



TOKOROZAWA

所沢市北秋津地区土地区画整理事業に係る 戦略的環境影響評価報告書

平成15年12月

所 沢 市

目 次

1 . 計画策定者の氏名及び住所	1
2 . 対象計画の概要	1
2 . 1 対象計画の名称及び種類	1
2 . 2 対象計画の目的	1
2 . 3 事業計画の策定手続と戦略的環境影響評価との関係	1
2 . 4 対象計画の概要	2
3 . 計画書についての環境の保全と創造の見地から意見を有する者からの 意見と計画策定者の見解	13
4 . 計画書についての知事の意見と計画策定者の見解	26
5 . 関連する社会経済面の調査、推計の項目及び手法	27
5 . 1 関連する社会経済面の推計の項目の選定	27
5 . 2 関連する社会経済面の調査、推計の手法	27
6 . 環境面の調査、予測、評価の項目及び手法	28
6 . 1 環境影響要因の把握	28
6 . 2 調査、予測、評価の手法	31
7 . 対象計画の原案の評価	33
7 . 1 現況を推移させた場合と複数原案の比較	33
7 . 2 社会経済面の調査及び推計結果	34
7 . 3 環境面の調査、予測、評価の結果	38
7 . 4 環境面と社会経済面の背反する関係	41
7 . 5 環境配慮の方向性	42
7 . 6 総括	46
8 . 本報告書に係る手続の実施計画	47
8 . 1 報告書の周知・説明	47
8 . 2 報告書に関する意見聴取	48
9 . 調査等の受託者の氏名及び住所	48

10 . 社会経済面の調査及び推計の詳細	49
10 . 1 事業に係る費用	49
10 . 2 事業の経済的な効果	54
10 . 3 事業の社会的な影響及び効果	58
11 . 環境面の調査、予測、評価の詳細	63
11 . 1 廃棄物	63
11 . 2 温室効果ガス	68
11 . 3 水循環	81
11 . 4 大気質、騒音、振動	83
11 . 5 動物種	89
11 . 6 植物群落	96
11 . 7 動植物の生息・生育基盤	102
11 . 8 景観	110
11 . 9 自然とのふれあい活動の場	114
資料 用語解説	119
資料 土地区画整理事業について	125

1. 計画策定者の氏名及び住所

計画策定者の氏名：埼玉県所沢市長 齋藤博

計画策定者の住所：埼玉県所沢市並木一丁目1番地の1

2. 対象計画の概要

2.1 対象計画の名称及び種類

対象計画の名称：所沢市北秋津地区土地区画整理事業

対象計画の種類：土地区画整理事業*

2.2 対象計画の目的

対象計画区域は、昭和45年に市街化区域^{*}に編入されたが、昭和59年には用途地域を残したまま、市街化調整区域^{*}(旧暫定逆線引き地区^{*})となった。この指定は、市街化区域に編入されたものの、都市化が比較的進まない状況の中で、ミニ開発等により虫食的に無秩序なまちづくりが進むのを抑え、土地区画整理事業等の計画的なまちづくりを図ることを目的としたものだった。

その後、平成15年6月、埼玉県が暫定逆線引き制度を廃止したため、対象計画区域は市街化調整区域となった。ただし、埼玉県は旧暫定逆線引き地区については、「無秩序な開発が進む恐れが無く今後とも営農環境を保全すべき地区等を除き、引き続き土地区画整理事業等の実施や地区計画により、市街化区域への編入に向けた取り組みを推進することを基本とする」としている。

対象計画区域は、所沢駅に近接し、周囲も市街化が進んでいる状況であることから、対象計画区域において、良好な市街地整備を計画的に実施することを対象計画の目的とする。

2.3 事業計画の策定手続と戦略的環境影響評価との関係

土地区画整理事業の事業計画の策定手続と戦略的環境影響評価との関係は、 2.3.1 に示すとおりである。本事業の戦略的環境影響評価は、土地区画整理事業計画の立案段階において配慮を行うべき、環境影響要因^{*}と影響を受ける環境項目^{*}を明らかにし、また、事業の実施に当たり必要な環境影響評価等の環境配慮の手続の検討に資する情報を整理し公表することを目的として実施するものである。

注) 巻末に解説を掲載した用語の初出箇所に^{*}をつけている。

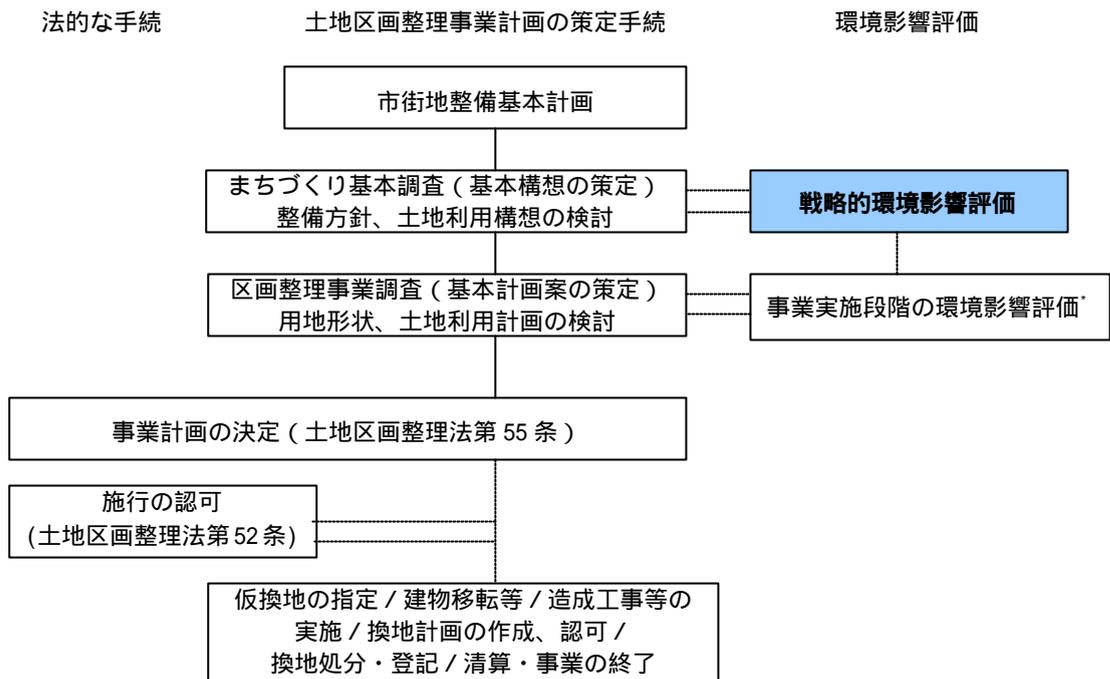


図 2.3.1 事業計画の策定手続と戦略的環境影響評価との関係

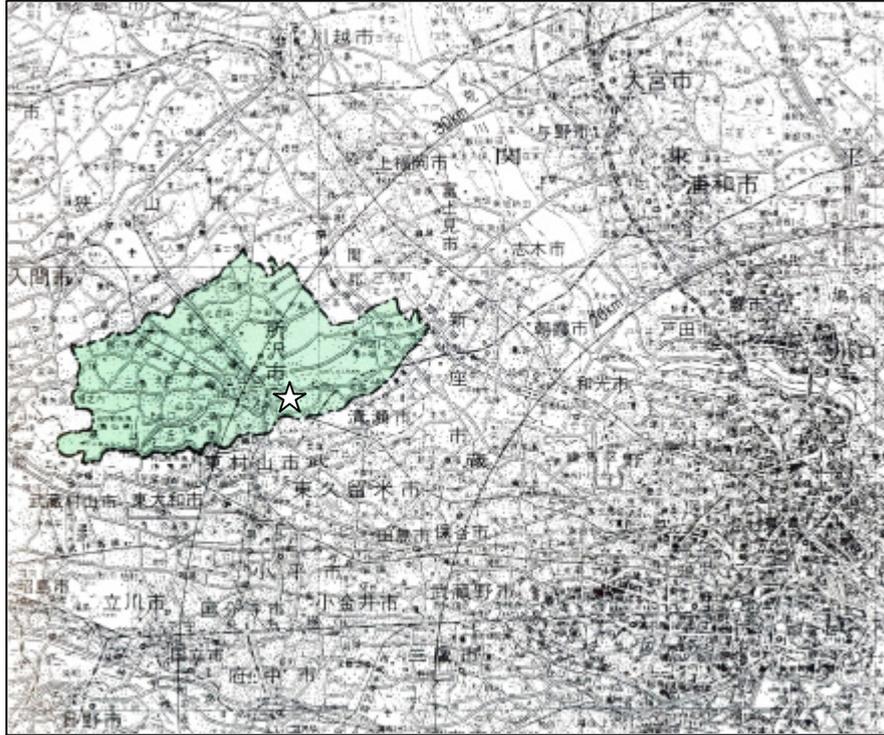
2.4 対象計画の概要

2.4.1 対象計画の概要

対象計画の範囲は北秋津地区の市街化調整区域の範囲に一致しており、面積は50.6haで、位置は、 2.4.1~3 に示すとおりである。

対象計画区域は、所沢市の南寄りのほぼ中央に位置し、市の中心である西武鉄道所沢駅から東へ約 400mから 2,000m、西武鉄道池袋線秋津駅及び JR 武蔵野線新秋津駅より北西へ約 900mから 1,800mの距離にある。

対象計画区域においては、所沢駅近接地域にふさわしい都市機能の導入と、現存する緑を生かした良好な住宅市街地の形成を目指して、土地区画整理事業を行うことを計画している。また、西武鉄道を横断する形で、区域内を東西に貫く幅員 18mの道路（以下「区域内幹線道路」という）を整備することにより、計画区域内の自動車交通を処理するだけでなく、所沢市全体の放射状道路網の一部を構成し、所沢駅東口周辺の交通混雑を緩和することを目指している。



資料：所沢市の下水道（概要版）（平成12年3月）☆：対象計画区域
 注）浦和市、大宮市、与野市は合併し、平成13年5月1日から「さいたま市」とな
 った。保谷市と田無市は合併し、平成13年1月21日から「西東京市」となった。

図 2.4.1 対象計画区域の広域的な位置



- | | |
|-------|--------|
| 凡 | 例 |
| | 鉄道 |
| ———— | 道路 |
| | 都市計画道路 |
| ——— | 河川 |
| ——— | 行政界 |

図 2.4.2 対象計画区域の位置

図 2.4.3 対象計画区域の範囲及び区域内幹線道路の想定ルート

2.4.2 対象計画区域の現状及び現状を推移させた場合の状況

(1) 現状

対象計画区域の現状は、主に農地・草地（約 55%）、樹林地（約 20%）、宅地（約 20%）からなり、農地は台地上部に、樹林地は柳瀬川との河岸段丘斜面とそれに連続する西武鉄道沿いに、また、宅地は、柳瀬川沿いの低地と台地上の一部に分布している。

対象計画区域内には、約 560 世帯が居住しており、居住人口はおおよそ 1,390 人と推計される。対象計画区域は、西武新宿線及び西武池袋線の所沢駅に近接し、周辺を市街化区域に囲まれて、一体的な日常生活圏を構成している。一方で、居住環境としては、現況の対象計画区域は、以下のような課題を抱えている。

- ・ 計画的な道路整備が行われていないため幅員が狭く、乗用車のすれ違い、消防車などの大型緊急車両の通行、自転車や歩行者の安全な通行が確保されていない。
- ・ 西武鉄道東側の区域から所沢駅へは交通量の多い所沢陸橋が、幅員の狭い柳瀬川沿いの道路を通る必要があり、直線距離の近さにもかかわらず、到達時間が長くなる。
- ・ 計画的な都市施設の整備が抑制されてきたため、住宅が建設されているにもかかわらず下水道が整備されていない区域がある。

各種の法制度に基づく指定状況は以下のとおりである。所沢市の都市計画において、対象計画区域は、市街化調整区域に指定されている。用途地域¹は、第一種低層住居専用地域（建ぺい率 50%容積率 80%及び建ぺい率 60%容積率 100%）並びに鉄道及び幹線道路沿いは第一種住居地域（建ぺい率 60%容積率 200%）である。対象計画区域内には、市指定の保護地区²として、西武鉄道西側の樹林が、鉄道東側（計画区域外）の部分とともに谷戸崎保護地区（8,120m²）として、昭和 59 年 3 月 1 日に指定されている（図 2.4.4）。

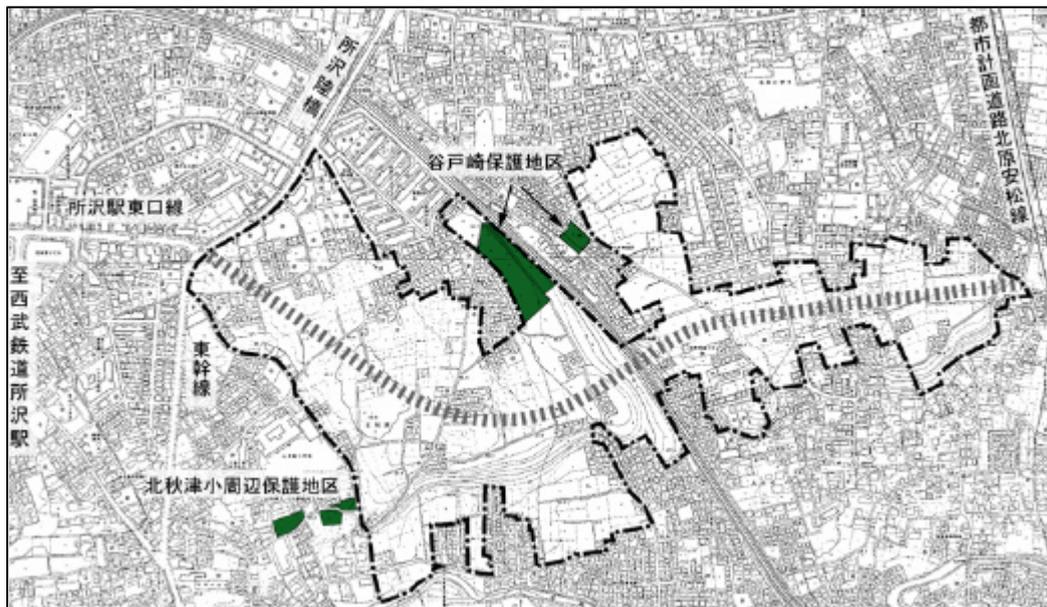


図 2.4.4 対象計画地区域及び周辺の保護地区

(2) 現状を推移させた場合の状況

1) 1978年から2000年までの土地利用状況の推移

対象計画区域内の土地利用状況の推移を、「1/2,500 所沢市現況図」の図上計測により把握した(表 2.4.1、図 2.4.5)。その結果、樹林と農地については減少傾向、住宅、駐車場、資材置場等については増加傾向、草地については横ばいの傾向にあることがわかった。また、2000年現在、対象計画区域内では宅地と樹林地がほぼ同面積存在することがわかった。

