

第 89 回岩手県環境影響評価技術審査会

日 時 令和 3 年 7 月 8 日 (木) 14:00～
場 所 岩手県民会館 4 階第 2 会議室

次 第

1 開会

2 議事

(1) (仮称)プロロジスパーク盛岡新築工事 (第 2 種事業) の判定について
(資料No. 1 ～ 4)

3 その他

4 閉会

【配付資料】

No. 1 : (仮称)プロロジスパーク盛岡新築工事に係る届出の状況

No. 2 : 第 2 種事業の判定の基準

No. 3 : 第 2 種事業の判定に係る意見 (矢巾町長)

No. 4 : 事業概要書に対する委員等からの事前質問・意見及び事業者回答

第 89 回岩手県環境影響評価技術審査会（令和 3 年 7 月 8 日（木）開催） 出席者名簿

【委員】

【敬称略・50 音順】

氏名	職名	備考
石川 奈緒	岩手大学理工学部准教授	出席
伊藤 歩	岩手大学理工学部教授	出席
伊藤 絹子	元東北大学大学院農学研究科准教授	出席
大嶋 江利子	一関工業高等専門学校未来創造工学科教授	出席(リモート)
大西 尚樹	国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所東北支所 動物生態遺伝チーム長	出席
久保田 多余子	国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所 森林防災研究領域水流出管理チーム長	出席(リモート)
齊藤 貢	岩手大学理工学部准教授	出席
櫻井 麗賀	岩手県立大学総合政策学部講師	欠席
鈴木 まほろ	岩手県立博物館主任専門学芸員	欠席
中村 学	岩手県立盛岡第一高等学校指導教諭	欠席
永幡 幸司	福島大学共生システム理工学類教授	欠席
平井 勇介	岩手県立大学総合政策学部准教授	出席(リモート)
三宅 諭	岩手大学農学部准教授	出席(リモート)
由井 正敏	東北鳥類研究所所長	出席(リモート)

【専門調査員】

【敬称略・50 音順】

氏名	職名	備考
前田 琢	岩手県環境保健研究センター	出席

【事務局】

氏名	職名	出欠
黒田 農	環境保全課 総括課長	出席
阿部 茂	環境保全課 環境影響評価・土地利用担当課長	欠席
菊池 理香	環境保全課 主任主査	出席
佐々田 文瑠	環境保全課 主任	出席
佐々木 初美	環境保全課 主査	出席
川又 康明	環境保全課 主査	出席
松本 聡	資源循環推進課 主査	出席
三河源 喜	県民くらしの安全課 主任	欠席
菊池 彩花	自然保護課 主事	出席
廣瀬 栄司	都市計画課 主査	出席
小原 茂樹	建築住宅課 主任	出席

(仮称)プロロジスパーク盛岡新築工事に係る届出等の状況

事業の名称	(仮称)プロロジスパーク盛岡新築工事	
適用区分	条例第2種	
事業の種類	建築基準法第2条第1号に規定する建築物の新築の事業	
事業の規模	建築物の高さ	約21m
	建築物延べ床面積	約99,980㎡
事業の実施区域	紫波郡矢巾町大字広宮沢第1地割279番地	
第2種事業の概要の届出者 (事業者の名称)	南関東特定目的会社	
概要書	届出	令和3年 6月 1日付け
	現地調査	令和3年 6月24日
	技術審査会の審査	令和3年 7月 8日
	第2種事業の判定の期限	令和3年 7月30日 ※届出の日から60日以内

(岩手県環境影響評価条例施行規則、第2種事業の判定の基準の要件)

第2種事業の判定の基準

規則第5条 第2種事業に係る条例第5条第3項(同上第4項及び条例第25条第2項において準用する場合を含む。)の規定による第2種事業についての判定は、当該第2種事業が次に掲げる要件のいずれかに該当するときは、環境影響の程度が著しいものとなるおそれがあると認めるものとする。

「次に掲げる要件」は以下の規則第5条各号を指し、この各号(要件)のいずれかに該当するときは、環境影響の程度が著しいものとなるおそれがあると認められ、環境影響評価その他の手続が必要と判定される。

なお、規則各号中の「知事が定めるもの」については、「第2種事業の判定の基準の要件」(平成11年1月県告示第19号の2)で規定しているものである。

規則第5条第1号 同種の事業の一般的な事業の内容と比べて環境影響の程度が著しいものとなるおそれがあるものとして知事が定めるものであること。

(要旨：環境影響の程度が著しいものとなるおそれのある事業内容を含むものであること。)

(知事が定めるもの)

当該事業において用いられる技術、工法その他の事業の内容が、同種の事業の一般的な事業の内容と比べて環境影響の程度が著しいものとなる可能性が高いもの

規則第5条第2号 当該事業が実施されるべき区域又はその周囲に環境影響を受けやすい地域又は対象として知事が定めるものが存在し、かつ、当該事業の内容が相当程度の環境影響を及ぼすおそれがあるものであること。

(要旨：環境影響を受けやすい地域又は対象に相当程度の影響を及ぼすおそれがあるものであること。)

(知事が定めるもの)

- (1) 大気汚染物質が滞留しやすい気象条件を有する地域、閉鎖性の高い水域その他の汚染物質が滞留しやすい地域
- (2) 学校、病院、住居が集合している地域、水道原水の取水地点その他の人の健康の保護又は生活環境の保全についての配慮が特に必要な施設又は地域
- (3) 自然度が高い植生の地域、藻場、湿地、干潟その他の人の活動によって影響を受けていない若しくはほとんど受けていない自然環境又は野生生物の重要な生息地若しくは生育地
- (4) (1)から(3)までに掲げるもののほか、一定の環境要素に係る環境影響を受けやすいと認められる対象

規則第5条第3号 当該事業が実施されるべき区域又はその周囲に環境の保全を目的として法令等により指定された地域その他の対象として知事が定めるものが存在し、かつ、当該事業の内容が相当程度の環境影響を及ぼすおそれがあること。

(要旨：環境法令等による指定地域又は対象に相当程度の影響を及ぼすおそれがあるものであること。)

(知事が定めるもの)

- (1) 文化財保護法（昭和25年法律第214号）第109条第1項の規定に基づき指定された名勝（庭園、公園、橋梁及び築堤にあつては、周囲の自然的環境と一体をなしているものに限る。）又は天然記念物（動物又は植物の種を単位として指定されている場合における当該種及び標本を除く。）
- (2) 自然公園法（昭和32年法律第161号）第5条第1項の規定により指定された国立公園又は同条第2項の規定により指定された国定公園の区域
- (3) 都市計画法（昭和43年法律第100号）第8条第1項第7号の規定により指定された風致地区の区域
- (4) 自然環境保全法（昭和47年法律第85号）第22条第1項の規定に基づき指定された自然環境保全地域
- (5) 鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律（平成14年法律第88号）第28条第1項の規定に基づき設定された鳥獣保護区の区域
- (6) 景観法（平成16年法律第110号）第8条第1項の規定に基づき定められた岩手県景観計画において重点地域として区分された地域
- (7) 県立自然公園条例（昭和33年岩手県条例第53号）第3条第1項の規定により指定された県立自然公園の区域
- (8) 岩手県自然環境保全条例（昭和48年岩手県条例第62号）第12条第1項の規定に基づき指定された自然環境保全地域
- (9) 岩手県文化財保護条例（昭和51年岩手県条例第44号）第37条第1項の規定に基づき指定された名勝（庭園、公園、橋梁及び築堤にあつては、周囲の自然的環境と一体をなしているものに限る。）又は天然記念物（動物又は植物の種を単位として指定されている場合における当該種及び標本を除く。）
- (10) (1)から(9)までに掲げるもののほか、一定の環境要素に係る環境の保全を目的として法令等により指定された地域その他の対象であると認められるもの

規則第5条第4号 当該事業が実施されるべき区域又はその周囲に環境が既に著しく悪化し、又は著しく悪化するおそれがある地域として知事が定めるものが存在し、かつ、当該事業の内容が相当程度の環境影響を及ぼすおそれがあること。

(要旨：環境が著しく悪化している地域等に相当程度の影響を及ぼすおそれがあるものであること。)

(知事が定めるもの)

- (1) 環境基本法（平成5年法律第91号）第16条第1項又はダイオキシン類対策特別措置法（平成11年法律第105号）第7条の規定による環境上の条件についての基準であつて、大気汚染（第2種事業の実施に関連する物質に限る。）、水質汚濁（第2種事業の実施に関連する物質に限る。）又は騒音に係るものが確保されていない地域
- (2) 騒音規制法（昭和43年法律第98号）第17条第1項の限度を超えている地域
- (3) 振動規制法（昭和51年法律第64号）第16条第1項の限度を超えている地域
- (4) 相当範囲にわたる地盤の沈下が発生している地域
- (5) (1)から(4)までに掲げるもののほか、一定の環境要素に係る環境が既に著しく悪化し、又は著しく悪化するおそれがあると認められる地域

規則第5条第5号 当該事業が、他の密接に関連する同種の事業と一体的に行われ、かつ、当該事業及び当該同種の事業が総体として、第1種事業に相当する規模として知事が定めるものを有するものとなること又は前3号に掲げる要件のいずれかに該当すること。

(要旨：同種の事業と一体的に行われ、総体として、
第1種事業の規模に相当又は前3号のいずれかに該当すること。)

(知事が定めるもの)

