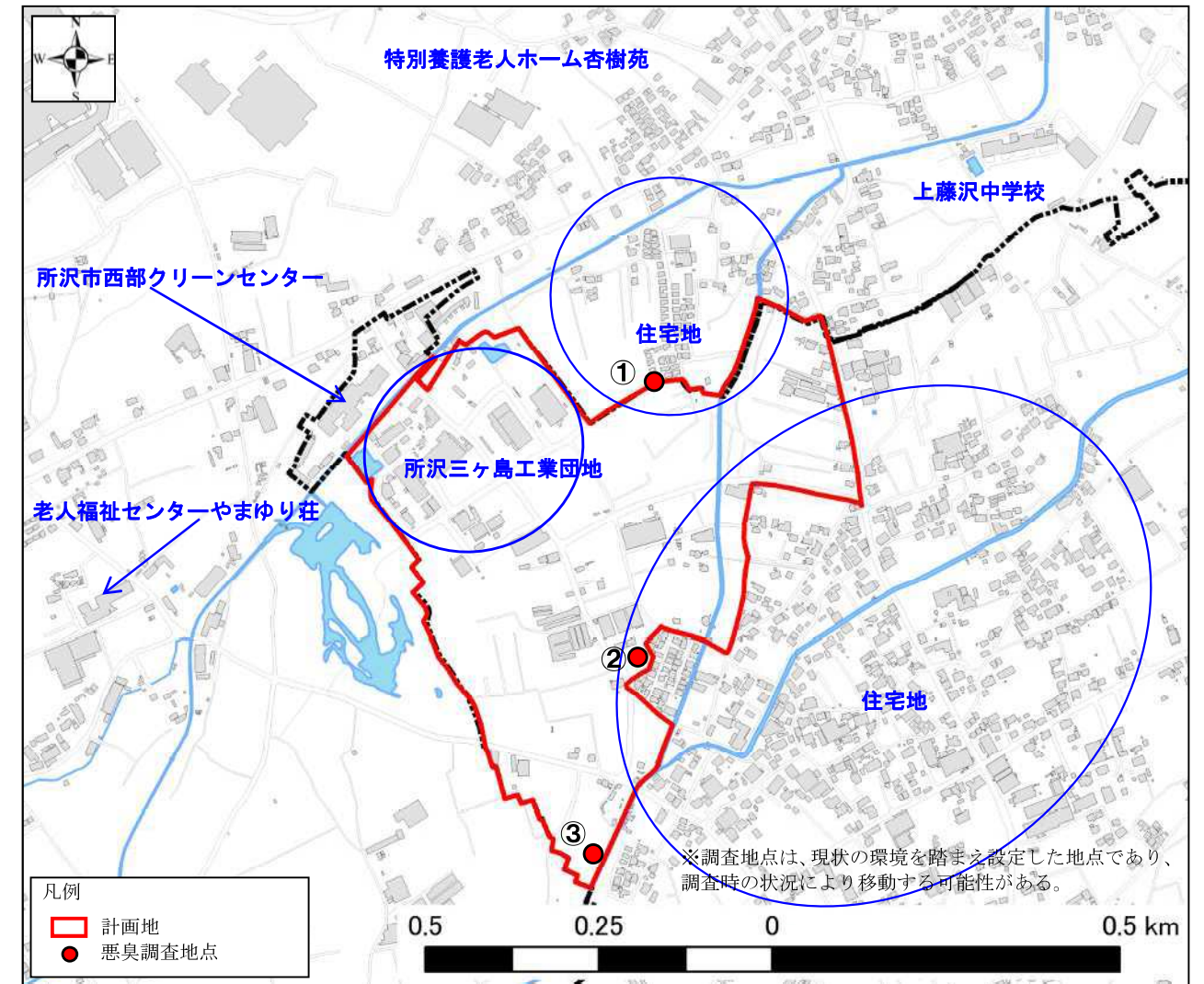
##### ◆風速及び風向の状況(所沢地域気象観測所)