表 2.4.1 対象計画区域内の土地利用状況の推移と予測 (単位: ha)

年	1978	1986	1990	1994	2000	2005	2010	2015	2020
樹林	11.5	10.6	10.5	10.2	9.9	9.6	9.3	9.0	8.8
農地	31.0	28.9	28.5	26.6	25.9	24.9	23.9	23.0	22.0
草地・放棄地等	2.0	1.4	1.3	1.9	1.6	2.7	3.7	4.6	5.6
住宅、駐車場、資材置場等	2.9	6.5	7.1	8.7	10.0	10.2	10.5	10.8	11.0
道路	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9	2.9
その他(墓地・鉄道敷)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
合計	50.6	50.6	50.6	50.6	50.6	50.6	50.6	50.6	50.6

2) 現状を推移させた場合の予測

対象計画区域を現状のまま推移させると、区域が市街化調整区域に指定されていることから、住宅については原則として既に「宅地」課税を受けている区域での住宅建設及び分家住宅の建設が行われるだけで、道路面積は変化せず、樹林、農地は、2000年までの推移と同程度の減少を続けると想定される。この場合、樹林は駐車場、資材置場などに転用され、農地は草地放棄地となる可能性がある。

対象計画区域内の居住人口は、1戸当たり人員を市の1世帯当たり人員2.5人(「所沢市統計書 平成14年版」とすると、2003年におけるおよそ1,390人から、2020年にはおよそ1,520人程度に増加すると予想される。

すなわち、対象計画区域において土地区画整理事業をはじめとする計画的都市基盤整備事業が実施されず、現状のまま推移した場合、対象計画区域及びその周辺は、以下のような状況に向かうと予想される。

対象計画区域は、市街化調整区域として、都市的開発や道路・下水道などの整備が抑制され計画的な整備が行われないため、道路や下水道などの公共施設が不足する状態が継続する。

対象計画区域は、市街化区域当時の点在するミニ開発区域を抱えたまま、現状の狭い道路に基づく分家住宅等の開発が進む。

対象計画区域内の農地に関しては、後継者不足や住宅地との隣接など営農が難しい状況も生じてきており、耕作放棄地の増加の恐れもある。また、樹林地に関しては、市

街化区域に隣接していることから資材置場、駐車場及び相続対策として土地分譲などによる転用がなされ、減少していくことが見込まれる。

現在混雑が著しい都市計画道路東幹線所沢陸橋は、所沢駅東口へ向かう交通と東村山市へ向かう交通の両方を担っているが、都市計画道路北原安松線が区域東側に整備された後も、この状況に大きな変化はなく、混雑が続く。

狭い道路が多く、消防車などの大型緊急車両の通行が困難な防災性の低い状態が続く。

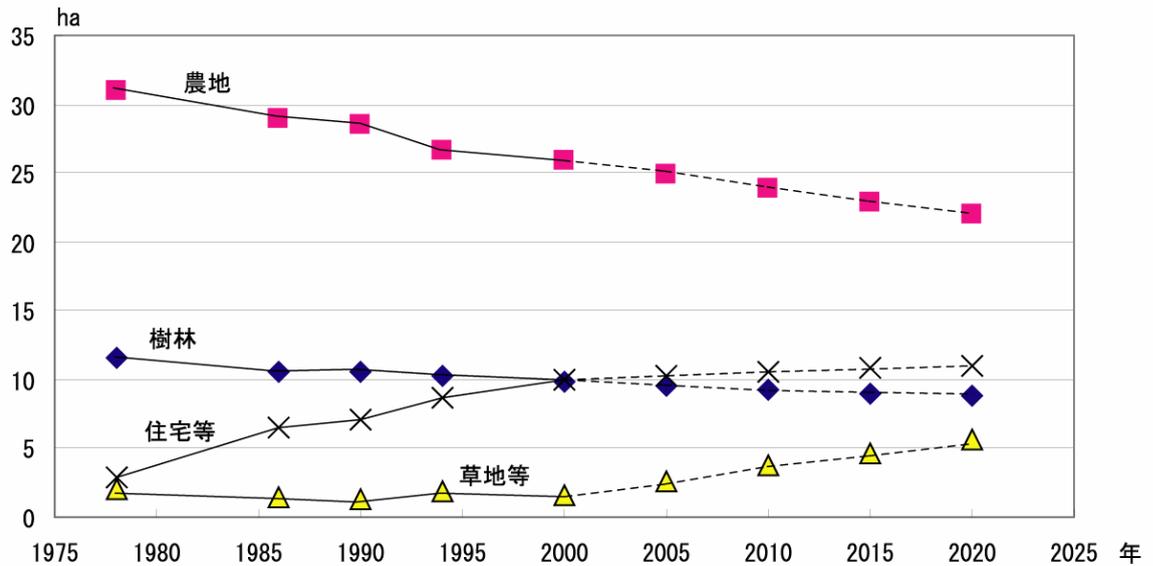


図 2.4.5 対象計画区域の土地利用状況の推移と予測

2.4.3 対象計画の原案の概要

戦略的環境影響評価の実施に当たっては、本報告書 2.1 及び 2.2 の各節で示したような本事業の背景と経緯を踏まえ、対象計画の原案について検討する。

戦略的環境影響評価を実施する項目を選定する根拠として、対象計画の複数の原案の策定の方針について、表 2.4.2 に整理した。この方針を土地利用イメージとして図 2.4.7 に示す。なお、調整池^{*}の位置の決定は今後の詳細検討を待つこととし、図示していない。

また、対象計画の複数の原案と比較の参考とするため、土地区画整合法施行規則第 9 条の設計の概要の設定に関する基準に沿った一般的な土地区画整理事業（公園の面積は地区面積の 3% 以上とする等）を行った場合を「参考案」とし、これについても評価を行う。

表 2.4.2 計画原案の策定方針

すべての原案に共通する基本方針	<p>計画立案の対象とする区域は、北秋津地区市街化調整区域(旧暫定逆線引き地区)の 50.6ha とする。</p> <p>対象計画区域において一体的、計画的な市街化が進められるよう土地区画整理事業を実施することとし、その事業区域は、できる限り対象計画区域に一致させる。</p> <p>西武鉄道により分断されている鉄道東側の地域から所沢駅方面へのアクセスを改善するため、対象計画区域を東西に連絡する区域内幹線道路を整備する。</p> <p>区域内幹線道路は、掘割となっている西武鉄道の上部を橋梁で横断することとする(図 2.4.6)。</p> <p>動植物の生息・生育環境の保全に努める。</p>		
複数案の策定方針	緑地と住宅地の割合に違いを持たせて、複数案を立案する。		
各原案の考え方	<p>A案</p> <p>重要な動植物の生息・生育のための緑地に限定して保全を図ることとし、できるだけ多くの住宅地を生み出す計画とする。</p>	<p>B案</p> <p>A案の重要な動植物の生息・生育のための緑地に加え、公園を配置(残存する樹林の一部も利用)し、住宅地と緑地のバランスを考慮した計画とする。</p>	<p>C案</p> <p>連続性のある樹林を保全することでB案より多くの公園・緑地を確保することを重視しつつ、住宅地を供給する計画とする。緑地の確保手法については、土地区画整理事業以外の事業手法を採用する可能性についても検討する。</p>

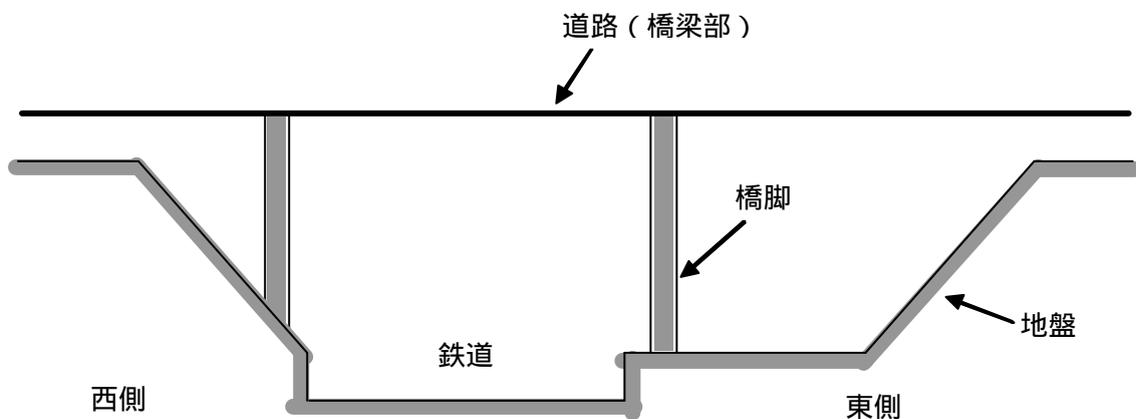


図 2.4.6 区域内幹線道路と西武鉄道の交差イメージ

図 2.4.7 対象計画原案の土地利用イメージ(1)

図 2.4.7 対象計画原案の土地利用イメージ(2)

現況の土地利用別面積及び図 2.4.7 の土地利用イメージに応じた想定の利用別面積を、表 2.4.3 に示すとおり設定した。複数原案の住宅地の用途地域指定は、対象計画区域及び周辺の現況と同様の指定となるものと想定して設定した。

表-2.4.3 複数原案の土地利用面積の比較

現況			計画		A案		B案		C案		参考案	
	面積ha	%			面積ha	%	面積ha	%	面積ha	%	面積ha	%
住宅等	10.0	19.8	住宅地	第一種住居地域 60/200	8.4	-	8.4	-	7.7	-	9.9	-
				第一種低層住居専用地域 60/100	15.7	-	15.4	-	14.2	-	16.8	-
				第一種低層住居専用地域 50/80	12.2	-	10.7	-	9.5	-	10.8	-
				住宅地小計	36.3	71.7	34.5	68.2	31.4	62.1	37.5	74.1
道路	2.9	5.7	道路	9.5	18.8	9.5	18.8	8.9	17.6	10.1	19.9	
			調整池	0.9	1.8	0.9	1.8	0.9	1.8	0.9	1.8	
公園・緑地	9.9	19.5	公園・緑地	3.6	7.1	5.4	10.6	9.1	17.9	1.8	3.6	
農地	25.9	51.2										
草地等	1.6	3.2										
その他(墓地・鉄道敷)	0.3	0.6	その他(墓地・鉄道敷)	0.3	0.6	0.3	0.6	0.3	0.6	0.3	0.6	
合計	50.6	100.0	合計	50.6	100.0	50.6	100.0	50.6	100.0	50.6	100.0	

注 1) 第一種低層住居専用地域 60/100: 第一種低層住居専用地域のうち、建ぺい率 60%、容積率 100%の区域

第一種低層住居専用地域 50/80: 第一種低層住居専用地域のうち、建ぺい率 50%、容積率 80%の区域

注 2) 現況の「公園・緑地」は樹林面積を示している。

将来の対象計画区域内の居住人口、世帯数は、表 2.4.4 に示すとおり設定した。

表 2.4.4 対象計画区域内の住宅の居住人口、世帯数

	A案	B案	C案	参考案
居住人口(人)	4,839	4,599	4,186	5,000
世帯数(世帯)	1,935	1,839	1,674	2,000

居住人口は、参考案における住宅地面積合計 37.5ha、計画人口 5,000 人を基準とし、各案の住宅地面積に比例して算出した。世帯数は「所沢市の統計」の平成 14 年における世帯あたりの人員数の値(2.5 人/世帯)を用いて算出した。

対象計画区域の幹線道路及び鉄道に沿った区域は、商業施設、事務所、住宅等が建設される第一種住居地域に相当する地域となると予想されることから、同地域の延べ床面積合計を、全敷地面積に容積率を乗じ、表 2.4.5 に示すとおり算出した。

表 2.4.5 対象計画区域内の第一種住居地域の総延べ床面積

	A案	B案	C案	参考案
敷地面積(ha)	8.4	8.4	7.7	9.9
容積率 ^{注1)} (%)	200	200	200	200
延べ床面積の合計(ha)	16.8	16.8	15.4	19.8

注1) 現在の対象計画区域周辺における容積率と同様とした。

この延べ床面積合計のうち、建物用途別の延べ床面積を、所沢市全体の第一種住居地域における用途別建物戸数を参考にして、表 2.4.6 に示すとおり算出した。なお、対象計画区域には、ホテル、学校、病院、その他は建設されないと考え、それらの用途に相当する延べ床面積比率は、「住宅」に足し合わせた。