- (1) 規則別表第1第1種事業の要件の欄に掲げる規模
- (2) 一般国道の新設又は改築の事業にあつては、当該第2種事業及び当該同種の事業の道路(車線の数が4以上であるものに限る。)の長さ又は新たに設けられる道路の部分(車線の数が4以上であるものに限る。)の長さの合計が10キロメートル以上
- (3) 普通鉄道の建設又は鉄道施設の改良の事業にあつては、当該第2種事業及び当該同種の事業の鉄道の長さ又は鉄道施設の改良に係る部分の長さの合計が10キロメートル以上
- (4) 新設軌道の建設又は線路の改良の事業にあつては、当該第2種事業及び当該同種の事業の軌道の長さ又は線路の改良に係る部分の長さの合計が10キロメートル以上
- (5) 火力発電所の設置又は変更の工事業業にあつては、当該第2種事業及び当該同種の事業の発電の出力の合計が15万キロワット以上
- (6) 一般廃棄物最終処分場又は産業廃棄物最終処分場の設置又は規模の変更の事業にあつては、当該第2種事業及び当該同種の事業の埋立処分場所の面積の合計が30ヘクタール以上
- (7) 新都市市街地開発事業、新都市基盤整備事業又は流通業務団地造成事業にあつては、当該第2種事業及び当該同種の事業の施行区域の面積の合計が100ヘクタール以上

(仮称)プロロジスパーク盛岡新築工事第2種事業の判定に関する
矢巾町長意見

1 意見

環境影響評価の手続きは要しないと考えます。

2 理由

(仮称)プロロジスパーク盛岡新築工事事業においては、環境配慮の対策を講じる計画となっており、環境影響の程度が著しいものとなる要件がないため。

「(仮称)プロロジスパーク盛岡新築工事」概要書に係る委員等からの
事前質問・意見及び事業者回答

【1】

《概要書》 p2-7
 段差を持たせる整地は具体的にどのような改変になり、また、その際に残土は生じるのでしょうか。生じる場合はその処分方法についても説明してください。
 (伊藤 歩委員)

【回答】

建物解体と合わせ、敷地の概ね東西中央部を境に西側を T.P.181.8m、東側を T.P.175m (約-6.8m) の段差を構築します。その際、切土量と盛土量が可能な限りバランスできるように考慮していきます。ある程度残土は発生しますが、ダンプトラックで建設発生土受入れ地へ運搬し、適切に処理します。

図1は参考として、概要書に掲載している計画建築物の東西断面図に現況地盤と計画地盤を示しました。赤が現況地盤、橙が計画地盤を表しています。

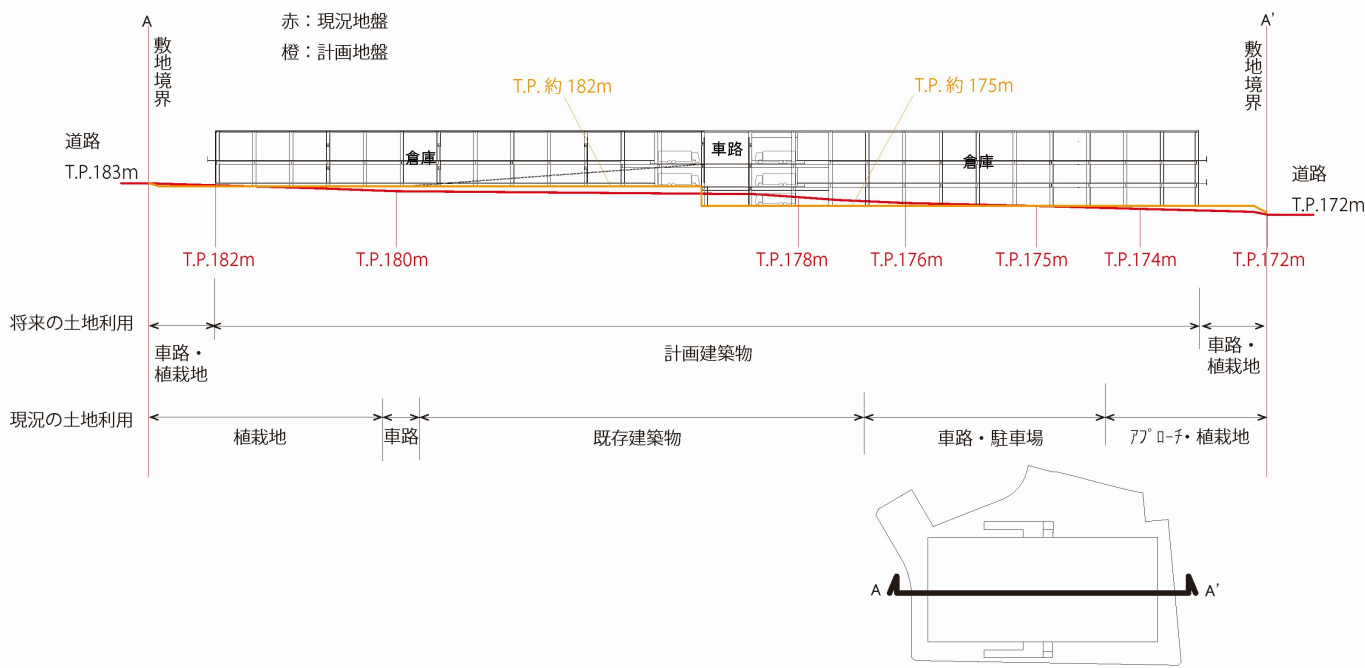


図1 現況地盤と計画地盤の関係

【2】

《概要書》 p2-8 及び p2-18

万が一、火災などが発生した場合に緊急車両が敷地内で東西に移動できるルートは確保されているのでしょうか。冬季の雪置き場は十分に確保された計画になっているのでしょうか。

(伊藤 歩委員)

【回答】

○車両の移動について：

【1】で回答しているとおり、対象事業実施区域は約 6.8m の高低差で、西側半分を高い地盤、東側半分を低い地盤として整地します。高い地盤と低い地盤のそれぞれの中では車両が建物周囲を回れる車路は設けておりますが、高い地盤と低い地盤の相互を行き来する車両ルートは設けておりません。ただし、図2にあるとおり、2階レベルでは建物の中央部分に車路を利用して西側（高い地盤側）から入庫した車両が東側の建物の倉庫を使用（人の出入り含む）することは可能です。

緊急車両のアクセス方法については所轄消防様と十分に協議を行います。

○冬季の雪置き場について：

図2の赤枠の位置の外構部に冬季の雪置き場を想定しております。当該部分は、夏季は駐車場として利用するなど弾力的な運用ができるよう計画しています。

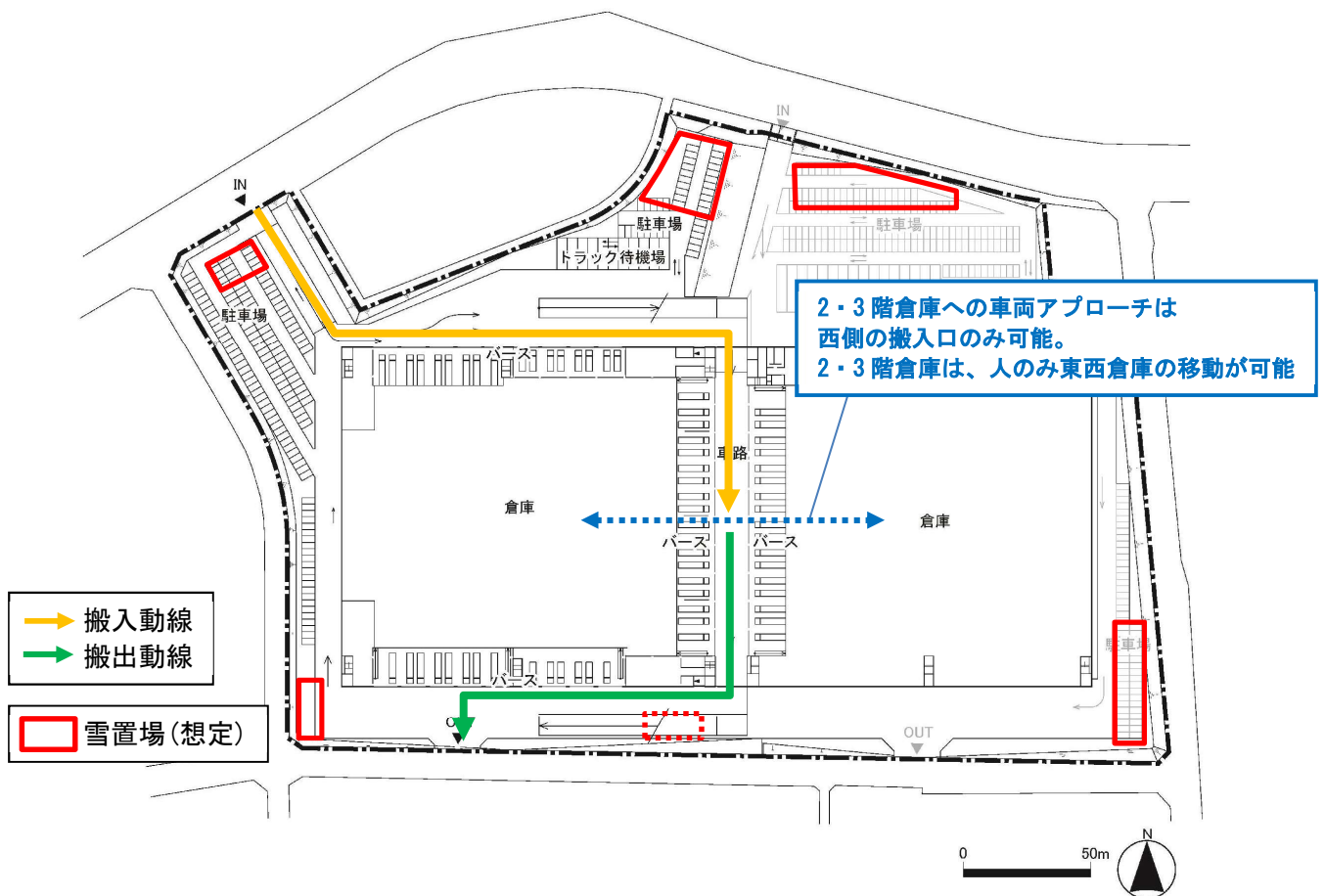


図2 西側敷地からの車両動線と人の動線

【3】

《概要書》 p2-17

再エネ利用や分散型発電の観点から建築物の屋根を活用した太陽光発電の計画はないのでしょうか。

(伊藤 歩委員)