###### 所沢 2017年(月ごとの値) 詳細(風・日照)

月	風向・風速(m/s)										日照時間(h)			
	平均風速	最大風速		最大瞬間風速		最多風向	各階級の日数(最大風速)				合計	各階級の日数<0.1h		
		風速	風向	日時分	風速		風向	日時分	≥10m/s	≥15m/s			≥20m/s	≥30m/s
1	3.0	11.8	北北西	21 11:33	18.1	北北西	21 08:40	北	6	0	0	0	227.3	2
2	3.8	12.8	北西	07 13:02	20.4	北北西	07 11:02	北	11	0	0	0	209.3	1
3	3.1	11.8	北	03 16:44	17.3	北	24 15:31	北	4	0	0	0	182.9	3
4	2.9	12.6	北	29 17:21	19.4	北	29 17:17	南	3	0	0	0	198.3	4
5	2.4	11.7	北	01 13:24	19.3	北	01 13:16	南)	1	0	0	0	205.2	6
6	2.4	11.8	北	02 14:31	17.9	北	02 15:39	南	1	0	0	0	151.0	5
7	2.4)	9.1)	北	16 18:47	16.7)	北	16 18:38	南)	0)	0)	0)	0)	189.8	3
8	1.8	7.1	北	31 20:06	13.9	南東	08 01:45	北	0	0	0	0	77.6	7
9	2.4	11.4	南	18 03:43	18.8	南	18 03:37	南	2	0	0	0	142.3	5
10	2.8	15.9	北西	23 11:01	24.2	北西	23 11:14	北北西	2	1	0	0	103.9	14
11	2.3	11.7	北	09 13:55	17.6	北	09 15:10	北	4	0	0	0	178.5	3
12	2.1	10.1	北	17 13:49	15.6	北北西	14 09:43	北	1	0	0	0	227.4	1

##### <現地調査地点>

- ・計画地の環境は概ね一様な地形・土地利用であり、保全すべき対象として計画地北側、南東側、南側の住宅が立地する地域の敷地境界付近3地点を選定する。
- ・なお、当該地域の風況は、季節により南寄りと北寄りの風が卓越することを考慮し、将来の産業系土地利用の風下となるよう南北に配置する。



区分	調査地点番号	対象道路・施設等	調査項目	選定理由等
悪臭	①	住宅	臭気指数、気象	南寄りの風を考慮した、計画地の北側の悪臭の状況を代表する場所で、計画地に隣接する住宅を対象に、敷地境界付近の地点として設定する。
	②	住宅	臭気指数、気象	北寄りの風を考慮した、計画地の南東側の悪臭の状況を代表する場所で、計画地に隣接する住宅を対象に、敷地境界付近の地点として設定する。
	③	住宅	臭気指数、気象	北寄りの風を考慮した、計画地の南側の悪臭の状況を代表する場所で、計画地に隣接する住宅を対象に、敷地境界付近の地点として設定する。

<予測及び評価の手法>

環境影響 要因	環境 要素	予測の手法				
		予測内容	予測地域・予測地点	予測内容時期等	予測方法	予測の前提条件
供用による影響	施設の稼働	悪臭	施設の稼働による悪臭の状況	計画地敷地境界上とする。	各進出企業の稼働が定常状態となる時期とする。	類似事例の解析を参考に、立地業種を想定したうえで規制値等から悪臭の排出条件を設定し、臭気指数（濃度）を求める方法等により予測する。

評価の手法		
回避、低減に係る評価	基準又は目標との整合に係る評価	環境の保全に関する配慮方針
悪臭の発生による人の健康、生活環境及び自然環境への影響の回避・低減が最大限図られているか	以下の基準等と予測結果との間に整合が図られているかどうかを明らかにする。  ・悪臭防止法（昭和 46 年法律第 91 号）による規制基準（敷地境界） A 区域 臭気指数 15	各進出企業に対して、「悪臭防止法」（昭和 46 年法律第 91 号）による規制基準を遵守させるとともに、必要に応じて脱臭対策の徹底等による未然の公害発生防止に努めるよう指導する。