表 2.4.6 対象計画区域内の第一種住居地域における用途別延べ床面積

所沢市全域の第一種住居地域における用途別延べ床面積比率の設定			対象計画区域における用途別延べ床面積比率の設定 ^{注3)}	対象計画区域における用途別延べ床面積			
用途分類 ^{注1)}	戸数 ^{出典}	延べ床面積比率 ^{注2)} (%)	延べ床面積比率(%)	A案の第一種住居地域内(ha)	B案の第一種住居地域内(ha)	C案の第一種住居地域内(ha)	参考案の第一種住居地域内(ha)
住宅 (本事業における住宅用途)	12,749	78.0	94.2 (78.0+2.3+13.9)	15.8	15.8	14.5	18.7
事務所、デパート (本事業における事業所用途)	952	5.8	5.8	1.0	1.0	0.9	1.1
ホテル	5	0.0	-	-	-	-	-
学校、病院	369	2.3	-	-	-	-	-
その他	2,269	13.9	-	-	-	-	-
合計	16,344	100.0	100.0	16.8	16.8	15.4	19.8

出典) 平成12年所沢市都市計画基礎調査

注1) 当表の建物用途分類と建築基準法による建物用途分類の対応は以下の表のとおりである。なお、用途分類は法に規定されているものを記しており、必ずしも対象計画区域に立地することが現実的なもののみを選定したものではない。

建物用途分類	建築基準法による建物用途分類
住宅	住宅、共同住宅、寄宿舍、下宿
事務所、デパート	一般事務所、郵便局、地方公共団体の市庁舎、店舗
ホテル	ホテル・旅館
学校、病院	幼稚園、小・中・高校、盲・聾・養護学校、大学、高専、専修学校及び類似、病院
その他	飲食店、自動車教習所、図書館等、老人ホーム、身障者福祉センター、老人福祉センター、畜舎、ボーリング場、スケート場、水泳場、ゴルフ練習場、バッティング練習場

注2) 延べ床面積比率は各用途建物の延べ床面積が同一であるとみなし、戸数の比率と同様とした。

注3) 対象計画区域における用途建物別延べ床面積比率は、所沢市全域の第一種住居地域における用途建物別延べ床面積比率と同様と想定した。また、「所沢市全域の第一種住居地域における用途建物別延べ床面積」データが得られなかったため、同地域の用途別戸数が延べ床面積に比例すると仮定した。

3. 計画書についての環境の保全と創造の見地からの意見を有する者からの意見と計画策定者の見解

環境の保全と創造の見地からの意見を有する者からの意見についての計画策定者の見解は、以下に示すとおりである。

(1) 対象計画区域の事業化について

	提出された意見	計画策定者の見解
1	<p>計画の実施地域である北秋津地区について、人口、産業、土地利用の状況及び環境の概況を明らかにすべきである。また、実施地域の情報が無い場合はそのことを明記すべきである。</p> <p>理由：上記の項目については、所沢市全域についての情報のみで、北秋津地区に関する情報がなく、上記項目について、北秋津地区の状況を把握することが困難であるため。また、実施地域に関する情報が無いことを明確にする事で今後実際に調査等を行う際に役立つと考えられるため。</p>	<p>区域内人口、土地利用の状況については、計画書「2.3.2 対象計画区域の現状及び現状を推移させた場合の状況」に記載しています。区域内に特記すべき産業は分布しておらず、主として農地となっています。また、環境の概況については、計画書「3.2.2 環境影響を受けやすい地域等の状況」3.2.3 既に環境が著しく悪化し、またはそのおそれが高い地域等の状況」において、環境影響を受けやすい地域等について記載しています。さらに、本報告書においても、「2.4.2 対象計画区域の現状及び現状を推移させた場合の状況」で記載しています。</p>
2	<p>良好な住宅市街地を形成するのになぜ土地区画整理事業なのか、それ以外の事業では目的が達成できないのか、現状を維持した場合のマイナス面との関係を含め記載すべきである。</p>	<p>現状を推移させた場合のマイナス面については、計画書「2.3.2 対象計画区域の現状及び現状を推移させた場合の状況」及び本報告書「2.4.2 対象計画区域の現状及び現状を推移させた場合の状況」において整理して記載しており、これらの点を考慮して、道路などの公共施設の整備、土地の利用増進、緑地の保全等を図るうえで土地区画整理事業が望ましいと判断しました。</p>
3	<p>今後明らかになっている人口の減少、公共事業財源の減少の中で、あえて市街化区域の促進を多額の税金を伴う区画整理事業を実施してまでも行うべきではない。当該地域は、昭和59年以降暫定市街化調整地域になっており、このまま市街化調整地域へ移行すべきである。</p> <p>また、所沢市内ですでに実施している区画整理事業地における計画人口とその現状についての調査資料を開示していただきたい。</p>	<p>土地区画整理事業の場合は、用地買収による事業と違い、地権者の方が、事業地区内に住み続けることができます。地権者の皆様の受益に応じた公平な負担により実施され、さらに、公共施設と宅地の一体的な整備、防災性の向上、地域の活性化等も図られます。</p> <p>既に実施した土地区画整理事業の計画人口については、1ha当たり100人としてしました。</p> <p>また、現状については、冊子『ところざわのまちづくり』『市政概要(所沢市議会事務局編)』、『所沢の都市計画』等で公開(市政情報センターに配架)しています。</p> <p>既に実施した土地区画整理事業地内の平成15年9月末現在の人口は、次の表のとおりとなっています。</p>

施行済の土地区画整理事業の計画人口と現在（平成 15 年 9 月）人口

地区名	施行面積	施行済年度	計画人口	現在人口
上新井	27.45ha	昭和 56 年度	2,745 人	6,060 人 ^{注)}
東所沢	190.11ha	昭和 61 年度	19,011 人	19,271 人
所沢駅東口	24.27ha	昭和 61 年度	2,427 人	2,643 人

注) 上新井地区は事業計画時に想定したよりも多くのマンションが建設されたこと等により、計画人口を大きく超える居住人口となった。

	提出された意見	計画策定者の見解
4	<p>計画書 26 ページに示された土地区画整理事業の実施状況について、隣接する所沢駅東口土地区画整理事業地区の事業の概要及びその現状を示すべきである。</p> <p>また、その事業と今回の計画によって生じる複合的な効果と複合的な影響を参考として明らかにすべきである。</p> <p>理由：隣接地区で行われた同種の事業から今回の計画について類推しうる可能性があるため。また、計画を実施するか否かの判断に影響を与えるものではないが、戦略的環境影響評価の目的の 1 つとして、累積的な環境影響の緩和があることから、隣接地区の事業と今回の計画による複合的な効果・影響を把握し、考慮する必要があると考えるため。</p>	<p>既に実施している土地区画整理事業については、冊子『ところざわのまちづくり』、『市政概要（所沢市議会事務局編）』、『所沢の都市計画』等で公開（市政情報センターに配架）しています。</p> <p>所沢駅東口土地区画整理事業は昭和 61 年に終了しており、街区道路の整備は終了したものの、北秋津地区における事業の実施により、所沢駅東口土地区画整理事業区域内への人口定着、商業施設建設等が急速に進むとは予想できないため、複合的な効果・影響は小さいと考えます。</p>
5	<p>道路を造った場合、沿線は宅地になるのか。山林のままか？</p> <p>宅地にした場合、売れる見込みはあるのか。住宅を買うのはこれから子供を育てようという人が多いと思う。都内の物件も安くなったし、改革著しい都の教育委員会に比べて、埼玉県、所沢市の教育委員会のそれは未だ不十分である。</p> <p>各自治体のサービスの詳細が瞬時に伝わる世の中で、所沢市の宅地は競争力を持ちうるのか。</p>	<p>区域内幹線道路に接する部分は、主として宅地及び商業施設となると予想されます。</p> <p>所沢市の人口は、近年は 1 年間に約 2,000 人増加しています。対象計画区域は所沢駅等に近く、宅地の需要は多いと見込まれます。</p>

(2) 対象計画の複数案について

	提出された意見	計画策定者の見解
1	A～Cの3案以外にこの事業を実施しない場合もD案として検討すべきである。この場合、現在の農地や樹林が大部分を占めるが、食料・農業・農村基本法でも定められている農地の多面的な機能を有する点を評価し、比較すべきである。反対者の理由は、この地域の樹林や農地の存在が生活空間にゆとりを与えている点を評価しているから。	<p>事業を実施せず、現状を推移させた場合の状況については、計画書「2.3.2 対象計画区域の現状及び現状を推移させた場合の状況」及び本報告書「2.4.2 対象計画区域の現状及び現状を推移させた場合の状況」において整理しているとおり、農地や樹林の転用が進み、減少していくと考えられます。</p> <p>また、農地の多面的効果については、環境面の予測・評価において、本報告書「11.3 水循環」、「自然環境(11.5,6,7)」、「11.9 自然とのふれあい活動の場」の各項目で予測・評価を行っています。</p>
2	A・B・C案について検討する、と記されているが、それぞれについて市の税金を何に対して、どれ位の額を直接投入することになるのか、総額を具体的に示すべきである。特に、C案については、土地区画整理事業以外の事業手法を採用する可能性が記されているが、何の事業によりどの位の事業費が生じるのかを明記していただきたい。	<p>本報告書「10.1 事業に係る費用」において、各案の概算事業費を提示しています。</p> <p>そこでは、国庫補助金*及び保留地*処分金を除いた市費について推計しています。また、緑地に係る費用についても、「10.1.2 緑地保全手法の代替案と費用の推計」において、購入、借地に分けて分析しています。</p>

(3) 区域内幹線道路について

	提出された意見	計画策定者の見解
1	北原安松線が完成していない今、将来予測される交通量を正確に把握することができず、自動車交通等の動態調査が必要である。	<p>計画交通量は、道路の構造に最も大きく影響を及ぼすものであり、地域の発展動向、将来交通量の増減率等をもとに推計する必要があります。そのため、対象計画区域からの発生集中交通量の予測・評価は、交通量データが存在する東幹線及び浦和所沢線に新たに加わる交通量の負荷量を予測することとしました。</p> <p>また、具体的な事業計画策定時には、自動車交通量等について、さらに精査が必要であると考えています。</p>

	提出された意見	計画策定者の見解
2	計画原案の策定方針で区域内幹線道路は対象計画区域内を貫通することを前提にしているが、その道路の必要性を明確にするるとともに、区域外を含め妥当なルートの複数案を検討すべきである。	区域内幹線道路の必要性として次の点があげられます。 鉄道で分断された地域の一体化が図られます。 対象計画区域内からの所沢駅方面への到達時間が改善されます。
3	北秋津地区区画整理事業について、総論では賛成ですが、計画道路の西武池袋線の横断部分のルート変更を希望します。	対象計画区域内の発生交通を処理します。緊急車両の運行が円滑になります。また、防火帯としての機能もあります。 道路のルートについては、確定したものではありませんが、西端と既存道路、東端とその先の北原安松線との接続箇所、鉄道との横断箇所、地区内の交通処理及び建設費や移転補償費などを考えて想定しました。 対象計画区域の外部には、既に住宅が密集しているため、区域外部に道路を設計することは難しいと考えています。
4	計画書 27 ページに示された原案検討の経緯について、現在に至るまでの経緯が整理されていることについてはとても評価ができる。ただ、平成 14 年 9 月に行った計画の見直しの内容を示していただきたかった。また、検討の経緯で、住民意向の調査を行う等の取組みが見られ、今後もさらなる住民参加等を行い、住民意見を反映した計画にしたいので、報告書において、今後の住民参加等の予定を示して欲しい。 理由：戦略的環境影響評価を行っても、科学的な知見のみにより、計画案を絞り込む事は難しく、民主的な手法によって、計画案を絞り込む事が必要であると考えため。	平成 14 年 9 月に行った見直しは、広域道路網構想との調整を行い、区域内幹線道路の位置や規模等の変更を行ったものです。 戦略的環境影響評価の手續に関する住民参加の予定については、本報告書「8. 本報告書に係る手續の実施計画」に記載しています。 さらに、具体的な事業計画を作る段階で、広くご意見をお聴きする機会を設けたいと考えています。
5	道路計画は早期着工に賛成。 道路には歩道、車道、街路樹、下水、汚水、雨水、電気、NTT等をきちんと備え近代的工法を採用してほしい。 中央分離帯に植物を、信号は自動に。 横断歩道には、障害者のことも考えて、自動に。 コーポラス北秋津の住宅街のため、多くの児童の通学が考えられるので道路は、陸橋か、地下道(スロープの長い車道歩道を別けたもの)を一本ぜひ入れてほしい。	公共施設の整備、道路植栽等については、国・県等の緑化等に関わる各種基準と、現在の緑の多い環境を考慮して、良好な都市環境を形成するよう努めます。 また、障害者や児童の交通安全対策は、事業が具体的にになった段階で検討します。

	提出された意見	計画策定者の見解
6	<p>私どもはこの街、所沢に引っ越して来て10数年になります。東京の近郊にしては自然に恵まれ、人々の暮らしも穏やかで、まことに暮らしやすいところだと、今まで幸福に思ってきました。特に、この北秋津は静かで交通も少なく、緑も豊かで、我々にとって理想の環境でした。</p> <p>ところが、今回この計画が持ち上がり、よく見てみると我が家の目の前を、片側2車線18メートル道路ができることを知りました。これでは、せっかくの住環境が台無しです。確かに、地域の開発は都市にとっては重要課題であり、今後の所沢市の発展のためには北秋津地区の区画整理は欠かせないのかも知れませんが、今現在ここに住んでいる我々にとってはこの環境が変わることは大問題です。もし大きな道路が目の前を通れば、年中排気ガスや騒音の問題が生ずるでしょうし、何よりもこの自然に満ちた平和で静かな環境が破壊されるのが残念です。</p> <p>そこで提言ですが、片側2車線18メートルの大きな道路ではなくて、自転車でサイクリングできる程度の小さな路を北秋津全体に張り巡らせるようにし、後は今のままの環境をできるかぎり残すようにしてはどうでしょうか。そうすれば、交通量増大による環境破壊は防げるかも知れません。</p> <p>これは、1住民のエゴで言っているのではなく、北秋津全体を考えて提言していることです。我々の家の前にはオオタカのいる林があり、我々の屋根にもやってきます。目の前の市民農園には、休日になると沢山の人が畑の手入れや収穫にやってきます。この平和な環境をぜひ守って、この計画を見直されるよう、ここに提案いたします。</p>	<p>区域内幹線道路の必要性については、前ページに記載したとおりですが、これらの機能を有するためには、18mの幅員が必要であると考えています。</p> <p>なお、この道路は、片側1車線、計2車線の車道と、自転車と歩行者が通行できる自転車歩行者道及び緑豊かなまちにするための植樹帯などを整備する予定です。</p>
7	<p>道路の沿線が山林として放置された場合、暴走族がふえ、ゴミの投棄もふえはしないのか。現況では、山林の中の住宅が散在し、通り抜ける道路もないので、ゴミ捨て場になりにくくなっているのである。</p>	<p>保全される樹林は、現在よりも公的な監視が強まります。また、林内の人々の散策や周辺道路の自動車の通行により、私人の監視の目も増えると考えられます。</p>