【回答】

プロロジスでは、グローバルで太陽光発電システムの導入を推進しており、2025年までに世界で400MWを目標としています。2020年までで252MWの導入実績があります。

国内では、約46MWの導入または導入決定の実績があります。本事業においても他物件同様、導入を検討中です。

表1に国内における導入事例の抜粋を示します。

表1 国内のプロロジスパークの太陽光発電施設設置事例

施設名	所在地	計画発電出力 (kW)	延べ面積 (㎡)	竣工
尼崎1	兵庫県尼崎市	585.48	95,841	2005.8
尼崎2	兵庫県尼崎市	1,170.96	110,231	2007.3
春日井	愛知県春日井市	971.00	120,620	2007.12
市川1	千葉県市川市	2,307.00	150,978	2008.11
北名古屋	愛知県北名古屋市	539.00	46,892	2009.7
川島	埼玉県比企郡川島町	2,060.00	166,871	2011.5
鳥栖4	佐賀県鳥栖市	617.61	31,723	2012.2
大阪4	大阪府大阪市	2,224.00	127,237	2012.5
座間2	神奈川県座間市	999.00	116,103	2012.8
鳥栖2	佐賀県鳥栖市	619.00	22,898	2012.8
習志野4	千葉県習志野市	1,117.41	108,500	2013.8
尼崎3	兵庫県尼崎市	603.33	44,100	2013.9
川西	兵庫県川西市	1,010.31	76,755	2013.11
川島2	埼玉県比企郡川島町	1,185.24	45,670	2014.4
北本	埼玉県北本市	1,163.82	73,928	2014.4

【4】

《概要書》 p2-21(項目 2.3.1.4)及び p3-44

工事期間中に造成や整地のための作業に伴い降雨時に濁水が生じる恐れがある場合はその濁水と仮設沈殿池からの流出水の水質（例えば SS 濃度）を予測し、放流先に影響を及ぼす可能性が無いか評価していただきたい。また、工事期間中の濁水用仮設沈砂池からの流出水は雨水として放流されるのでしょうか。完成後は敷地から流出する雨水量が増大すると予想されますが、放流先の貯留や流下の能力は十分にありますでしょうか。

(伊藤 歩委員)

【回答】

○工事中の濁水について

西部工業団地内には、2つの調整池が整備されています。これらは平成11年3月の竣工時点で30年確率降雨に耐えられる調整能力を有しています。工事中の雨水については、これら調整池を経由して河川放流となりますので、管理者や開発関係課へ対象事業実施区域から両調整池へ流出可能な容量を確認し、工事段階から流出可能な流量を遵守します。

工事中については図3に示すとおり、敷地内に仮設沈砂池（約80m³×2箇所：青丸）を整備し、主に外周に整備する側溝から調整池へ流します。降雨時に発生する濁水については、工事の進捗により異なりますので、現時点での予測は難しいですが、放流する雨水の水質(濁り)がひどい場合については、濁度計により濁度の管理、また沈砂池流出口にヤシ繊維フィルター等の設置をすることで放流する雨水の濁りの抑制を図っていきます。

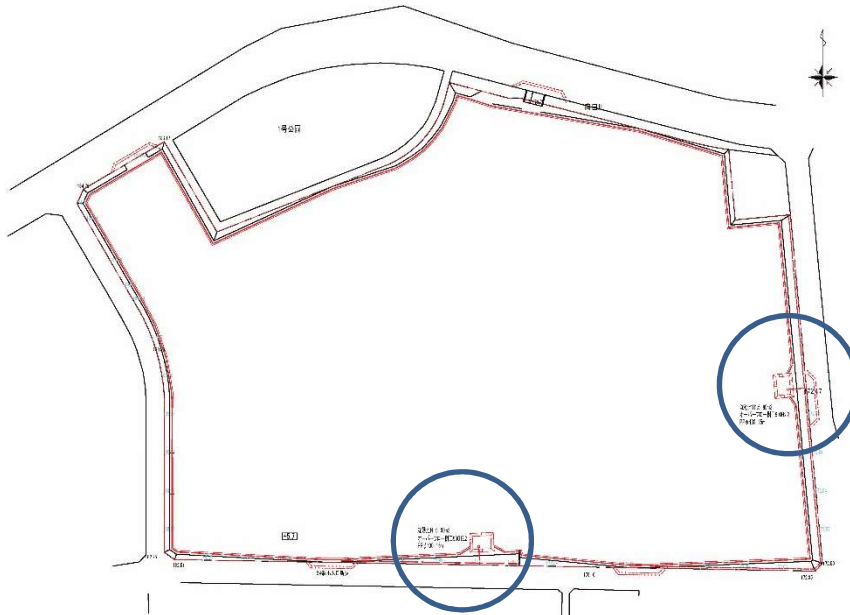


図3 仮設沈砂池の位置

○供用後の調整池について

現在の計画では、供用後において地下浸透を見込めなくなる面積は約7.4haの敷地に対し、約6.6ha（1号調整池流域3.3ha、2号調整流域3.3ha）です。

表6に示すとおり、現況と将来の計画雨水量の差から算定される流出量の増分は、0.954m³/sと想定しています。この増分を各調整池で調整可能かについて、現在所管課と協議を進めており、万が一、既設調整池での容量が不足する場合には、敷地内に雨水貯留槽を整備する配慮を講じます。

表2 地表面の種類別流出係数

地表面の種類		流出係数	標準的な値
路面	舗砂	0.70 ~ 0.95	0.90
	利装道	0.30 ~ 0.70	0.60
路肩, のり面 など	細粒土	0.40 ~ 0.65	0.60
	粗粒土	0.10 ~ 0.30	0.20
	硬岩	0.70 ~ 0.85	0.80
砂質土の芝生	こう配0~2%	0.05 ~ 0.10	0.10
	" 2~7%	0.10 ~ 0.15	0.15
	" 7%以上	0.15 ~ 0.20	0.20
粘性土の芝生	こう配0~2%	0.13 ~ 0.17	0.15
	" 2~7%	0.18 ~ 0.22	0.20
	" 7%以上	0.25 ~ 0.35	0.30
屋根 間地 芝, 樹林の多い公園 こう配の緩い山地 こう配の急な山地		0.75 ~ 0.95	0.90
		0.20 ~ 0.40	0.30
		0.10 ~ 0.25	0.20
		0.20 ~ 0.40	0.30
		0.40 ~ 0.60	0.50
田, 水面 畑		0.70 ~ 0.80	0.75
		0.10 ~ 0.30	0.20

出典：開発許可の手引（盛岡市、令和3年4月）

表3 平均流出係数（現況）

土地利用区分	面積 (ha)	流出係数	面積×流出係数
構造物（屋根）	0.3	0.90	0.27
車路・駐車場（路面）	1.8	0.90	1.62
植栽地・緑地（芝・樹林の多い公園）	5.3	0.20	1.06
計	7.4	—	2.95
平均流出係数	2.95/7.4≒0.40		

表4 平均流出係数（将来）

土地利用区分	面積 (ha)	流出係数	面積×流出係数
構造物（屋根）	4.2	0.90	3.78
車路・駐車場（路面）	2.4	0.90	2.16
植栽地・緑地（芝・樹林の多い公園）	0.8	0.20	0.16
計	7.4	—	6.10
平均流出係数	6.10/7.4≒0.82		

表5 雨水量の算出（合理式）

計画雨水量	$Q = 1/360 * C * I * A$
盛岡観測所の30年降雨強度式	$I = 494.90 / (t^{0.54} + 0.586)$

出典：都市計画法による開発許可に係る審査基準（令和3年3月15日改正、盛岡市）

表6 計画雨水量の算定

		現況	将来
平均流出係数	C	0.44	0.82
降雨強度式（30年確率）	I (mm/h)	122.096 (t = 10分)	
開発区域面積	A (ha)	7.4	
計画雨水量	Q (m ³ /s)	1.104	2.058
計画雨水量の増分	△Q (m ³ /s)	+0.954	

【5】

《概要書》 p2-14 及び p3-43

表 2.2-5(p2-14)に発生交通量が示されていますが、p3-43 に記載されている想定交通量をどのように試算したのか説明してください。

(伊藤 歩委員)

【回答】

県道矢巾西安庭線は、平成 27 年度道路交通センサスで平日 10,056 台/24h の断面交通量が観測されています(概要書 p.3-41 表 3.3-1 の No.8 を参照)。

本事業では、工事中的日ピーク台数は 106 台/11h・片道(概要書 p.2-19 参照：工事時間は 8～17 時で前後 1 時間は車両走行ありと想定)、供用後の車両は 1,040 台/24h・片道(概要書 p.2-14 参照)と想定しているため、以下の計算をしています。