(4) 樹林・農地の保全について

	提出された意見	計画策定者の見解
1	<p>山林を持つ地権者の方々も種々ご苦労が多いながらも、先祖伝来の地とあっては軽々に処分することもはばかれるであろう。山林を市が借り上げ、地代を払い、保全してはどうか。各地にある自然公園のように人工の手は加えず、近隣の人々が散策して危険のない程度の管理をする。</p> <p>有機農法が注目されている昨今、いずれ皆で落ち葉の取り合いという状況も出てくるかもしれません。</p>	<p>樹林の保全については、公園緑地の位置を 図 2.4.7 に、保全手法については、本報告書「10.1.2 緑地保全の手法及び費用」において、複数の原案を比較し、それぞれの長所・短所を整理しています。</p> <p>戦略的環境影響評価の процедура が終了した後、戦略的環境影響評価で得られた知見や意見をもとに、地権者の方々及び関係機関との協議等を行い、保全手法及び利用・活用の方針を具体的に検討・決定する予定です。</p>
2	<p>地権者アンケートの集計結果の中で、多くを占めていたのは、</p> <p>車が通行しやすい道路が欲しい。</p> <p>自然の樹林地を活かしたまちづくりの二点であった。道路の方は、早々に試案が示されているが、自然を活かした方は、試案が作られていないのは何故か？</p>	
3	<p>茶畑、農地はできるだけ残し騒音防止、美観を考えて欲しい。</p>	<p>農地については、緊急車両の通行を可能にする区画道路等を整備した上で、地権者が営農の継続を希望される場合、農地の状態が続くこととなります。営農の継続を希望されない部分については、宅地に変更されることとなります。</p>

(5) オオタカの生息環境の保全について

	提出された意見	計画策定者の見解
1	<p>オオタカの営巣地があれば「まもる」ということだが、営巣のためには、エサをとれる樹林も必要である。道路で分断しても、オオタカが営巣を続けられるかどうか心配である。</p>	<p>対象計画区域のすべてを宅地化するわけではありません。オオタカの保全については、戦略的環境影響評価手順の終了後も「埼玉県オオタカ等保護指針*」に基づく調査を継続し、その結果を以降の事業計画の検討の前提条件とし、事業内容及び具体的な保護方策の検討を行う予定です。</p>

	提出された意見	計画策定者の見解
2	<p>区画整理の計画地内は、オオタカが巣づくりをしている程の大切な自然が残っているため、大々的に開発するのは反対です。</p> <p>私たちはこの地域のオオタカや動植物の観察をしています。この計画書では保護すべき動植物について、あまりにも軽く扱われています。例えば、オオタカについて見ると「絶滅の恐れのある野生動植物の種の保存に関する法律」による「国内希少野生動植物」に指定され保護する為の根拠となっており、P18にはその事実が記されていません。きちんと書いてください。また、P15には、オオタカが繁殖していると書いてありますが、そうであれば開発をしないことが埼玉県の方針となっている「営巣中心域」は除いて開発することを書くべきです。そしてP27のA～C案については、オオタカの保護との関連で、どの案の保全範囲はどこなのかを図で示して意見を聞くべきです。これらの点について、もっと分かりやすく記してください。</p>	<p>市では、オオタカは希少な鳥であり、また、オオタカの生息できる自然環境を持続させることが重要な課題であると認識しています。対象計画区域の周辺は、市街地となっており、この中に残された樹林に営巣が確認されたという非常に稀な状況であったため、平成15年度は繁殖状況を調査しました。</p> <p>「埼玉県オオタカ等保護指針」では、繁殖状況や行動圏の調査結果が存在せず営巣地情報のみがある場合、「安全率を考慮してオオタカの最新営巣地点を中心とした半径400m内を目安に『推定営巣中心域』とする」として、開発行為の事前回避を行うことが望まれるとしています。一方、一連の調査及び対策を講じたうえで、開発行為が実施されることも想定しています。今後は、「埼玉県オオタカ等保護指針」に従い、専門家による調査を実施し、保護方策を検討していく予定です。</p> <p>なお、先に述べたように、本年の繁殖状況を調査した結果から、図 11.5.1 に示す範囲を「繁殖状況調査から推定した営巣中心域」と捉えて予測・評価を行いました。</p>
3	<p>区画整理予定地の中で、法的保護が求められているオオタカが繁殖しているが、その事実が計画書の中に示されているにも関わらず、何故その範囲が開発区域から除かれていないのか。</p> <p>県のオオタカの保護マニュアルでは、巣から400mの範囲の住宅などの開発は避ける必要があると明記されているのに、なぜそれが全く無視されて、区画整理による開発計画が堂々と公表されるのか大変疑問に思う。</p> <p>戦略的環境影響評価というのは、環境保全や自然保護上で公になっている方針や情報を事前に取り入れて開発による自然破壊を早い段階から避けるための仕組みであると聞いていたが、これでは何の役にも立たない。</p> <p>県のオオタカ保護指針に則って、オオタカの巣から、400mの範囲を区画整理の予定地から除外していただきたい。</p>	<p>「絶滅の恐れのある野生動植物の種の保存に関する法律」におけるオオタカの位置づけについては、本報告書「11.5 動物種」の「11.5.1 調査 (2)調査結果」において記載しました。</p> <p>複数原案それぞれの公園・緑地の範囲は、本報告書「2.4 対象計画の概要」図 -2.4.7 に示しています。</p>

	提出された意見	計画策定者の見解
4	<p>埼玉県が導入した戦略的環境影響評価(以下、戦略アセスメント)は、今回が2例目とのことですが、所沢市北秋津地区土地区画整理事業の計画書は、その提示自体が戦略アセスメントの主旨に反し、早くも制度の形骸化を示しかねないものです。</p> <p>戦略アセスメントは、従来のアセスメントが事業の実施段階で環境への悪影響が懸念されたとき、その回避が困難なことから、柔軟な対応の可能な早い段階で環境への影響を見極め、極力その影響を回避するという主旨で採用された先進的な環境アセスメントの手法であるはずです。</p> <p>さて、この評価計画書には、開発地域内で法的に保護することが義務づけられているオオタカが繁殖していることが明記され、しかも「埼玉県オオタカ営巣地登録情報」という公的に認知された営巣地であることが記載されています。また、私たちの所属する団体も、北秋津のオオタカ繁殖地については数年前からその事実を確認しています。</p> <p>すでによく知られているように、オオタカについては環境省や埼玉県が保護のための指針を示しています。これらの指針では、巣をとりまく最重要の範囲(営巣中心域)は住宅等による開発を避けるべき必要があることが明示され、なかでも県の指針では、より具体的に「既存の営巣地情報により各種開発行為の計画を事前に回避するときは、最新巣を中心に半径400mを目安とする」旨が記され、悪影響を事前回避する方策までが示されています。</p> <p>それにもかかわらず、この評価計画書では営巣の事実および上記指針を全く無視して区画整理事業による開発区域を示しています。オオタカの営巣地が確認されており、その事実が公的に登録された情報である以上は、環境への悪影響を事前回避するという戦略アセスメント制度の主旨に照らせば、巣から半径400mは区画整理による開発区域をあらかじめ避けた計画が提示されなければならないはずです。</p>	<p>環境影響調査は、皆様から様々なご意見を伺い、事業に柔軟に対応するうえで、早い時期に実施することが重要であると考え、戦略的環境影響評価を実施しました。</p> <p>戦略的環境影響評価は、事業計画の立案段階から環境配慮のあり方を検討するものです。この調査では事業が及ぼす環境影響の調査・予測・評価を関連する社会経済的影響の推計と連携しつつ行います。今回の戦略的環境影響評価では、「埼玉県オオタカ等保護指針」における営巣中心域の目安の最小の範囲(半径200m)から最大の範囲(半径400m)の中に含まれる樹林を保全する複数原案を提示して、環境への影響評価や事業費の積算等を行いました。</p> <p>対象計画区域内の周囲は、市街地となっており、営巣地点から半径400mの範囲の約40%は、市街地となっており、オオタカの生息としては珍しい事例と考えられます。</p> <p>なお、「埼玉県オオタカ等保護指針」では、繁殖状況や行動圏の調査結果が存在せず営巣地情報のみがある場合、「安全率を考慮してオオタカの最新営巣地点を中心とした半径400m内を目安に『推定営巣中心域』とする」として、開発行為の事前回避を行うことが望まれるとしています。</p> <p>本報告書では、本年の繁殖状況を調査した結果に基づいて、 11.5.1 に示す範囲を「繁殖状況調査から推定した営巣中心域」と捉えて予測・評価を行いました。さらに営巣中心域を特定し、オオタカの保護方策と具体的事業の方向を検討するため、平成16年度に、オオタカの行動圏調査を実施する予定です。</p> <p>以下にご意見の中で明らかにするよう求められた点について示します。</p> <p>1. 最新の営巣地点については、確認しています。なお、対象計画区域内の営巣に関しては、平成14年度に「埼玉県オオタカ営巣地登録情報」に追加登録されたものです。</p>

	提出された意見	計画策定者の見解
4	<p>(続き) 繰り返し指摘しますが、戦略アセスメントは、開発事業の内容が固まる前の段階から環境についての情報を総合し、開発によって生じる悪影響を事前に回避するために考案された制度です。それが「埼玉県オオタカ営巣地登録情報」や環境省、埼玉県のオオタカ保護指針の公の情報を無視し、あるいはそれらを活用しようとしなない姿勢に終始して、従来型の開発計画しか提示されないとするならば、戦略アセスメント制度そのものの否定です。</p> <p>この件の行方は、埼玉県環境政策の基本理念と政策、および戦略アセスメントの制度的非有効性を全国に波及させかねない重要な試金石です。次の点を明らかにするよう求めます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 . 評価計画書作成時点で「埼玉県オオタカ営巣地登録情報」にもとづいた最新の営巣地点は把握されていたのか否か。 2 . 営巣地点が把握されていたとするならば、評価計画書作成時点で、なぜ巣から半径 400mの開発エリア事前回避を求める県のオオタカ保護指針が反映されていないのか。 3 . 県の環境セクション (みどり自然課、環境推進課) とは上記の点につき協議したのか否か、協議したのであれば、今回提示された評価計画書の内容が戦略アセスメントに該当するものとの了解が得られているのか否か。 	<p>(続き) 2 . 今回の戦略的環境影響評価では、「埼玉県オオタカ等保護指針」における営巣中心域の目次の最小の範囲(半径 200m) から最大の範囲 (半径 400m) の中に含まれる樹林を保全する複数原案を作成しました。また、本報告書では、本年の繁殖状況を調査した結果に基づいて、 11.5.1 に示す範囲を「繁殖状況調査から推定した営巣中心域」と捉えて予測・評価を行いました。さらに営巣中心域を特定し、オオタカの保護方策と具体的事業計画において配慮すべき事項を検討するため、平成 16 年度に、オオタカの行動圏調査を実施する予定です。</p> <p>3 . 埼玉県のみどり自然課、環境推進課とは当初より協議を行い、埼玉県戦略的環境影響評価実施要綱に基づく手続を進めています。</p>

(6) 社会経済面の調査、推計の項目及び手法について

	提出された意見	計画策定者の見解
1	<p>社会経済面の推計の中で事業の社会的影響及び効果として、樹林や農地の多面的効果の喪失のマイナス面、幹線道路が地区を分断するマイナス面を評価すべきである。</p>	<p>事業実施による樹林や農地の多面的効果の変化については、環境面の予測・評価において、本報告書「11.3 水循環」 「自然環境 (11.5,6,7) 」 「11.9 自然とのふれあい活動の場」の各項目で予測・評価を行っています。</p> <p>幹線道路による地域の分断については、本報告書「10.3 事業の社会的な影響及び効果」において影響を定性的に予測・評価しています。</p>

(7) 環境面の調査、予測、評価の項目及び手法について

1) 地球環境について

	提出された意見	計画策定者の見解
1	<p>地球環境項目にヒートアイランド現象を追加すること。農地や樹林等が減少し人工施設が増加すると当然気温の上昇が予想できる。現在は農地の空間と樹林の気象緩和作用のため、夏期では体感気温で摂氏2~3度は低く感じる。定量的な予測が困難でも、現象面の存在は認知しておくべきであり、市民には地球環境問題よりも身近な影響がある項目と考えられるから。</p>	<p>ヒートアイランド現象[*]は、都市と郊外を含む広域スケールの気象観測を行うことにより確認することができます。また、その発生機構を理解するには、樹林、舗装面、建築物の冷却・発熱効果など都市の静的条件の他に、地域の風向風速、都市を取り巻く環境の影響を合わせてシミュレーションすることが必要ですが、シミュレーション技術はまだ発展途上にある段階です。</p> <p>そこで、対象計画区域は所沢駅周辺市街地の辺縁部に位置し、区域内に独立したヒートアイランドが形成されるとは考えられないこと、現況の気象データなどシミュレーションに用いるに足る情報が存在しないこと、複数原案の比較評価において、樹林面積が数 ha 違うことによって対象計画区域全体の大気環境に顕著な違いが生じる可能性は低いと考えられることの3つの理由から、ヒートアイランド現象については、予測・評価項目には含めないこととしました。</p> <p>なお、ご意見のとおり、農地や樹林が住宅や舗装面に改変されることで、対象計画区域内の蓄熱・放熱が増加し、冷却効果が低下することは明らかです。こうした環境変化の可能性については、本報告書「11.2 温室効果ガス[*]」において、気温上昇を抑制する技術の導入など環境配慮の方向性を具体的に示すこととします。</p>

2) 土壌・地盤環境について

	提出された意見	計画策定者の見解
1	環境項目に地質を含めること。斜面の安定のほか活断層の存在の有無は災害発生時への対応を考慮した計画策定に重要な要素となるから。	<p>斜面の安定については、造成工事及び造成地の存在による土地の安定性への影響など、事業実施段階に十分な対策を講じることとし、戦略的環境影響評価においては予測評価の対象としませんでした。</p> <p>また、所沢市内の活断層の状況については、既存文献（「日本の活断層」1991年、東京大学出版会）により調査し、対象計画区域内及び周辺には存在しないことがわかりましたので、予測評価項目から除外しました。</p>

3) 自然環境について

	提出された意見	計画策定者の見解
1	環境項目の自然環境に生物多様性を含めること。このため生態系の調査を項目に入れるべきである。生態系の上位種のおオタカの繁殖が把握されているため計画地の農地や樹林の生態的な評価をするべきである。今回調査が不可能ならその必要性を認知し、保全対策の考え方を整理しておくことは自然環境保全上きわめて重要で事業の計画に根本的な影響があるから。また生物多様性は計画地域内の住民にとって身近な生物に潤いを感じているため、貴重種のみが保全されることではないから。	生態系への評価については本報告書「11.7 動植物の生息・生息基盤」に記載しています。
2	雑木林の中には、珍しくなった動植物が見られる。（カッコウ、ふくろう、オオムラサキ、きつつき、ヒグラシ e t c）	<p>戦略的環境影響評価は原則として既存文献に記載された情報に基づいて影響の予測評価を行うこととなっており、フクロウ、オオムラサキ等の生息情報は、文献では見出せませんでした。そこで、本報告書ではヒアリング情報に基づき予測・評価を行いました。今後事業の実施に向けた手続を行う中で、さらに生息場所、生息時期、生息状況等の情報収集に努めることとします。</p>

4) 人と自然とのふれあいについて

	提出された意見	計画策定者の見解
1	現在、このあたりの樹林地は松井小、北秋津小の自然観察の場として、保育園、幼稚園、の子供たち、中高年の方々の散策の場として、活用されている。	計画原案の比較評価においては、ご指摘のような自然とのふれあい活動の可能性の大小を評価項目として取り上げるとともに、以降の事業計画の具体的な検討において配慮すべき方針を本報告書「11.9 自然とのふれあい活動の場」の「11.9.3 評価 (3)環境配慮の方向性」に記載しています。

5) 安全環境について

	提出された意見	計画策定者の見解
1	南面する東村山は、何故か火事の多いところのようであるが、大火の折には有効な防火帯となり、所沢駅周辺の密集地への延焼をまぬがれることになるであろう。(山形県酒田市の先年の大火を参照されたい)	火災の際の樹林帯が持つ防災機能の重要性については認識しており、自然環境への配慮とともに検討課題と考えています。 一方、現在道路がない区域、あるいは道路幅が狭く消防車等の緊急車両の通行が困難な区域がありますが、土地区画整理事業の実施により、十分な幅員の道路が整備されるので、火災の際の消火活動は速やかに行われるようになります。

(8) 環境面と社会経済面の背反する関係について

	提出された意見	計画策定者の見解
1	<p>社会経済面及び環境面の推計の手法について、社会、経済、環境のいずれかの面に大きな影響を与える計画内容(緑地面積等)を抽出し、その計画内容と社会経済面の推計項目・環境項目との関係を明らかにするべきである。</p> <p>理由:土地区画整理事業は面的整備事業であり、各項目間にトレードオフの関係が生じる可能性が高く、また、その関係が複雑であることが予想される。そこで、トレードオフを引き起こしている要因(緑地面積等)を特定し、その要因の設定の方法を検討するための資料として使用する事ができると考えられるため。</p> <p>下記のような形で整理し、緑地面積等を実際に決定する際に利用できると考えられる。</p> <p>緑地面積 - 事業費 自然とのふれあい活動の場 経済規模拡大等の便益 他・・・</p>	<p>ご指摘のとおり、トレードオフに十分注目した比較評価を行いました。</p> <p>結果については、本報告書「7.4 環境面と社会経済面の背反する関係」に記載しています。</p>

(9) 今後の事業計画の検討のあり方について

	提出された意見	計画策定者の見解
1	説明会に出席する人の割合が上がるように、日程や場所等を工夫されることを希望します。	これまでも、夜間や休日に説明会を開催するなど工夫してきましたが、今後、説明会開催日時の周知などに工夫し、出席される方が増えるよう努めます。
2	設計前に建設審議会(仮称)(町内会代表2~3名、土木専門家2名(民間)、一般応募者2名、他、県、市関係者数名)をつくり、着工前に必ず公開して住民に知らせ意見を聞き、最終的に理解してほしい100年後、200年後のため。	具体的な事業計画を作る段階で、広くご意見をお聴きする機会を設けたいと考えています。
3	まちづくり計画ができあがるまでには時間がかかると思う。下水道の不備など、日々の生活のかかわる件は、現況が住宅になっている場合は特例として、まちづくり計画とは切り離して、先にすすめてはどうか。	下水道管は、原則として道路の地下に埋設します。このことから、対象計画区域については、土地区画整理事業により整備する道路と一体的に下水道管を整備することが効率的であると考えます。
4	人口が増えた場合、所沢駅東口の駐車場、駐輪場は、収容能力があるのか。	土地区画整理事業の場合、原則として、地権者の方に事業施行前の利用状況と同じ形状(更地であれば更地で)で換地します。新たに造成された宅地には徐々に住宅建設が進んでいくと考えられるため、事業実施後、急激に人口が増えることは考えにくい状況です。駐車場、駐輪場につきましては、今後の駅周辺のまちづくりの中で検討したいと考えます。

4. 計画書についての知事の意見と計画策定者の見解

「埼玉県戦略的環境影響評価実施要綱」第11条第1項の規定に基づき、埼玉県知事より意見が提出された。提出された意見及び計画策定者の見解は、表 4.1 のとおりである。

表 - 4.1 知事の意見及び計画策定者の見解

知事の意見		計画策定者の見解
報告書を作成する際には、以下の点について留意すること。		
1	区域内に所沢市が計画している幹線道路の本事業における位置づけと必要性を明らかにするとともに、市総合計画及び所沢市まちづくり基本方針等上位計画との関連性を整理すること。	幹線道路の本事業における位置づけと必要性については、本報告書「3. 計画書についての環境の保全と創造の見地からの意見を有する者からの意見と計画策定者の見解 (3)区域内幹線道路について」のうち、意見番号2及び6に対する見解に記載しています。 また、市総合計画及び所沢市まちづくり基本方針等との関連については、整理が済んでいます。
2	「現状を推移させた場合の状況」をより詳細に検討すること。その際には、当該地区の過去の状況などから、将来予想される開発をシミュレートして示すこと。	現状を推移させた場合の状況については、本報告書「2.4.2 対象計画区域の現状及び現状を推移させた場合の状況」において、土地利用タイプごとの面積、居住人口等の将来予測を行っています。
3	複数案の策定に当たっては、「埼玉県オオタカ等保護指針」に留意すること。	複数案は、同指針に記載されている「開発行為等に際しての配慮」「開発行為等に際しての保護方策の検討」に留意して土地利用を設定しました。
4	事業に係る費用及び事業の効果については、算出条件及び算出方法を明らかにした上で具体的な数字を示すこと。なお、緑地を保全するためのコストについても示すこと。	事業に係る費用、事業の効果、緑地を保全するためのコストは、本報告書「7.2 社会経済面の調査及び推計結果」にまとめたほか、「10. 社会経済面の調査及び推計の詳細」に詳しく記載しています。
5	複数案ごとに緑地の保全予定箇所などを図示すること。	複数案の土地利用については、本報告書「2.4 対象計画の概要」図 2.4.7 に図示しています。
6	複数案の比較においては、複数案の相対評価とともに、「現状を推移させた場合の状況」との比較・評価も行うこと。	現状を推移させた場合の状況については、本報告書「2.4.2 対象計画区域の現状及び現状を推移させた場合の状況」において、土地利用タイプごとの面積等の将来予測を行っています。自然環境の状況については、土地利用状況からおおむね推測できると考えます。また、本報告書「7.2 社会経済面の調査及び推計結果」表 7.2.4 において、この土地利用面積に基づいて、事業による経済的効果の一部を算出し、複数原案及び現況との比較を行っています。
7	報告書の内容については、説明会を含め、埼玉県戦略的環境影響評価実施要領第7条に基づいて十分に周知を行うこと。	本報告書「8. 本報告書に係る手続実施計画」に示したように、市及び県のホームページに掲載するとともに、説明会を開催します。 なお、市広報で説明会の日程等を周知します。

5 関連する社会経済面の調査、推計の項目及び手法

5.1 関連する社会経済面の推計の項目の選定

環境面の影響評価と連携することでより適切な環境配慮の検討が可能になると考えられる、関連する社会経済面の推計項目は、表 5.1.1 に示すとおりである。

表 5.1.1 関連する社会経済面の推計項目

社会経済要素	推計項目
事業に係る費用	概算事業費
事業の経済的な効果	工事・建設に伴う雇用促進の便益 宅地利用価値の増大 土地区画整理事業実施後の経済規模拡大等の便益 (経済波及効果) 土地区画整理事業実施後の固定資産税等の税込便益
事業の社会的な影響及び効果	地域分断の緩和 地域交通の改善

資料：埼玉県戦略的環境影響評価技術指針 別表3

5.2 関連する社会経済面の調査、推計の手法

関連する社会経済面の調査、推計の手法については、表 5.2.1 に示すとおりである。

表 5.2.1 関連する社会経済面の推計手法

社会経済要素	推計項目	調査・推計の手法
事業に係る費用	概算事業費	・概算事業費については、土地利用計画に基づいて、類似事例等に基づく原単位*を利用して、算定する。
事業の経済的な効果	工事・建設に伴う雇用促進の便益	・工事・建設に係る期間、規模等に基づいて、類似事例等に基づく原単位を利用して、算定する。
	宅地利用価値の増大	・宅地利用価値の増大については、市内の類似事例に基づいて、事業を実施した場合の地価と、実施しない(現況の)地価との比較を行い、事業区域面積全体についての効果を算定する。
	経済規模拡大等の便益	・経済規模拡大等の便益については、市内の類似事例に基づいて、人口一人当たりの購買力等の原単位を用い、計画人口から事業の効果を算定する。
	固定資産税等の税込便益	・固定資産税等の税込便益の増大については、市内の類似事例に基づいて、計画宅地面積及び家屋戸数等に基づき、事業の効果を算定する。
事業の社会的な影響及び効果	地域分断の緩和 地域交通の改善	・鉄道による地域分断の解消、地域交通の変化(渋滞の緩和)、緊急車両の通行等の防災性の向上等、費用・便益として数値的に把握しづらい項目について、定性的に整理し、比較する。

6 . 環境面の調査、予測、評価の項目及び手法

6 . 1 環境影響要因の把握

6 . 1 . 1 評価項目の選定の考え方

本事業が実施された場合に生じると考えられる環境影響要因のなかから、戦略的環境影響評価の段階で調査・予測・評価の対象とすることが望ましい影響要因と環境項目は、以下の2点に該当する要因、項目と考えた。

戦略的環境影響評価が対象とする意思決定段階で検討することが望ましい項目

本事業計画の複数の原案の検討によって、環境への影響に有意な差が生じると考えられる項目

なお、戦略的環境影響評価が対象とする意思決定段階は、事業手法、土地利用計画及び道路路線等の検討または調整段階と考えた。

6 . 1 . 2 選定した評価項目

計画案の特性及び地域の特性を踏まえ、本事業が実施された場合に生じると考えられる環境影響要因のうち、戦略的環境影響評価の対象とする影響要因及び環境項目を表 6.1.1 のとおり抽出した。

表 6.1.1 本事業の実施に伴う環境影響要因と調査・予測・評価対象とする影響要因と環境項目

環境影響要因		調査・予測・評価対象とする環境項目	備考
工事中	建設機械の稼働	動物種	
		動植物の生息・生育基盤	
		自然とのふれあい活動の場	
	資材運搬等の車両の走行	動物種	
		動植物の生息・生育基盤	
		自然とのふれあい活動の場	
	造成等の工事	動物種	
		自然とのふれあい活動の場	
	存在・供用	造成地の存在	水象 [*]
動物種			
植物群落			
動植物の生息・生育基盤			
景観			
居住施設・業務用施設の存在		水象	雨水の地下浸透、水循環
		動物種	騒音、夜間照明、人間活動による動物の生息状況
居住施設・業務用施設の供用		廃棄物	
		温室効果ガス	二酸化炭素排出量
		動物種	騒音、振動、夜間照明
自動車交通の発生、自動車の走行		大気質	
		騒音	
		振動	
		動物種	騒音、振動、夜間照明
		動植物の生息・生育基盤	騒音、振動、夜間照明
自然とのふれあい活動の場			

6.1.3 抽出した評価項目と理由

6.1.2において抽出した評価項目の選定理由は、表 6.1.2,3 に示すとおりである。

表 6.1.2 評価項目選定の考え方と該当する影響要因と環境項目

考え方	該当する影響要因と環境項目
戦略的環境影響評価が対象とする意思決定段階で検討することが望ましい項目	【工事中及び存在・供用】 ・自然とのふれあい活動の場への影響 (理由:「ふれあい活動の場」を保全する手法についての検討が必要)
本事業計画の複数の原案の検討によって、環境への影響に有意な差が生じると考えられる項目	【工事中】 ・工事による動物種、動植物の生息・生育基盤、自然とのふれあい活動の場への影響 【存在・供用】 ・造成地及び施設の存在による水循環への影響 ・造成地・施設等の存在、自動車交通の発生、走行による、動物種、動植物の生息・生育基盤、自然とのふれあい活動の場への影響 ・造成地の存在による植物群落への影響 ・斜面の造成による景観への影響 ・居住施設・業務用施設からの廃棄物の排出 ・居住施設・業務用施設からの温室効果ガス(二酸化炭素)の排出 ・自動車交通の発生、自動車の走行による大気汚染・騒音・振動等の大気環境への影響