工事中：10,056 台/24h+106 台/11h・片道×2=10,268 台/24h

供用後：10,056 台/24h +1,040 台/24h・片道×2=12,136 台/24h

【6】

《概要書》 p2-13

事業の緑化計画においては、緑豊かな空間を創出する・・・とあります。現存する植栽樹木の残存率としてはどのくらいを見込んでいますか。

(伊藤 絹子委員)

【回答】

本事業では、敷地全体を造成する計画ですので、現存する樹木を残すことは困難です。計画実施にあたっては、新たに緑地を設けます。

敷地境界沿いや公園に近接する箇所などで、現存する樹木は可能な範囲で残す努力をしていきます。

【7】

《概要書》 p2-17

対象事業では脱炭素にむけた省エネルギーを意識した計画であることが明記されています。建物屋根に太陽光発電用のパネル設置などは考えていないのでしょうか。

(伊藤 絹子委員)

【回答】

【3】と同じ回答になります。

【8】

《概要書》 p3-16、p4-2 及び p5-5

「定期的に剪定、除草、落ち葉掻きなどの人的な管理が行われる管理地である。」 「人的な管理が定期的に行われる管理地であり、野生生物の重要な生息地若しくは生育地はない」とありますが、植物については、手入れの良い緑地を好み、そのような場所に出現する重要種がままあるため、区域内に重要種の生育地がないと結論づけるのは早計と思われます。もし植物に関して予備的な調査をしているのであれば、その結果をお示し下さい。また、管理地の除草に際して、ふだんどのような方法を用いているかを教えて下さい。

(鈴木 まほろ委員)

【回答】

現在、敷地内の緑地は、みちのくコカ・コーラボトリング社により、全域を対象に、年2回を基本として草刈りカート等も用いながら、除草、剪定等がくまなくおこなわれています。芝生環境や林縁付近については、年3回の刈り込みや薬剤散布なども行われています。そのため、下草が殆どない状況となっていますので、概要書では、「人的な管理が定期的に行われる管理地（＝大規模な植栽地）であり、野生生物の重要な生息地若しくは生育地はない」と表現しています。

また、西部工業団地を管理されている矢巾町へのヒアリングにおいても、団地整備後、重要種の確認・報告はされていないとの回答を頂いています。

これら背景から、敷地内についての植物相調査は実施しておりません。

【9】

《概要書》 p3-19

地域の野生生物の記録として、昭和60年発行の矢巾町史のみを典拠としておられますが、これは40年近く前の記録で、矢巾町の平野部の自然環境が大きく変わる前のものであり、現在の生物相とは大きく異なるものと考えています。

(鈴木 まほろ委員)

【回答】

【8】で回答しているとおり、対象事業実施区域内の緑地は人的な管理が定期的に行われる管理地（＝大規模な植栽地）と考えています。ご指摘の通り、矢巾町史で掲載されている種は、あくまで記録であるため、現在の生物相と異なっていることは認識しておりますが、西部工業団地を管理されている矢巾町へのヒアリングにおいても、団地整備後、重要種の確認がされていないとの回答を頂いています。

そのため、概要書では、収集可能な範囲での既存文献調査を行った結果としています。

【10】

《概要書》 p 3-45

概要書には、対象事業実施区域は、市街化調整区域に属しており、環境基準及び騒音規制法に係る規制地域には当てはまらない区域とされている旨記載されている。

上述の記述が正しければ、この地域に騒音に係る環境基準を準用するにあたり、「幹線交通を担う道路に近接する空間」を自動的に当てはめるのは、問題である。「幹線交通を担う道路に近接する空間における環境基準値」は、現行の環境基準制定の際に中央環境審議会より出された『騒音の評価手法等の在り方について（答申）』を読むとわかるとおり、我が国の都市における居住実態の実情を鑑みて策定されたものであり、地域類型が指定されていないような地域において、地域の居住実態を確認することなく準用することは、極めて暴力的である。都市部以外の道路に面する地域では、現状の騒音レベルが「B 地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域」の基準を十分満たす地域が少なくなく、そのような地域の住居、及び、その居住形態は、都市部における幹線交通を担う道路に近接する空間とは、明確に異なることが多い。

したがって、環境基準の準用にあたっては、以下に示した2つの要件のうち、いずれかを満たさない限り、せいぜい「B 地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域」を当てはめるのが妥当である。

- ・現況の騒音レベルが、明らかに、B類型地域の環境基準値をはるかに超え、かつ、住民から道路交通騒音にかかる苦情がこれまでにあがったことがない。
- ・沿線の全ての住居が、都市部における「幹線交通を担う道路に近接する空間」とされる地域における一般的な住戸と同程度以上の遮音性能を持ち、かつ、基本的には窓閉めて暮らしている状況であることが確認されている。

(永幡 幸司委員)

【回答】

○建設機械の稼働について

敷地境界から最も近いお宅は、離隔距離約 50mの位置に1軒あります。距離減衰量の算定式から予測される計算上の距離減衰量は約 34dB と想定されるため、特定建設作業の規制基準（85dB）を遵守することで、「専ら住居の用に供される地域」や「主として住居のように供される地域」の昼間の時間帯の環境基準値である 55dB 以下相当を守ることができると考えています。

工事実施にあたっては、近隣にお住まいの皆様に対し、事業計画の内容を含めて個別説明を実施する予定であり、真摯に対応していく考えです。

(距離減衰量の算定)

$$\text{減衰量 } A \text{ (dB)} = 20 \times \log_{10} (r / r_0)$$

ここで r_0 : 点音源からの基準距離 (=1.0m)

r : r_0 から予測点までの距離 (=ここでは 50mとする)

$$\text{減衰量 } A = 20 \times \log_{10} (50) \approx 34 \text{ (dB)}$$

○道路交通騒音について

南北に走る盛岡和賀線と対象事業実施区域の区間（約 1.4km）の県道矢巾西安庭線の沿道は、盛岡和賀線との交差点から流通センター地区が途切れる区間（約 700m）では工場や倉庫が林立しています（準工業地域、第一種住居地域）。さらに以西は市街化調整区域であり、主に田畑や開放地となっています。この田畑・開放地の区間にはほとんど住居は立地していません（概要書 p.2-5 及び写真 1・2 参照）。

これら背景から、道路沿道で想定される道路交通騒音を『幹線交通を担う道路に近接する空間』を比較対象として用いた理由は以下のとおりです。

- ・概要書で考えている保全対象は、住居等の立地と生活環境として多くの人が行き交う区間である盛岡和賀線との交差点から流通センター地区が途切れる区間（準工業地域、第一種住居地域が指定されている区間）と考えたこと。
- ・矢巾西安庭線が県道であること。
- ・事業特性から関連車両が県道矢巾西安庭線から細街路を利用することは想定されないこと。



写真 1 準工業地域内の県道矢巾西安庭線沿道の状況



写真 2 市街化調整区域内の県道矢巾西安庭線沿道の状況

【11】

《概要書》 p3-45

現行の交通量、及び、工事中、供用時の自動車交通量がわかっているため、日本音響学会の ASJ RTN-Model を用いれば、工事中及び供用時の交通騒音の増分を推定することはそんなに困難なことではない。工事中及び供用時の道路交通騒音の増分を試算し、その値を示すべきである。

(永幡 幸司委員)

【回答】

ASJ RTN-Model2018 や「道路環境影響評価の技術手法（平成 24 年度版）」に示されている予測式を用いて県道矢巾西安庭線での道路端での道路交通騒音・振動を予測しました。なお、予測地点は市街化区域内の代表点としています。

結果は表 7～9 に示すとおりであり、想定している最大の交通量が付加された場合、工事中、供用後を通じて、道路交通騒音では最大で 1.4dB の増、道路交通振動では最大で 4.4dB の増が想定されますが、それぞれ騒音の環境基準や振動の要請限度を超えることはないと予測しています。運転者に対しては、安全と環境に配慮した運転を心がけるよう、十分指導や要請を行うなどの環境保全のための措置を講じていきます（予測の詳細は、巻末の「補足資料」を参照）。

表 7 工事用車両及び関連車両の走行に伴う道路交通騒音 (L_{Aeq})

単位：dB

	時間区分	基礎交通量による等価騒音レベル	工事中		供用後		環境基準
			工事中交通量による等価騒音レベル	基礎交通量による等価騒音レベルからの増加分	将来交通量による等価騒音レベル	基礎交通量による等価騒音レベルからの増加分	
搬入車線	昼間	67.0	67.4	0.4	68.1	1.1	70.0
	夜間	62.0	-	-	63.4	1.4	65.0
搬出車線	昼間	66.9	67.3	0.4	68.0	1.1	70.0
	夜間	62.9	-	-	64.0	1.1	65.0

※1 等価騒音レベルは、昼間（6～22 時）及び夜間（22～6 時）のエネルギー平均値である。

※2 工事用車両の走行時間帯は、8～17 時であるため、工事中の夜間の予測はしないこととした。

表 8 工事用車両の走行に伴う道路交通振動 (L_{10})

単位：dB

	区分※1	時間区分※2	時間帯	基礎交通量による振動レベル	工事中交通量による振動レベル	基礎交通量による振動レベルからの増加分	要請限度
搬入車線	①	昼間	14～15 時	41.0	42.0	1.0	65.0
	②	昼間	10～11 時	40.0	41.7	1.7	65.0
搬出車線	①	昼間	14～15 時	41.1	42.0	0.9	65.0
	②	昼間	10～11 時	40.1	41.8	1.7	65.0