表 6.1.3 戦略的環境影響評価の項目の選定理由

環境項目		選定理由
物質循環	廃棄物	・住宅や業務施設等の立地により、対象区域内から現況よりも多い廃棄物が排出されるため
地球環境	温室効果ガス	・住宅や業務施設等の立地により、対象区域内から現況よりも多い温室効果ガスが排出されるため
水環境	水循環	・造成地の存在、施設が存在により浸透面 ¹ 、浸透係数 ² が変化し、水循環に影響を与える可能性があるため
大気環境	大気質、騒音、振動	・自動車交通の発生や道路の存在に伴う通過交通により、大気質への影響と、騒音、振動による影響が発生すると考えられるため
自然環境	動物種	<ul style="list-style-type: none"> ・工事が、抱卵期など重要な時期の保全すべき動物種に影響を与える可能性があるため ・土地の造成により、保全すべき動物種の生息環境が変化し、生息状況に影響を与える可能性があるため ・供用時の騒音、照明、人間活動等により、保全すべき動物種の生息環境が変化し、生息状況に影響を与える可能性があるため
	植物群落	・造成地の存在により、植物群落の縮小や質の変化等の影響が発生する可能性があるため
	動植物の生息・生育基盤	・工事や造成地の存在、自動車交通により、動植物の生息・生息基盤が量的・質的に変化する可能性があるため
人と自然とのふれあい	景観	・斜面樹林の造成により、対象区域外からの眺望景観に影響が発生する可能性があるため
	自然とのふれあい活動の場	<ul style="list-style-type: none"> ・工事中、自然とのふれあい活動が抑制される可能性があるため ・造成地の存在や自動車交通により、自然とのふれあい活動の場の数、量、利用のしやすさに影響が発生する可能性があるため

6.2 調査、予測、評価の手法

6.2.1 調査、予測の手法

表 6.1.3 において選定した環境面の選定項目の調査、予測の手法は、表 6.2.1 のとおりとする。

調査は、原則として既存資料に基づくものとし、必要に応じて現地踏査やヒアリングで補足することとする。

予測は、まず、保全対象等、地域の環境の現況を把握し、次に、土地区画整理事業を実施することで、保全対象等がどの程度環境影響を受ける可能性があるかを整理する。

表 6.2.1 環境面の選定項目の調査及び予測の手法（1）

評価する環境項目		影響要因	調査手法	予測手法
物質循環	廃棄物	居住施設・業務用施設の 供用	調査事項 ・住宅及び事業所の供用に係る排出原単位等 調査の範囲 ・対象計画区域の施設の土地利用部分とする 調査方法 ・既存資料による	住宅及び事業所の 供用により排出され る廃棄物の量を、用途 別の原単位等により 推計する。
地球環境	温室効果 ガス	居住施設・業務用施設の 供用	調査事項 ・住宅及び事業所の供用に係る排出原単位等 調査の範囲 ・対象計画区域の施設の土地利用部分とする 調査方法 ・既存資料による	住宅及び事業所の 供用により排出され る二酸化炭素の量を、 用途別の原単位等により 推計する。
水環境	水循環	造成地の存在	調査事項 ・造成による浸透面の変化 調査の範囲 ・対象計画区域とする 調査方法 ・既存資料による	現況と、供用時の浸 透面積及び浸透係数 を比較することにより、 水循環への影響の 程度を推計する。
		居住施設・業務用施設の 存在	調査事項 ・施設等による不透水面の出現 ・雨水浸透施設等による浸透効果 調査の範囲 ・対象計画区域及びその周辺（柳瀬川）とす る 調査方法 ・既存資料による	
大気環境	大気質、騒音、 振動	自動車交通の発生、 自動車の走行	調査事項 ・自動車交通の発生量 ・自動車交通に伴う影響発生 の原単位 調査の範囲 ・対象計画区域及びその 周辺とする 調査方法 ・既存資料による	自動車交通により 発生する大気汚染物 質、騒音、振動の程度 を、原単位等を基に推 計する。

表 6.2.1 環境面の選定項目の調査及び予測の手法（2）

評価する環境項目	影響要因	調査手法	予測手法	
自然環境	動物種	建設機械の稼働 資材運搬等の車両の走行 造成等の工事 造成地の存在 居住施設・業務用施設の供用 自動車交通の発生、 自動車の走行	調査事項 ・保全すべき動物種の現況 ・保全すべき動物種の生息環境の現況 調査の範囲 ・対象計画区域及びその周辺とする 調査方法 ・原則として既存資料により、必要に応じて 現地踏査及びヒアリングを行う	保全すべき動物種 及びその生息環境を 把握し、これらの保全 対象がどの程度環境 影響を受ける可能性 があるかを、現況と計 画との比較及び複数 原案の相対比較によ り整理する。
	植物群落	造成地の存在	調査事項 ・保全すべき植物群落の現況 調査の範囲 ・保全すべき植物群落及びその周辺とする 調査方法 ・原則として既存資料により、必要に応じて 現地踏査及びヒアリングを行う	保全すべき植物群 落がどの程度環境影 響を受ける可能性が あるかを、現況と計 画との比較及び複数 原案の相対比較によ り整理する。
	動植物の生息 ・生育基盤	建設機械の稼働 資材運搬等の車両の走行 造成地の存在 自動車交通の発生、 自動車の走行	調査事項 ・動植物の生息・生育環境のタイプ、分布、 量の現況 調査の範囲 ・対象計画区域及び周辺とする 調査方法 ・原則として既存資料により、必要に応じて 現地踏査及びヒアリングを行う	地域の動植物の生 息・生育基盤がどの 程度環境影響を受け る可能性があるかを、 現況と計画との比較 及び複数原案の相対 比較により整理する。
人と自然とのふれあい	景観	造成地の存在	調査事項 ・主な眺望点からの眺望景観の現況 調査の範囲 ・対象計画区域及びその周辺とする 調査方法 ・既存資料及び現地踏査による	公園等の公共施設 から区域内の斜面を 眺望した際の景観の 変化について、計画 に基づいて予測する。
	自然との ふれあい活動の場	建設機械の稼働 資材運搬等の車両の走行 造成等の工事 造成地の存在 自動車交通の発生、 自動車の走行	調査事項 ・自然とのふれあい活動の現況 調査の範囲 ・対象計画区域及びその周辺とする 調査方法 ・既存資料及び現地踏査による	工事中、及び供用時 について、現在行われ ている自然とのふれ あい活動及び対象と なっている自然資源 の数や量の変化を、土 地利用計画に基づい て予測する。

6.2.2 評価の手法

評価項目ごとに、原案の比較評価を行う。また、土地区画整理事業を実施した場合の環境の現況への影響を整理し、環境配慮に係る課題の抽出を行う。

7. 対象計画の原案の評価

7.1 現状を推移させた場合と複数原案の比較

対象計画区域内において、近年と同様の傾向で土地利用の変化が起きると想定して、2020年までの土地利用構成の予測を行った結果は、表 2.4.1、図 2.4.5 に示すとおりである。その結果、宅地は微増するにとどまり、農地と樹林は緩やかに減少して、放棄地や資材置場等が増加すると予測される。また、対象計画区域内の居住人口は、2003年におけるおよそ1,390人から2020年にはおよそ1,520人になると予想される。

現況を推移させた場合の2020年における土地利用の推計結果を複数原案と比較すると、表 7.1.1 に示すように、住宅地、道路ともに約1/3の面積であり、調整池、公園は整備されない。道路幅員が狭いままとなるため、地域内の防災性は低い状態が持続する。樹林はC案と同程度の面積が残存すると予測されるが、連続した状態で残存するとは限らないと考えられる。また、耕作が継続されない農地などが草地等として対象計画区域面積の約11%を占めるようになると予測される。

表 7.1.1 現況、複数原案、及び現況を推移させた場合の土地利用の比較

	現況		A案		B案		C案		参考案		現況を推移させた場合	
	ha	%	ha	%								
住宅等	10.0	19.8%	36.3	71.7%	34.5	68.2%	31.4	62.1%	37.5	74.1%	11.0	21.7%
道路	2.9	5.7%	9.5	18.8%	9.5	18.8%	8.9	17.6%	10.1	19.9%	2.9	5.7%
調整池			0.9	1.8%	0.9	1.8%	0.9	1.8%	0.9	1.8%		
公園・緑地	9.9	19.5%	3.6	7.1%	5.4	10.6%	9.1	17.9%	1.8	3.6%	8.8	17.4%
農地	25.9	51.2%									22.0	43.5%
草地等	1.6	3.2%									5.6	11.1%
その他(墓地・鉄道敷)	0.3	0.6%	0.3	0.6%	0.3	0.6%	0.3	0.6%	0.3	0.6%	0.3	0.6%
合計	50.6	100.0%	50.6	100.0%	50.6	100.0%	50.6	100.0%	50.6	100.0%	50.6	100.0%

注) 現況及び現況を推移させた場合の「公園・緑地」は樹林面積を示している。

表 7.1.2 対象計画区域内の住宅の居住人口、世帯数

	現況	A案	B案	C案	参考案	現況を推移させた場合
居住人口(人)	1,390	4,839	4,599	4,186	5,000	1,520
世帯数(世帯)	556	1,935	1,839	1,674	2,000	607

7.2 社会経済面の調査及び推計結果

7.2.1 事業に係る費用の推計結果

(1) 推計の前提条件

事業費の推計の前提条件として、いずれの原案も合算減歩率（公共用地を生み出すための公共減歩と保留地を生み出すための保留地減歩の合計）を30%とした。

緑地の保全手法については、公共減歩で確保することを優先し、公共減歩で確保できなかった分については、先行取得することとした。

この考え方に立つと、表 7.2.1 に示すように、A案、B案及び参考案では、公共減歩により緑地を保全するとともに保留地を確保することが可能となるが、C案においては、保留地減歩をせず公共減歩のみとしても、公園・緑地の9.1haを確保することができない。そのため、C案では、公共減歩で確保できない2.42haを先行取得することとして事業費を推計した。

表 7.2.1 緑地保全における公共減歩面積設定の考え方

	公園・緑地面積合計 (ha)	考え方	公園・緑地の公共減歩対象面積 (ha)	購入の手法により担保する保全緑地面積 (ha)
A案	3.6	公園・緑地全体を公共減歩とする。	3.6	0.0
B案	5.4	公園・緑地を公共減歩とする。	5.4	0.0
C案	9.1	A案、B案と同じ率で減歩し、公園・緑地面積に当てるが、9.1haをすべて確保とすることができない。減歩対象とできなかった部分については、先行取得する。	6.68	2.42
参考案	1.8	公園1.8haを公共減歩により整備する。（樹林は公園の一部に残存する）	1.8	0.0

(2) 推計結果

1) 土地区画整理事業費及び合計事業費

事業に係る費用に関する推計と評価の結果を表 7.2.2、表 7.2.3 に示す。それぞれの推計及び評価の詳細は、表中の（詳細）で示した項に記載している。

土地区画整理事業費を見るとC案が最も小さく、次いでA案、そしてB案が最も大きくなる。しかし、いずれも基準とした参考案より小さくなる。

ただし、C案では、土地区画整理事業費のみを見ると最も小さいが、この事業費に加え、緑地の先行取得費が別に約35億円必要となり、合計すると148億円で、合計事業費は最も大きくなる。

表 7.2.2 事業に係る費用に関する推計結果及び評価

	(詳細)	A 案	B 案	C 案	参考案
土地区画整理事業費(百万円)	10.1.1	12,072	12,129	11,291	12,845
緑地先行取得費(百万円)	表 10.1.4	0	0	3,509	0
合計事業費(百万円)		12,072	12,129	14,800	12,845
合計事業費の相対的比率		94.0	94.4	115.2	100.0
相対評価(事業費が少ないこと)				×	(基準)
参考案を基準とした場合の差額(百万円)		-773	-716	1,955	0

注1) 緑地保全手法については表 7.2.1 を参照。

注2) 評価記号は、参考案との比較で、○：特に優れている(10%を超えて優れている)、△：優れている(5~10%優れている)、□：劣るか変わらない(基準から5%以内の差)、×：大きく劣る(5%を超えて劣る)を示す。

また、緑地の保全手法には、公共減歩を少なくして購入面積を多くする手法や、借地などにより確保する手法も考えられるため、検討結果を報告書「10.1.2 緑地保全手法の代替案と費用の推計」に示した。土地購入面積が多くなった場合、C案の合計事業費よりも大きな事業費が必要となると考えられる。また、借地契約により担保するためには、土地所有者の協力を依存することになり、担保性が低い。さらに、土地所有者からの申し出があった場合には、市が購入する必要性も予想され、合計事業費は、結果的に非常に大きくなると予想された。以上から、借地契約による担保手法に係る推計結果は、評価対象としないこととした。

2) 合計事業費のうち市費支出額

合計事業費のうち、保留地処分金及び国庫補助金を除いた市費の支出額の推計結果は表 7.2.3 に示すとおりである。推計の結果、市費支出額は、いずれも参考案より大きくなっている。これは、公共減歩が大きくなると相対的に保留地減歩が小さくなり、その結果保留地処分金が小さくなるのが主な理由である。特にC案では、緑地の先行取得費は市費を充てることを想定しているため、市費支出額の合計は約115億円と極めて大きくなる。

表 7.2.3 事業に係る費用のうち市費に関する推計結果及び評価

	(詳細)	A 案	B 案	C 案	参考案
市費支出額(事業費から保留地処分金、国庫補助金を除いた分)(百万円)	10.1.1	3,415	6,051	11,484	2,198
相対的比率	表 10.1.5	155.4	275.3	522.5	100.0
相対評価(市費支出額が少ないこと)		×	×	×	(基準)
参考案を基準とした場合の差額(百万円)		1,217	3,853	9,286	(基準)
合計事業費に占める市費の割合(%)		28.3	49.9	77.6	17.1

注) 評価記号は、参考案との比較で、○：特に優れている(10%を超えて優れている)、△：優れている(5~10%優れている)、□：劣るか変わらない(基準から5%以内の差)、×：大きく劣る(5%を超えて劣る)を示す。

7.2.2 事業による経済的効果の推計結果

事業による経済的効果に関する推計結果を表 7.2.4 に示す。それぞれの推計及び評価の詳細は、表中の（詳細）で示した節に記載したとおりである。参考案に対し、いずれの原案も居住人口が少なくなることから、経済的効果は参考案よりも少なくなる。

表 7.2.4 事業による経済的効果に関する推計結果と評価

	(詳細)	現況 推定額	A案	B案	C案	参考案	現況を推 移させた 場合
ア. 購買力増加（百万円/年）	10.2.1	2,260	7,868	7,478	6,806	8,130	2,472
相対的比率	表10.2.2	27.8	96.8	92.0	83.7	100.0	30.4
相対評価 （参考案を大きく下回らないこと）				×	×	（基準）	×
現況からの増加額の推計 （百万円/年）		（基準）	5,608	5,218	4,546	5,870	212
イ. 年間販売額増加量（百万円/年）	表10.2.3		10,727	10,727	9,654	11,799	
相対的比率			90.9	90.9	81.8	100.0	
相対評価 （参考案を大きく下回らないこと）			×	×	×	（基準）	
ウ. 固定資産税等税込便益（百万円/年）	10.2.2 表10.2.5	76.5	415.3	395.4	360.0	430.8	83.3
相対的比率		17.8	96.4	91.8	83.6	100.0	19.3
相対評価 （参考案を大きく下回らないこと）				×	×	（基準）	×
現況からの増加額の推計（百万円/年）		（基準）	338.8	318.9	283.5	354.3	6.8
エ. 宅地利用価値の増大に関する評価の相対的比率	10.2.3 表10.2.6	17.8	96.4	91.8	83.6	100.0	
相対評価 （参考案を大きく下回らないこと）				×	×	（基準）	
オ. 工事に伴う雇用促進の便益に関する相対評価（緑地購入費を除く概算事業費の相対的比率）	10.2.4 表10.2.7		94.0	94.4	87.9	100.0	
相対評価 （参考案を大きく下回らないこと）			×	×	×	（基準）	
カ. 推定建設棟数			2,420	2,300	2,093	2,500	
相対的比率			96.8	92.0	83.7	100.0	
相対評価 （参考案を大きく下回らないこと）				×	×	（基準）	

注) 評価記号は、参考案との比較で、○：特に優れている（10%を超えて優れている） △：優れている（5～10%優れている） □：劣るか変わらない（基準から5%以内の差） ×：大きく劣る（5%を超えて劣る） を示す。

7.2.3 事業による社会的影響と効果の検討結果

事業による社会的影響と効果の検討結果を表 7.2.5 に示す。それぞれの予測及び評価の詳細は、報告書「10.3 事業の社会的な影響及び効果」に記載したとおりである。いずれの原案においても参考案と同様に、区域内幹線道路の建設、区域内の区画道路の整備は行われるため、鉄道線路による地域分断の解消、緊急車両の通行等防災性の向上の効果は、同じ程度に実現されると予想される。一方で、区域内幹線道路による新たな地域分断の発生の可能性についても、いずれの案でも同じ程度の影響が予想される。

表 7.2.5 事業による社会的影響と効果に関する予測と評価

A 案	B 案	C 案	参考案
1) 西武鉄道線路による地域分断の解消 駅への移動経路が短縮される。 2) 渋滞の緩和 所沢陸橋を通過する通過交通量が、半数近くになると予測されるが、住宅及び事業所等からの発生集中交通量が見込まれるため、渋滞緩和の効果については現時点では明らかでない。 3) 緊急車両の通行等防災性の向上 対象計画区域内の道路面積が現況の3倍以上に増加する等、防災性が大きく向上する。 4) 区域内幹線道路による新たな地域分断の発生可能性 区域内幹線道路が小学校区を横断する。			(基準)

7.3 環境面の調査、予測、評価の結果

7.3.1 環境面の調査、予測、評価の結果

環境面の調査、予測、評価の結果は、表-7.3.1に示すとおりである。それぞれの推計及び評価の詳細は、表中の（詳細）で示した項に記載したとおりである。供用後の複数原案の比較は、参考案を基準として、相対評価を行った。その結果、参考案及びその他の複数原案の間で差が少なく同程度の影響が発生すると予測される項目は「騒音」「振動」である。

また、「廃棄物」「温室効果ガス」「水循環」「大気質」については、いずれも環境影響がC案が最も小さく、B案、A案、参考案（基準）の順で大きくなると予測された。

「自然環境（動物種、植物群落、動植物の生息・生育基盤）」及び「自然とのふれあい活動の場」についても、環境影響は、おおむねC案が最も小さく、B案、A案、参考案（基準）の順で大きくなると予測された。ただし、斜面樹林の景観については、公園・緑地の指定を行わないA案が、参考案よりも影響が大きい。また、「自然とのふれあい活動の場」については、B案で斜面樹林を都市公園とした場合と、C案で保全緑地とした場合のそれぞれで、特徴あるふれあい活動が可能になると考えられるため、これら2案の差は小さいと評価した。

表 7.3.1 事業による環境影響に関する複数案の比較評価(1)

項目 (詳細)	評価の考え方	現況	供用後			
			A案	B案	C案	参考案
廃棄物 (11.1)	廃棄物排出量が少ないこと					
	合計排出量(t/年)		2,138.8	2,042.0	1,856.6	2,222.2
	相対的比率		96.2	91.9	83.5	100.0
	相対評価					(基準)
温室効果 ガス (11.2)	二酸化炭素発生量が少ないこと					
	二酸化炭素排出量(t-CO ₂ /年)		12,240.1	11,705.7	10,637.9	12,743.3
	相対的比率		96.1	91.9	83.5	100.0
	相対評価					(基準)
水循環 (11.3)	参考案を基準としてできる限り現況値に近いこと					
	平均流出係数	0.29	0.53	0.52	0.51	0.54
	相対的比率	53.7	98.1	96.1	94.4	100.0
	相対評価					(基準)
大気質 (11.4)	自動車交通による二酸化窒素発生量が小さいこと					
	発生集中交通によるNOx排出量(g/日)		7,828	7,579	6,834	8,201
	相対的比率		95.5	92.4	83.3	100.0
	相対評価					(基準)
騒音 ^{注1)} (11.4)	自動車交通騒音の現況に対する増加分が小さいこと					
	相対評価					(基準)
振動 ^{注1)} (11.4)	自動車交通振動の現況に対する増加分が小さいこと					
	相対評価					(基準)

注1) 自動車交通による騒音及び振動については、予測対象路線により値が異なるため本表には数値を記載しない。予測結果は報告書「11.4.2 予測」表 11.4.7に示した。

注2) 評価記号は、参考案との比較で、○：特に優れている(10%を超えて優れている)、△：優れている(5~10%優れている)、□：劣るか変わらない(基準から5%以内の差)、×：大きく劣る(5%を超えて劣る)を示す。

表 7.3.1 事業による環境影響に関する複数案の比較評価(2)

項目 (詳細)	評価の考え方	工事中	供用後			
			A案	B案	C案	参考案
動物種 (11.5)	保全すべき動物種の生息環境が保全されること					
	相対評価					(基準)
植物群落 (11.6)	保全すべき植物群落の質及び面積が保全されること					
	相対評価					(基準)
動植物の生息・生育基盤 (11.7)	利用可能な資源量、種多様性の確保、市街地との緩衝機能、周辺との生物ネットワーク機能が保全されること					
	相対評価					(基準)
景観 (11.8)	地域的景観資源である斜面樹林の改変が小さいこと					
	相対評価		×			(基準)
自然とのふれあい活動の場 (11.9)	主要なふれあい活動の場への直接的改変、アクセス特性の変化が現況に比べできる限り小さいこと					
	相対評価					(基準)

注) 記号は、参考案(工事中については現況)との比較で、○:特に優れている、△:優れている、◇:劣るか変わらない、×:大きく劣る を示す。

7.3.2 生産緑地を集中的に残存させた場合の環境影響及び社会・経済的影響

(1) 過去の事例における農地の残存状況

所沢市における過去の土地区画整理事業の事例を見ると、事業実施以前の農地面積の10~20%が、生産緑地の指定を受け営農が継続されている。

対象計画区域内の現況の農地面積は25.9haあるので、過去の事例から推測すると2.6haから5.2ha程度は生産緑地となることが想定される。対象計画区域は事業実施に伴い市街化区域に編入されるため、生産緑地法に基づく生産緑地指定を受けた農地では、原則として30年間は営農が継続される。

(2) 環境面の影響

1) 動物種の生息環境への影響

対象計画区域におけるオオタカの「繁殖状況調査から推定した営巣中心域」に含まれる畑地は、現況で約1.6haであることから、2.6ha程度の農地(畑地)が「繁殖状況調査から推定した営巣中心域」及び周辺に集中的に換地された場合には、採餌場として機能する畑1.6haと緩衝区域として機能する周辺の畑1.0haが樹林に隣接して30年間担保されることとなる(表7.3.2及び報告書「10.5 動物種」参照)。この場合、特にC案では採餌場として機能する「繁殖状況調査から推定した営巣中心域」内の樹林も現況と同面積保全されるため、「繁殖状況調査から推定した営巣中心域」の環境改変は最小限に抑えられると予測される。

表 7.3.2 生産緑地が担保された場合のオオタカの「繁殖状況調査から推定した営巣中心域」内の環境の変化の予測

	現況	A案	B案	C案	参考案
営巣木のある樹林(ha)	4.8	3.6	3.6	4.0	0
現況に対する比率	100.0	75.0	75.0	83.3	0.0
「繁殖状況調査から推定した営巣中心域」内の畑地(採餌場)(ha)	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
現況に対する比率	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
「繁殖状況調査から推定した営巣中心域」内の樹林(採餌場)(ha)	2.1	0	0.6	2.1	0
現況に対する比率	100.0	0.0	28.6	100.0	0.0
「繁殖状況調査から推定した営巣中心域」に隣接する畑地(緩衝区域など)(ha)	注)	1.0	1.0	1.0	1.0

注)現況では「繁殖状況調査から推定した営巣中心域」に隣接する畑地が同営巣中心域の緩衝区域として機能していると考えられるが、現時点では緩衝機能を果たしている広さを特定できないため数値は示していない。

2) その他の環境面の影響

生産緑地として農地が残ると、住宅地が2.6ha(参考案の住宅地の6.9%、C案の住宅地の8.3%に相当)減少することから、居住人口及び発生集中交通量が減少し、「廃棄物」、「温室効果ガス」、「大気質」、「騒音」、「振動」に関する影響が軽減される。また、雨水浸透能の高い農地が保全されることにより、「水循環」に関する影響も軽減される。樹林と農地が隣接して保全されることで、現況の景観に近い状態が部分的に保全され、「自然とのふれあい活動」の場としての質も、より高く維持されると予想される。

(3) 社会・経済的影響

1) 経済的便益

住宅地が2.6ha減少し、居住人口が減少することから、「人口増に伴う購買力の増加」、「固定資産税等の税収便益」、対象計画区域全体を合計した場合の「宅地利用価値の増大」は少なくなる。

一方で、生産緑地についても、長期的には宅地化されることを想定して区画道路等の公共施設は整備されると予想されることから、「事業費」及び工事ともなう「雇用促進の便益」については大きな変化はないと予想される。

2) 社会的影響

「地域分断の解消」、「渋滞の緩和」、「新たな地域分断の発生」について、生産緑地が樹林に隣接して集中的に指定されることによる新たな影響の発生あるいは緩和は起きないと予想される。

一方で、連続して住宅が立ち並ぶ状況が一部緩和されるため、火災の際の延焼防止、大地震等の災害の際の避難場所の確保などの観点から、「防災性」は向上すると予想される。

7.4 環境面と社会経済面の背反する関係

環境面の評価項目間、環境面と社会経済面の間で生じる背反関係については、表 - 7.4.1 に示すとおりであり、複数原案の特性の違いにより、環境面、社会経済面の影響が変動することが考えられる。