※1 ①：工事中交通量による振動レベルが最大となる時間帯を示す区分

②：基礎交通量による振動レベルからの増加分が最大となる時間帯を示す区分

※2 昼間：7 時～20 時、夜間：20 時～7 時

※3 工事用車両の走行時間帯は 8 時～17 時であるため、工事中の夜間の予測はしないこととした。

表 9 関連車両の走行に伴う道路交通振動 (L_{10})

単位：dB

	区分※1	時間区分※2	時間帯	基礎交通量による振動レベル	将来交通量による振動レベル	基礎交通量による振動レベルからの増加分	要請限度
搬入車線	①	昼間	10～11時	40.0	42.5	2.5	65.0
		夜間	6～7時	37.0	40.3	3.3	60.0
	②	昼間	10～11時	40.0	42.5	2.5	65.0
		夜間	4～5時	31.0	35.4	4.4	60.0
搬出車線	①	昼間	10～11時	40.1	42.5	2.4	65.0
		夜間	6～7時	37.0	40.4	3.4	60.0
	②	昼間	10～11時	40.1	42.5	2.4	65.0
		夜間	4～5時	31.0	35.5	4.5	60.0

※1 ①：将来交通量による振動レベルが最大となる時間帯を示す区分

②：基礎交通量による振動レベルからの増加分が最大となる時間帯を示す区分

※2 昼間：7時～20時、夜間：20時～7時

※3 関連車両の走行時間帯は24時間である。

【12】

《概要書》 p3-12、p3-13及びp4-2

対象事業実施区域から一般住居までの距離が近いこと、個別説明を実施する予定とのことですが、近接する3軒の住居の他、当該地域の自治会にも工事の説明をしていただけますようお願いいたします。交通安全の面からも、重要なことかと思えます。

(平井 勇介委員)

【回答】

2021年10月頃から、対象事業実施区域の周辺住民・自治会に対し、計画・工事内容の説明を行う予定です。

周辺住民の方々へは、誠意をもって対応するとともに、必要に応じて適切な措置を講じます。

【13】

《概要書》 p2-13

緑化率（7%）以上を確保することが書かれているが、p3-36の景観形成基準では緑化率15%以上に努めることとされている。緑化率は半分以下では景観への配慮がされているとは言えません。

「周囲の建築物との形態・意匠の調和や連続性に配慮するために色彩に配慮する」と書かれているが、前者と色彩は別で考えるべき内容です。つまり、周囲との形態・意匠の調和や連続性への配慮と色彩への配慮の両方が必要になります。

形態意匠に関しては※がついており、注意書きには「原則に適合しない項目について、他の方策により、原則に適合した場合と同等程度の効果を得られるよう景観対応を行い、計画書を提出すること」と書かれています。今回の屋根形状についてはほぼ陸屋根であり、現状では基準に対応していないと判断するのが妥当です。形態・意匠および色彩について検討・判断できる図面または資料が必要です。

(三宅 諭委員)

【回答】

○緑化率について

概要書の表現に誤りがありました。

景観形成基準において努力義務として定められている通り、外構面積の15%以上を緑化します。

○建物形態・意匠、色彩、屋根形状について

ご指摘のとおり、建物形態・意匠と色彩は、それぞれ周囲との調和を図っていきます。

屋根形状については、図4に示すとおり、緩やかではありますが、南北方向にそれぞれ約3%程度の勾配屋根としております。引き続き具体的な資料を用いて所管課と協議をしていきます。

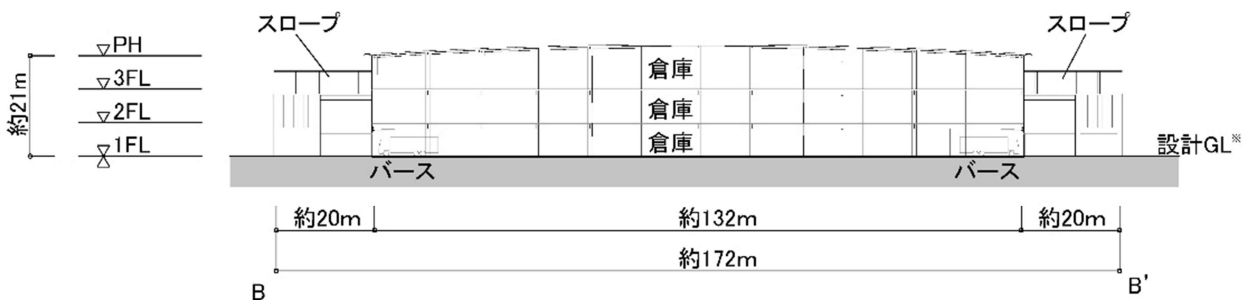


図4 計画建築物の南北断面図（概要書 p. 2-9 参照）

【14】

《概要書》 p5-1(表 5-1)

環境影響評価の参考項目には示されていないが、当事業により河川等への雨水の流入量が増えると予想されるので、治水等の対策についてはどのように考えているのかお聞かせ願いたい。また、施設は24時間稼働することから、夜間の照明による光害等への配慮についても考えをお聞きしたい。

(前田 琢 専門調査員)

【回答】

○治水等の対策・考え方について

西部工業団地内に2つの調整池が整備されています。工事中、供用後を通じて雨水については、これら調整池を経由して河川放流となります。

工事中については、調整池に流し込む前に敷地内に整備する仮設沈砂池にて、一定時間、仮設沈砂池で土砂を沈砂させ、対象事業実施区域からの土砂流出、区域外への濁水の影響を軽減させていきます。

供用後の雨水排水に関する回答は、【4】で示したとおりです。

○光害について

照明計画については、安全性および光害が生じないかの観点から総合的に計画していきます。特に敷地周辺にある住戸からの見え方に留意し、近接する照明の光源が見えづらいようにするなどの配慮を行い、詳細検討していきます。事業者の類似事例は写真3に示すとおりであり、夜間用として必要以上の照明は設置しない考えです。



事例1 (屋上駐車場 昼間)



事例1 (屋上駐車場 夜間)



事例2 (外観 昼間)



事例2 (外観 夜間)

写真3 物流施設の屋上駐車場と夜間照明の例

【15】

《概要書》 p5-5(項目 5.1.6.1)

当事業により消失する敷地内の緑地について、ヒアリングや文献等に基づき、野生生物の重要な生息地ではないと結論されている。したがって、仮に第2種事業に該当しないと判定された場合、緑地内の生物調査等は実施せずに工事に着手するつもりであるかお聞きしたい。

(前田 琢専門調査員)

【回答】

現在、敷地内の緑地は、みちのくコカ・コーラボトリング社により、全域を対象に、年2回を基本として草刈りカート等も用いながら、除草、剪定等がくまなくおこなわれています。芝生環境や林縁付近については、年3回の刈り込みや薬剤散布なども行われています。そのため、下草が殆どない状況となっていますので、概要書では、「人的な管理が定期的に行われる管理地(=大規模な植栽地)であり、野生生物の重要な生息地若しくは生育地はない」と表現しています。

また、西部工業団地を管理されている矢巾町へのヒアリングにおいても、団地整備後、重要種の確認・報告はされていないとの回答を頂いています。

これら背景から、敷地内についての植物相調査は実施しておりません。また、現時点で対象事業実施区域内の生物調査の実施は予定していません。

【16】

《概要書》 岩手県希少野生動植物の保護に関する条例に関すること

事業予定地周辺ではいわてレッドデータブックに掲載されている希少な魚類の生息が過去に確認されています。

岩手県希少野生動植物の保護に関する条例では、事業者の債務として、事業活動に伴って生ずる希少野生動植物の生息又は生育の環境の悪化を防止するため当該環境への負荷の低減に努めることとされていることから、専門家の意見を聞くなど十分な調査を行うとともに、希少野生動植物の生息・生育が確認された場合は、適切な保護措置を講ずるよう努めてください。

(自然保護課)

【回答】

【15】でも回答させて頂いているとおり、対象事業実施区域内の緑地は管理された緑地(=大規模な植栽地)と認識しています。また、対象事業実施区域に接する河川は三面張の水路形状であり、目視レベルで魚類の生息確認はしていますが、水深もほとんどないことから、対象事業実施区域の近接地においては魚類の生息はないものと考えます(写真4参照)。これらのことから、現時点で生物調査の実施は予定していません。

河川への影響については、雨水は西部工業団地内の調整池を経て河川放流する計画であるため、特に工事中については、調整池に流し込む前に敷地内に整備する仮設沈砂池にて、一定時間、仮設沈砂池で土砂を沈砂させ、対象事業実施区域からの土砂流出、区域外への濁水の影響を軽減させていきます。工業団地内の調整池についても適宜本事業にて浚渫し、機能の低下が生じないよう配慮していく計画です。これら環境の保全のための措置により、さらなる下流の水生生物への影響を軽減または回避できるものと考えています。



芋沢川(対象事業実施区域南側)

※水の流れはありますが、水深は殆どありません。



向田川(対象事業実施区域北側)

※冬～春先、水の流れは殆どありません。

写真4 周辺河川の状況

6/24 現地視察時の質疑応答のうち、7/8に回答するとしていたご質問・回答を以下に示します。

なお、事前質問として頂いていたものと同じ内容については省略しています。

【17】

管理地であるから問題ないとの判断をしているが、人の管理がある土地でしか生育できない希少種もいる。

矢巾町はマツ枯れの北限地にあたる。マツ枯れにより、猛禽類（特にツミやチョウゲンボウ等の比較的小柄な種）の巣として利用できる大木が減ってきている。猛禽類の営巣木としての利用の有無についての調査が必要であると考えます。

【回答】

みちのくコカ・コーラボトリング社の職員の皆様、植栽管理作業員の皆様にも改めてヒアリング調査を実施しましたが、年間を通じて猛禽類の飛翔や鳴き声、食痕等の目撃は確認・報告はされていません。特に食痕については植栽管理時に発見しやすい事象ですが、日々の植栽管理中に見たことがないとの回答となりました。なお、カラスの飛翔や鳴き声については職員の皆様は認識されていますが、昔と比べると減っているという印象を持っているようです。

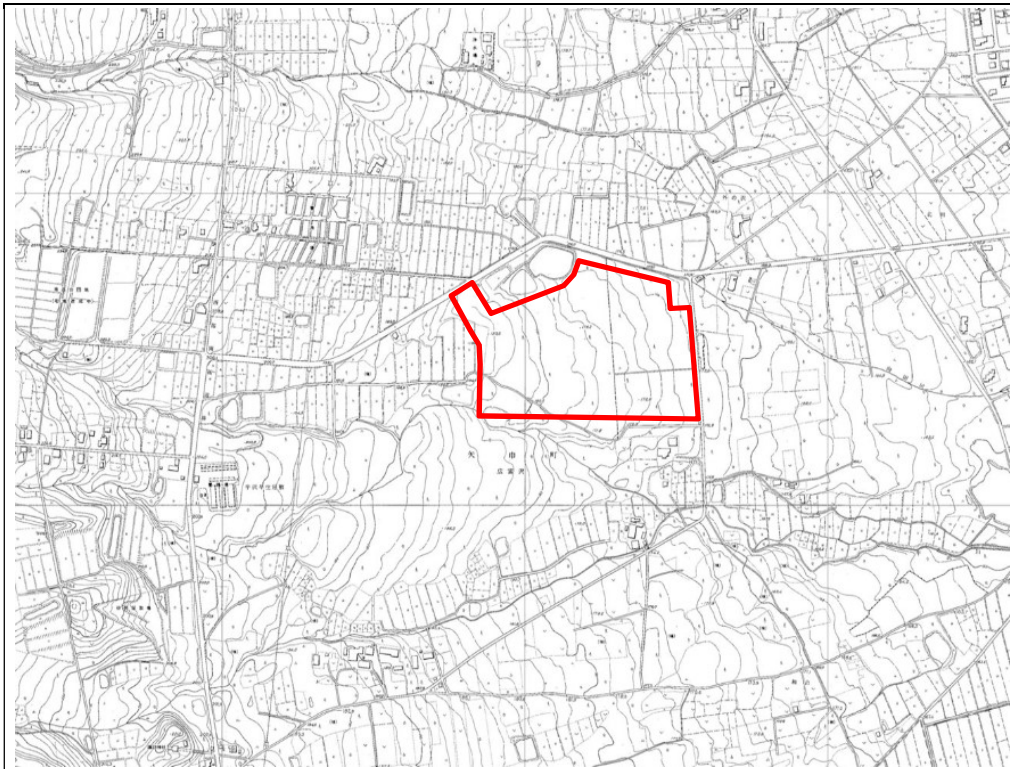
また、西部工業団地を管理されている矢巾町へのヒアリングにおいても、団地整備後、重要種の確認・報告はされていないとの回答を頂いています。

【18】

建物の入り口に 2002 年に竣工との記載があったが、以前がどのような土地であったのか。

【回答】

西から東に向かって緩やかな傾斜のある土地であったようです。昭和 51～52 年段階で対象事業実施区域は林（優占樹種は不明）、周囲は田畑として土地利用されていました。



1977(昭和 52)年
国土基本図



1976(昭和 51)年
国土地理院
航空写真

出典：国土地理院 地図・空中写真閲覧サービス

1. 予測項目

予測項目は、資料表 1 に示すとおりである。

資料表 1 予測項目

区 分		予測項目
騒音	工事中	工事用車両の走行に伴う道路交通騒音（等価騒音レベル）
	供用時	関連車両の走行に伴う道路交通騒音（等価騒音レベル）
振動	工事中	工事用車両の走行に伴う道路交通振動（振動レベル）
	供用時	関連車両の走行に伴う道路交通振動（振動レベル）

2. 予測時期

予測時期は、工事用車両の日走行台数が最大となる時期及び供用後の定常時としました。

3. 予測方法

下記に示す予測式を用いて予測しました。

(ア) 騒音

工事用車両の走行及び関連車両の走行に伴う道路交通騒音（等価騒音レベル L_{Aeq} ）の予測式は、「道路交通騒音の予測モデル“ASJ RTN-Model 2018”」（平成 31 年 4 月、日本音響学会誌 第 75 巻 4 号）に準拠しました。

予測にあたっては、対象とする道路上を点音源とみなせる 1 台の自動車が行ったときの予測点における騒音レベルの時間変化（ユニットパターン）を求め、単発騒音暴露レベル L_{AE} を計算します。

$$L_{AE} = 10 \log_{10} \sum_i 10^{\frac{L_{AE,T_i,i}}{10}}$$

L_{AE} : 1 台の自動車対象とする道路の全区間を通過する間の予測点における単発騒音暴露レベル (dB)

$L_{AE,T_i,i}$: 1 台の自動車対象とする区間 i に存在する時間 T_i における騒音暴露レベル (dB)

この L_{AE} に車種別の交通量を考慮して、予測点における等価騒音レベル $L_{Aeq,T}$ を算出しました。

$$L_{Aeq,T} = 10 \log_{10} \frac{1}{T} \sum_j N_{T,j} 10^{\frac{L_{AE,j}}{10}}$$

$L_{Aeq,T}$: ある時間 T における等価騒音レベル (dB)

$L_{AE,j}$: 車種 j の単発騒音暴露レベル (dB)

$N_{T,j}$: 時間 T における車種 j の交通量 (台)

各音源からの A 特性音圧レベル L_A は、次式を用いて求めました。

$$L_{A,i} = L_{WA,i} - 8 - 20 \log_{10} r_i + \Delta L_{cor,i}$$

- $L_{A,i}$: i 番目の音源位置から予測点に伝搬する騒音の騒音レベル (dB)
 $L_{WA,i}$: i 番目の音源位置における自動車走行騒音の A 特性音響パワーレベル (dB)
 r_i : i 番目の音源位置から予測点までの直線距離 (m)
 r_i : i 番目の音源位置から予測点までの直線距離 (m)
 $\Delta L_{cor,i}$: i 番目の音源位置から予測点に至る音の伝搬に影響を与える各種の減衰 (回折、地表面効果、空気の音響吸収) に関する補正量 (dB)

なお、予測にあたって回折効果等による補正量は、すべて 0 に設定しました。

また、道路交通騒音の A 特性音響パワーレベル L_W は、ASJ RTN-Model 2018 に示されている一般道路の非定常走行区間に適用する以下のパワーレベル式を用いて求めました。

$$L_W = A + 10 \log_{10} V$$

- L_W : 自動車走行騒音の A 特性音響パワーレベル (dB)
 A : 回帰係数 小型車類=82.3 大型車類=88.8
 V : 自動車の走行速度 (km/h)

(イ) 振動

工事用車両の走行に伴う道路交通振動の予測式は、「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、国土技術政策総合研究所資料 第 714 号、土木研究所資料 第 4254 号) に示されている予測式を用いました。

$$L_{10} = L_{10}^* - \alpha_l$$

$$L_{10}^* = a \log_{10} (\log_{10} Q^*) + b \log_{10} V + c \log_{10} M + d + \alpha_\sigma + \alpha_f + \alpha_s$$

- L_{10} : 振動レベルの 80% レンジ上端値の予測値 (dB)
 L_{10}^* : 基準点における振動レベルの 80% レンジ上端値の予測値 (dB)
 Q^* : 500 秒間の 1 車線当たり等価交通量 (台/500 秒/車線)

$$\frac{500}{3,600} \times \frac{1}{M} \times (Q_1 + KQ_2)$$

 Q_1 : 小型車時間交通量 (台/時)
 Q_2 : 大型車時間交通量 (台/時)
 K : 大型車の小型車への換算係数
 V : 平均走行速度 (km/時)
 M : 上下車線合計の車線数
 α_σ : 路面の平坦性等による補正值 (dB)
 α_f : 地盤卓越振動数による補正值 (dB)
 α_s : 道路構造による補正值 (dB)
 α_l : 距離減衰値 (dB)
 a, b, c, d : 定数 (資料表 2 参照)

資料表 2 道路交通振動予測式の定数及び補正值等（平面道路）

道路構造	K	a	b	c	d	α_σ	α_f	α_s	$\alpha_l = \beta \log(r/5 + 1)/\log 2$ r : 基準点から予測地点 までの距離 (m) 注2)
平面道路 高架道路に 併設された 場合を除く	$V \leq 100$ km/h のとき 13	47	12	3.5	27.3	$8.2 \log_{10} \sigma$ ここで、 $\sigma = 5.0 \text{mm}$ 注 1)	$8 \text{Hz} \leq f$ のとき $-17.3 \log_{10} f$	0	β : 粘土地盤では $0.068 L_{10}^{-2.0}$ β : 砂地盤では <u>$0.130 L_{10}^{-3.9}$</u>

注1) 社団法人日本道路協会の路面平坦特性の目標値を参考としています。

注2) 下線は、予測に用いた定数及び補正值等を示しています。

資料：「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、国土技術政策総合研究所資料 第714号、土木研究所資料 第4254号）

4. 予測条件

(ア) 交通条件

予測時期における交通量は、資料表4～5に示すとおりです。

工事中における工事中基礎交通量及び供用後における供用後基礎交通量は、将来的な伸びはないものとししました。

なお、工事中及び供用後における交通量（工事中 106 台/日・片道、供用後 1,040 台/日・片道）の時間別配分は下記に示すとおりです。

【工事中】

- ・工事中における工事用車両のうち、大型車両については、工事時間9時間（8時～17時うち1時間昼休み）で均等配分しました。
- ・工事中における工事用車両のうち、小型車両については通勤車両と捉え、工事が始まる1時間前に入庫、工事後2時間で分散して退社を想定しました。

【供用後】

- ・供用後における運搬車両及び通勤車両の時間別配分は、資料表3に示すとおりです。

資料表 3 関連車両の入出庫の時間別配分（供用後）

単位：%

時間帯			入庫		出庫	
			運搬車両	通勤車両	運搬車両	通勤車両
0:00	～	1:00	2.4	0.7	2.5	1.6
1:00	～	2:00	3.2	0.2	2.5	0.9
2:00	～	3:00	3.5	0.6	2.4	0.8
3:00	～	4:00	3.4	0.9	2.3	1.5
4:00	～	5:00	3.4	2.1	2.6	0.6
5:00	～	6:00	3.9	3.5	4.3	0.9
6:00	～	7:00	4.6	6.3	5.8	1.3
7:00	～	8:00	4.7	12.3	4.0	2.1
8:00	～	9:00	7.0	28.7	4.5	4.0
9:00	～	10:00	6.7	8.9	6.7	2.4
10:00	～	11:00	8.0	4.0	6.5	1.6
11:00	～	12:00	7.0	3.2	6.1	1.7
12:00	～	13:00	5.7	4.0	6.5	2.5
13:00	～	14:00	5.4	3.9	7.2	3.5
14:00	～	15:00	5.1	2.1	5.8	3.1
15:00	～	16:00	3.7	1.7	5.0	5.0
16:00	～	17:00	3.6	2.9	3.6	6.3
17:00	～	18:00	4.5	2.4	3.8	12.0
18:00	～	19:00	2.5	3.4	3.7	17.5
19:00	～	20:00	2.4	1.7	2.5	9.3
20:00	～	21:00	1.7	2.0	2.1	7.2
21:00	～	22:00	2.8	2.1	3.7	7.3
22:00	～	23:00	2.4	1.0	3.3	4.3
23:00	～	0:00	2.5	1.2	2.7	2.5
合計			100.0	100.0	100.0	100.0

※四捨五入の関係からそれぞれの時間帯の和は合計値と整合しない。

資料表 4 工事中予測交通量

単位：台

時間帯	下り車線(搬入車線)									上り車線(搬出車線)								
	現況交通量			工事用車両		工事中交通量			現況交通量			工事用車両		工事中交通量				
	大型車	小型車	計	大型車	小型車	大型車	小型車	計	大型車	小型車	計	大型車	小型車	大型車	小型車	計		
0:00 ~ 1:00	15	23	38			15	23	38	8	255	263			8	255	263		
1:00 ~ 2:00	8	18	26			8	18	26	12	108	120			12	108	120		
2:00 ~ 3:00	6	23	29			6	23	29	5	74	79			5	74	79		
3:00 ~ 4:00	5	35	40			5	35	40	11	35	46			11	35	46		
4:00 ~ 5:00	5	31	36			5	31	36	7	21	28			7	21	28		
5:00 ~ 6:00	9	67	76			9	67	76	9	13	22			9	13	22		
6:00 ~ 7:00	10	197	207			10	197	207	4	30	34			4	30	34		
7:00 ~ 8:00	19	620	639		10	19	630	649	5	33	38			5	33	38		
8:00 ~ 9:00	21	614	635	12		33	614	647	3	33	36			3	33	36		
9:00 ~ 10:00	22	306	328	12		34	306	340	7	56	63	12		19	56	75		
10:00 ~ 11:00	22	284	306	12		34	284	318	5	60	65	12		17	60	77		
11:00 ~ 12:00	24	280	304	12		36	280	316	14	126	140	12		26	126	152		
12:00 ~ 13:00	13	265	278			13	265	278	11	332	343	12		23	332	355		
13:00 ~ 14:00	12	293	305	12		24	293	317	19	353	372			19	353	372		
14:00 ~ 15:00	21	288	309	12		33	288	321	18	372	390	12		30	372	402		
15:00 ~ 16:00	13	320	333	12		25	320	345	23	320	343	12		35	320	355		
16:00 ~ 17:00	16	333	349	12		28	333	361	12	331	343	12		24	331	355		
17:00 ~ 18:00	10	349	359			10	349	359	12	317	329	12	5	24	322	346		
18:00 ~ 19:00	6	240	246			6	240	246	17	315	332		5	17	320	337		
19:00 ~ 20:00	4	135	139			4	135	139	15	297	312			15	297	312		
20:00 ~ 21:00	7	92	99			7	92	99	20	337	357			20	337	357		
21:00 ~ 22:00	11	50	61			11	50	61	9	377	386			9	377	386		
22:00 ~ 23:00	7	38	45			7	38	45	9	551	560			9	551	560		
23:00 ~ 0:00	7	19	26			7	19	26	7	516	523			7	516	523		
合計	293	4,920	5,213	96	10	389	4,930	5,319	262	5,262	5,524	96	10	358	5,272	5,630		

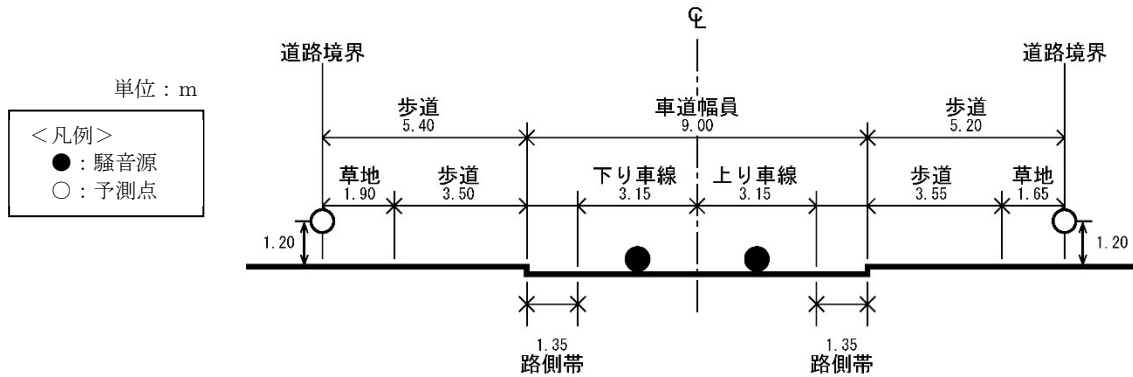
資料表 5 供用後予測交通量

単位：台

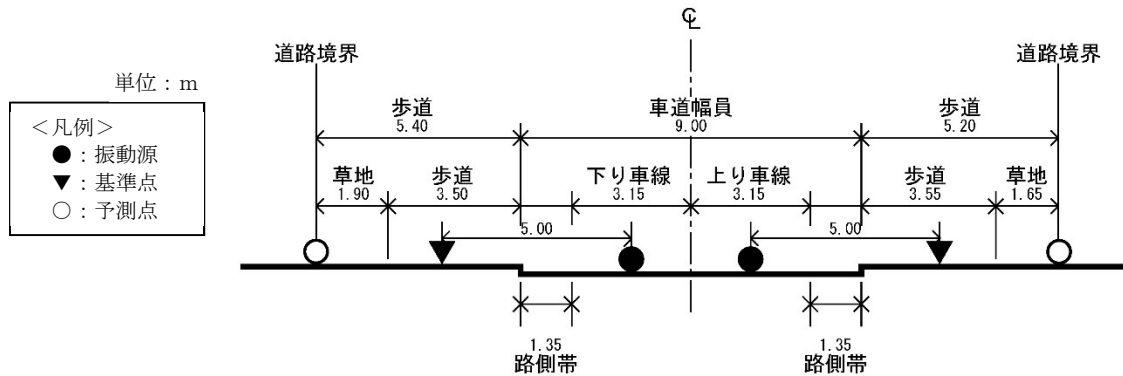
時間帯	下り車線(搬入車線)									上り車線(搬出車線)								
	現況交通量			関連車両			供用時交通量			現況交通量			関連車両			供用時交通量		
	大型車	小型車	計	運搬車両		通勤車両	大型車	小型車	計	大型車	小型車	計	運搬車両		通勤車両	大型車	小型車	計
				大型	小型	小型							大型	小型	小型			
0:00 ~ 1:00	15	23	38	6	11	2	21	36	57	8	255	263	6	12	5	14	272	286
1:00 ~ 2:00	8	18	26	7	15	1	15	34	49	12	108	120	6	12	3	18	123	141
2:00 ~ 3:00	6	23	29	8	17	2	14	42	56	5	74	79	6	11	3	11	88	99
3:00 ~ 4:00	5	35	40	8	16	3	13	54	67	11	35	46	5	11	5	16	51	67
4:00 ~ 5:00	5	31	36	8	16	7	13	54	67	7	21	28	6	12	2	13	35	48
5:00 ~ 6:00	9	67	76	9	19	11	18	97	115	9	13	22	10	21	3	19	37	56
6:00 ~ 7:00	10	197	207	11	22	21	21	240	261	4	30	34	13	28	4	17	62	79
7:00 ~ 8:00	19	620	639	11	23	41	30	684	714	5	33	38	9	19	7	14	59	73
8:00 ~ 9:00	21	614	635	16	34	95	37	743	780	3	33	36	10	22	13	13	68	81
9:00 ~ 10:00	22	306	328	15	32	29	37	367	404	7	56	63	15	32	8	22	96	118
10:00 ~ 11:00	22	284	306	18	38	13	40	335	375	5	60	65	15	31	5	20	96	116
11:00 ~ 12:00	24	280	304	16	34	10	40	324	364	14	126	140	14	29	6	28	161	189
12:00 ~ 13:00	13	265	278	13	27	13	26	305	331	11	332	343	15	31	8	26	371	397
13:00 ~ 14:00	12	293	305	12	26	13	24	332	356	19	353	372	17	35	12	36	400	436
14:00 ~ 15:00	21	288	309	12	24	7	33	319	352	18	372	390	13	28	10	31	410	441
15:00 ~ 16:00	13	320	333	8	18	6	21	344	365	23	320	343	11	24	16	34	360	394
16:00 ~ 17:00	16	333	349	8	17	10	24	360	384	12	331	343	8	17	21	20	369	389
17:00 ~ 18:00	10	349	359	10	22	8	20	379	399	12	317	329	9	18	40	21	375	396
18:00 ~ 19:00	6	240	246	6	12	11	12	263	275	17	315	332	9	18	58	26	391	417
19:00 ~ 20:00	4	135	139	6	12	6	10	153	163	15	297	312	6	12	31	21	340	361
20:00 ~ 21:00	7	92	99	4	8	7	11	107	118	20	337	357	5	10	24	25	371	396
21:00 ~ 22:00	11	50	61	6	13	7	17	70	87	9	377	386	8	18	24	17	419	436
22:00 ~ 23:00	7	38	45	6	12	3	13	53	66	9	551	560	8	16	14	17	581	598
23:00 ~ 0:00	7	19	26	6	12	4	13	35	48	7	516	523	6	13	8	13	537	550
合計	293	4,920	5,213	230	480	330	523	5,730	6,253	262	5,262	5,524	230	480	330	492	6,072	6,564

(イ) 道路条件

予測断面における道路断面は、資料図 1~2 に示すとおりです。なお、道路勾配は 0% としました。



資料図 1 道路断面 (騒音予測時)



資料図 2 道路断面 (振動予測時)

(ウ) 走行速度

走行速度は、道路の規制速度である 50km/h としました。

5. 予測結果

(ア) 騒音

資料表 6 工事用車両及び関連車両の走行に伴う道路交通騒音 (L_{Aeq})

単位: dB

時間区分	基礎交通量による等価騒音レベル	工事中		供用後		環境基準	
		工事中交通量による等価騒音レベル	基礎交通量による等価騒音レベルからの増加分	将来交通量による等価騒音レベル	基礎交通量による等価騒音レベルからの増加分		
搬入車線	昼間	67.0	67.4	0.4	68.1	1.1	70.0
	夜間	62.0	-	-	63.4	1.4	65.0
搬出車線	昼間	66.9	67.3	0.4	68.0	1.1	70.0
	夜間	62.9	-	-	64.0	1.1	65.0

※1 等価騒音レベルは、昼間 (6~22 時) 及び夜間 (22~6 時) のエネルギー平均値である。

※2 工事用車両の走行時間帯は、7~19 時であるため、工事中の夜間の予測はしないこととした。

(イ) 振動

資料表 7-1 工事用車両の走行に伴う道路交通振動（下り車線：搬入車線）

単位：dB

時間帯	基礎交通量による振動レベル	工事中交通量による振動レベル	基礎交通量による振動レベルからの増加分	要請限度
7～8時	38.0	38.0	0.0	65
8～9時	39.0	39.7	0.7	
9～10時	40.0	41.6	1.6	
10～11時	40.0	41.7	1.7	
11～12時	40.0	41.3	1.3	
12～13時	38.0	38.7	0.7	
13～14時	39.0	39.6	0.6	
14～15時	41.0	42.0	1.0	
15～16時	40.0	41.0	1.0	
16～17時	38.0	39.1	1.1	
17～18時	38.0	38.7	0.7	
18～19時	37.0	37.0	0.0	
19～20時	35.0	35.0	0.0	
20～21時	31.0			
21～22時	30.0			
22～23時	28.0			
23～0時	26.0			
0～1時	25.0			
1～2時	27.0			
2～3時	25.0			
3～4時	30.0			
4～5時	31.0			
5～6時	32.0			
6～7時	37.0			

資料表 7-2 工事用車両の走行に伴う道路交通振動（上り車線：搬出車線）

単位：dB

時間帯	基礎交通量による振動レベル	工事中交通量による振動レベル	基礎交通量による振動レベルからの増加分	要請限度
7～8時	38.1	38.1	0.0	65
8～9時	39.1	39.7	0.6	
9～10時	40.1	41.7	1.6	
10～11時	40.1	41.8	1.7	
11～12時	40.1	41.4	1.3	
12～13時	38.1	38.8	0.7	
13～14時	39.1	39.7	0.6	
14～15時	41.1	42.0	0.9	
15～16時	40.1	41.1	1.0	
16～17時	38.1	39.2	1.1	
17～18時	38.1	38.7	0.6	
18～19時	37.1	37.1	0.0	
19～20時	35.1	35.1	0.0	
20～21時	31.0			
21～22時	30.0			
22～23時	28.0			
23～0時	26.0			
0～1時	25.0			
1～2時	27.0			
2～3時	25.0			
3～4時	30.0			
4～5時	31.0			
5～6時	32.0			
6～7時	37.0			

※1 昼間：7時～20時、夜間：20時～7時

※2 工事用車両の走行時間帯は、7～19時であるため、工事中の夜間の予測はしないこととした。

※3 太枠は、工事中交通量による振動レベルが最大となる時間帯を示す区分と、基礎交通量による振動レベルからの増加分が最大となる時間帯を示す区分を指す。

※1 昼間：7時～20時、夜間：20時～7時

※2 工事用車両の走行時間帯は、7～19時であるため、工事中の夜間の予測はしないこととした。

※3 太枠は、工事中交通量による振動レベルが最大となる時間帯を示す区分と、基礎交通量による振動レベルからの増加分が最大となる時間帯を示す区分を指す。

資料表 8-1 関連車両の走行に伴う道路交通振動（下り車線：搬入車線）

単位：dB

時間帯	基礎交通量による振動レベル	工事中交通量による振動レベル	基礎交通量による振動レベルからの増加分	要請限度
7～8時	38.0	39.3	1.3	65
8～9時	39.0	40.8	1.8	
9～10時	40.0	42.2	2.2	
10～11時	40.0	42.5	2.5	
11～12時	40.0	41.8	1.8	
12～13時	38.0	39.7	1.7	
13～14時	39.0	40.5	1.5	
14～15時	41.0	42.2	1.2	
15～16時	40.0	41.0	1.0	
16～17時	38.0	39.0	1.0	
17～18時	38.0	39.3	1.3	
18～19時	37.0	38.3	1.3	
19～20時	35.0	36.3	1.3	
20～21時	31.0	31.9	0.9	
21～22時	30.0	31.4	1.4	
22～23時	28.0	29.1	1.1	
23～0時	26.0	27.1	1.1	
0～1時	25.0	26.3	1.3	
1～2時	27.0	29.2	2.2	
2～3時	25.0	28.8	3.8	
3～4時	30.0	33.1	3.1	
4～5時	31.0	35.4	4.4	
5～6時	32.0	35.6	3.6	
6～7時	37.0	40.3	3.3	
				60

※1 昼間：7時～20時、夜間：20時～7時

※2 太枠は、将来交通量による振動レベルが最大となる時間帯を示す区分と、基礎交通量による振動レベルからの増加分が最大となる時間帯を示す区分を指す。

資料表 8-2 関連車両の走行に伴う道路交通振動（上り車線：搬出車線）

単位：dB

時間帯	基礎交通量による振動レベル	工事中交通量による振動レベル	基礎交通量による振動レベルからの増加分	要請限度
7～8時	38.1	39.4	1.3	65
8～9時	39.1	40.8	1.7	
9～10時	40.1	42.3	2.2	
10～11時	40.1	42.5	2.4	
11～12時	40.1	41.9	1.8	
12～13時	38.1	39.8	1.7	
13～14時	39.1	40.6	1.5	
14～15時	41.1	42.3	1.2	
15～16時	40.1	41.1	1.0	
16～17時	38.1	39.1	1.0	
17～18時	38.1	39.4	1.3	
18～19時	37.1	38.4	1.3	
19～20時	35.1	36.4	1.3	
20～21時	31.0	31.9	0.9	
21～22時	30.0	31.4	1.4	
22～23時	28.0	29.2	1.2	
23～0時	26.0	27.1	1.1	
0～1時	25.0	26.4	1.4	
1～2時	27.0	29.3	2.3	
2～3時	25.0	28.8	3.8	
3～4時	30.0	33.2	3.2	
4～5時	31.0	35.5	4.5	
5～6時	32.0	35.7	3.7	
6～7時	37.0	40.4	3.4	
				60

※1 昼間：7時～20時、夜間：20時～7時

※2 太枠は、将来交通量による振動レベルが最大となる時間帯を示す区分と、基礎交通量による振動レベルからの増加分が最大となる時間帯を示す区分を指す。