表 7.4.1 事業の効果と影響に関して予想される背反関係

1. 住宅地面積及び緑地面積の違いによる背反(トレードオフ)関係	道路、調整池、墓地、鉄道敷の合計は約 10ha で各案の差は小さいが、残る約 40ha の用途を住宅地及び公園緑地に区分する比率の違いによって、事業の効果及び影響にトレードオフの関係が生じる。
1-1 住宅地面積を大きくした場合 参考案 > A案 > B案 > C案	【長所】事業に伴う経済規模の拡大がより大きい。また、間接的に、所沢駅周辺の商業・業務活動の活性化、首都圏における良好な住宅供給の促進が実現すると予想される。 【短所】発生集中交通量、廃棄物量、使用エネルギー量などが多くなり、環境負荷が増加する。また、自然環境の改変が大きく、現在対象計画区域内に生息・生育している動植物の継続的な生息・生育が影響を受ける。
1-2 緑地面積を大きくした場合 C案 > B案 > A案 > 参考案	【長所】発生集中交通量、廃棄物量、使用エネルギー量などが少なくなり、現況よりは環境負荷が増加するものの、住宅地面積が少ないほど増加量は少ない。また、自然環境の改変が相対的に少なく、現在対象計画区域内に生息・生育している動植物の継続的な生息・生育が、1-1 の場合に比べ良好に維持できる可能性が高まる。 【短所】事業に伴う経済規模の拡大がより小さい。また、間接的に、所沢駅周辺の商業・業務活動の活性化、首都圏における良好な住宅供給の促進への寄与も小さくなると予想される。
2. 緑地の担保手法による背反(トレードオフ)関係	緑地の担保手法には、公共減歩、購入、借地、協定に基づく固定資産税の減免等が考えられる。手法ごとに、異なる利害関係者(ステークホルダー)間の利益・不利益が生じる。
2-1 公共減歩により担保した場合	【長所】土地購入等に関わる事業費の増加が発生しない。 【短所】公共減歩率が高くなり、事業費に占める市費が大きくなる。(本推計では合算減歩率を 30%にしたため、いずれの案でも地権者の換地面積は変化しない)
2-2 土地購入により担保した場合	【長所】保留地を多く取れるため、土地区画整理事業費に占める市費の割合は少なくて済む。 【短所】土地購入まで含めた合計事業費は大きく増加し、市の財政状況に大きな負担を与える。
2-3 借地・協定により担保した場合	【長所】民地として換地することにより公共減歩が小さくなり、保留地が多く取れ、市費が少なくて済む。 【短所】保全対象となった緑地の地権者のみが所有地の利活用に特定の制限を受けることとなる。こうした借地契約や協定締結に地権者が賛同することが担保の条件となる。また借地契約が継続できない場合は、緑地保全のために土地購入を行う必要が発生する可能性がある。

7.5 環境配慮の方向性

本事業は、複数原案の差が主に都市的開発量の差であり採用する建設技術的手法には違いがないこと、いずれの案についても現況の環境に及ぼす影響の質が同様であることから、環境配慮の方向性についても、各案に共通した検討・配慮が必要となる。

なお、環境への配慮については、本戦略的環境影響評価の手続きに基づく検討のほか、より詳細な影響の調査・予測・評価を行い、必要に応じて環境保全対策を講ずるため、事業実施段階の環境影響評価の実施を検討する。

7.5.1 廃棄物

A～C案及び参考案ともに、廃棄物排出量を抑えるため、住宅、事業所から排出される廃棄物の再資源化の促進、集団資源回収活動の実施などを積極的に働きかけるなどの対策を検討する。

さらに、現段階では予測・評価対象としていないが、工事中の廃棄物を最小限にするよう、施工業者にグリーン購入¹の推進、建設廃棄物の再資源化等を実施させるよう行政による指導・監視を検討する。

7.5.2 温室効果ガス（二酸化炭素排出量）

A～C案及び参考案ともに、二酸化炭素排出量を抑えるため、化石燃料や電力エネルギー使用の抑制、水消費量の抑制、可燃性廃棄物の排出抑制に配慮する。具体的には、以下のような施策を検討する。

- ア．化石燃料や電力エネルギー使用の抑制
 - ・住宅、事業所の断熱・省エネルギー建築の促進
 - ・太陽光発電、太陽熱温水器、地域冷暖房施設²等の導入促進
 - ・二酸化炭素排出量原単位が少ない低公害車の導入促進
 - ・保水性舗装³、表土保全など、気温の冷却効果がある舗装・建築技術の導入促進
- イ．水消費量の抑制
 - ・節水コマ⁴等節水型機器の導入促進
 - ・雨水簡易貯留槽⁵の積極的な導入など雨水利用の促進
- ウ．可燃性廃棄物の排出抑制
 - ・集団資源回収の促進
- エ．二酸化炭素を吸収する緑化の促進
 - ・保全緑地の適正管理の継続
 - ・道路等公共施設やビル屋上、住宅の庭などの緑化推進

上にあげた施策のうち、気温の冷却効果がある舗装・建築技術の導入促進、保全緑地の適正管理、公共施設等の緑化推進は、二酸化炭素の排出抑制及び吸収に効果があるだけで

なく、舗装や建物の表面温度の上昇を防ぎ、ヒートアイランド現象の発生を抑制する効果も持っている。対象計画区域及び所沢駅周辺の広域的大気環境を健全に維持するためにも、これらの施策の実施を検討する。

7.5.3 水循環

いずれの案においても、戸建住宅の庭を利用した雨水浸透ます^{*}の設置、透水性舗装^{*}の実施、下水道（雨水）の雨水浸透施設の採用など、対象計画区域全体において雨水の地下浸透を促進するよう配慮する。

住宅地等における雨水の地下浸透の促進により、地下水の涵養、湧水の保全など、健全な水循環を図るだけでなく、地表面からの水分蒸発により市街化された地域におけるヒートアイランド現象の発生を抑制する効果についても配慮する。

7.5.4 大気質、騒音、振動

自動車交通に伴う大気質、騒音、振動に係る環境配慮の方向性は、表 7.5.1 に示すとおりである。

表 7.5.1 自動車交通に伴う大気質、騒音、振動に係る環境配慮の方向性

項目	区域内幹線道路における環境配慮の方向性	対象計画区域のうち既存道路沿道における環境配慮の方向性
大気質	<ul style="list-style-type: none"> 沿道植栽による大気浄化を検討する（大気浄化能力[*]の高い樹種の選定） 沿道排ガス処理等対策を検討する（土壌吸収[*]、光触媒[*]等による排ガスの浄化）等 	<p>本計画の実施により周辺の既存道路の渋滞、騒音、振動の増大等が考えられるため、本計画の整備に合わせ、既存道路における沿道対策（左欄の事項等）に配慮する</p>
騒音	<ul style="list-style-type: none"> 沿道の土地利用、建物配置への配慮 低騒音舗装による騒音軽減を検討する 沿道植栽による騒音軽減を検討する 	
振動	<ul style="list-style-type: none"> 路面の平坦性を確保するとともに舗装の組成を吟味し、路盤改良により振動軽減に配慮する 	

7.5.5 動物種

(1) オオタカ

本年は繁殖期のみでの調査であったため、生息範囲の把握及び有効な保全方策を明らかにするための追加調査の実施を検討する。

工事中は、作業機械及び工事用車両の低騒音・低振動化に配慮する。また、オオタカが騒音や人の立ち入りの影響を最も受けやすい1月～8月の繁殖・育雛時期を考慮した工事計画を検討する。

なお、どうしても必要な場合は、工事期間中、騒音・振動とオオタカ両方の監視を同

時に実施し、オオタカの反応にあわせた工事の進捗に配慮する。

供用後については、オオタカの繁殖環境と採餌環境の両方を保全するため、樹林に隣接してできる限り畑地あるいは草地的公園緑地を確保するよう検討する。畑地あるいは草地的公園緑地を確保する場合には、本年度実施した「繁殖状況調査から推定した営巣中心域」及び平成16年度に調査予定の行動圏などから判断する営巣中心域の内部に、できる限り集約させるよう配慮する。また、畑地・草地環境の持続性を高めるため、畑の場合には生産緑地指定、草地の場合には市民緑地・広場公園等、都市あるいは自然環境の保全創造に係る各種の施策を柔軟に活用するよう検討する。

(2) フクロウ

現在得られている確認情報は聞き取り調査結果に限られているので、追加調査の実施を検討する。調査の結果、対象計画区域内及び近隣において生息が確認された場合には、以下のような環境配慮を検討する。

工事中は、作業機械及び工事用車両の低騒音・低振動化を図るとともに、工事の実施時期についてフクロウが騒音や人の立ち入りの影響を最も受けやすい2月～6月の繁殖・育雛時期を考慮した工事計画を検討する。

供用後については、オオタカの場合と同様、繁殖環境と採餌環境の両方を保全するため、樹林に隣接してできる限り畑地あるいは草地的公園緑地を確保するよう検討する。

(3) オオムラサキ

現在得られている確認情報は聞き取り調査結果に限られているので、追加調査の実施を検討する。調査の結果、対象計画区域内及び近隣において生息が確認された場合には、以下のような環境配慮を検討する。

供用後について、幼虫ならびに成虫の食餌木であるエノキ、コナラ、クヌギのある樹林を保全し、これらの樹種の本数もできる限り多く残存するよう配慮する。また、雑木林の管理を継続して林内の飛翔空間を確保するとともに、オオムラサキ幼虫の越冬環境となる、林床の落ち葉堆積層等の維持にも配慮する。

7.5.6 植物群落

本事業実施における環境影響を低減するためには、事業実施に伴う社会的・経済的便益や事業採算性とのトレードオフに十分配慮しながら、樹林を現況に近い状態・規模で保全するよう検討する。

また、残存させた樹林の質を維持するため、現在行われている林床管理作業や更新作業を引き続き実施していく方策について検討する。

7.5.7 動植物の生息・生育基盤

動植物の生息・生育基盤に係る環境配慮については、武蔵野の雑木林と農地が一体となった緑地環境を持続させることを目指して、表 7.5.2 に示す内容について配慮する。

表 7.5.2 動植物の生息・生育基盤に係る環境配慮の方向性

目 的	環境配慮の方向性
利用可能な資源量の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 樹林環境と畑地・草地環境の一体的な保全 ・ 緑地面積の確保 ・ 樹林管理の継続
種多様性の維持	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事中の低騒音・低振動化 ・ 水辺を含む多様な自然環境の創出 ・ 周辺との生物ネットワーク機能の保全
市街地との緩衝機能の維持	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事中の低騒音・低振動化 ・ 市街地環境と樹林環境との間に畑地・草地的環境を保全・創出
周辺との生物ネットワーク機能の維持	<ul style="list-style-type: none"> ・ 生物ネットワークに配慮した残存緑地の配置 ・ 道路や住宅地等により既存のネットワークが分断される部分においては、生物移動を補助するためのエコロード施設、並木、生垣植栽等の設置促進

7.5.8 景観

事業の採算性をはじめとする経済的便益とのトレードオフに配慮しながら、実行可能な範囲内で、景観資源である柳瀬川段丘斜面林を連続的に保全できるよう検討する。

また、柳瀬川左岸の道路上等から樹林を眺望できる場所ができるだけ多く確保されるよう、道路や住宅等の施設配置、住宅・造成地の高さ等に配慮する。

7.5.9 自然とのふれあい活動の場

工事中においては、安全性に十分留意した上で、現況の自然とのふれあい経路をできる限り継続的に利用できるような対策を検討する。

供用時には、新たに整備される都市公園を季節感ある設計となるよう配慮すること、保全緑地と都市公園、あるいは保全緑地間を区域内幹線道路が横断する箇所では、歩行者の横断の安全性を確保すること、また、保全緑地や都市公園内の樹林は、快適な散策を確保するよう適正な育成管理を行うことなどを検討する。

7.6 総括

本章において述べた各案の評価、長所・短所等をまとめると表 7.6.1 のとおりである。

表 7.6.1 対象計画の原案の評価 総括

	A案	B案	C案	参考案
1. 社会経済面の項目				
1-1 事業費				
合計事業費			×	(基準)
市費支出額	×	×	×	(基準)
1-2 事業による経済的便益				
購買力増加		×	×	(基準)
年間販売額増加量	×	×	×	(基準)
固定資産税等収便益		×	×	(基準)
推定建設棟数		×	×	(基準)
1-3 事業による社会的影響と効果				
(基準)				
2. 環境面の項目				
廃棄物				(基準)
温室効果ガス				(基準)
水循環				(基準)
大気質				(基準)
騒音				(基準)
振動				(基準)
動物種				(基準)
植物群落				(基準)
動植物の生息・生育基盤				(基準)
景観	×			(基準)
自然とのふれあい活動の場				(基準)
3. 評価				
3-1 環境面の長所・短所				
<p>A案は、参考案と比較した場合、廃棄物、温室効果ガス、自然とのふれあい活動の場の項目について優れているが、景観についての評価は劣る。</p> <p>B案は、参考案と比較した場合、温室効果ガス及び自然とのふれあい活動の場の項目において優れており、その他の項目についてはA案と同等かやや優れている。</p> <p>C案は、参考案と比較した場合、廃棄物、温室効果ガス、大気質、動物種、植物群落及び自然とのふれあい活動の場の項目について特に優れており、その他の項目についてはB案と同等かやや優れている。なかでも、動植物の生息・生育基盤及び景観の項目で参考案に比べて優れていると評価されるのはC案だけであった。</p>				
3-2 環境面と社会経済面の背反する関係				
<p>宅地面積と公園・緑地面積の間にトレードオフの関係があり、宅地面積が大きいほど(参考案 > A案 > B案 > C案)、経済的便益は大きくなるが、環境面に対する影響は相対的に大きい。ただし景観については、A案が最も影響が大きくなると予測・評価された。</p>				
3-3 環境配慮の方向性のまとめ				
<p>複数原案による環境影響には質的差がないため、いずれの複数原案においても同様の環境配慮の検討を要する。</p>				

注)記号は、参考案との比較で、 :特に優れている、 :優れている、 :劣るか変わらない、×:大きく劣るを示す

8. 本報告書に係る手続きの実施計画

8.1 報告書の周知・説明

8.1.1 インターネットホームページへの掲載

所沢市のインターネットホームページにおいて、戦略的環境影響評価報告書を PDF 形式で公開する。

また、埼玉県のインターネットホームページにおいても、戦略的環境影響評価報告書が PDF 形式で公開される。

ホームページアドレスは、表 8.1.1 に示すとおりである。

表 8.1.1 報告書を公開するインターネットホームページアドレス

	名 称	アドレス
所 沢 市	所沢市役所	http://www.city.tokorozawa.saitama.jp/
埼 玉 県	埼玉県庁環境防災部環境推進課 「戦略的環境アセスメント」	http://www.pref.saitama.jp/A09/BB00/asesu/saitamaSEA/index.html

8.1.2 説明会の開催

戦略的環境影響評価報告書に係る説明会を、報告書縦覧期間中に1回開催する。

日時： 平成 15 年 12 月 21 日 日曜日 15 時～17 時

会場： 所沢市役所 8 階 大会議室

住所： 所沢市並木一丁目1番地の1 (図 8.1.1)

電話番号： 042-998-9208 (所沢市都市整備課)

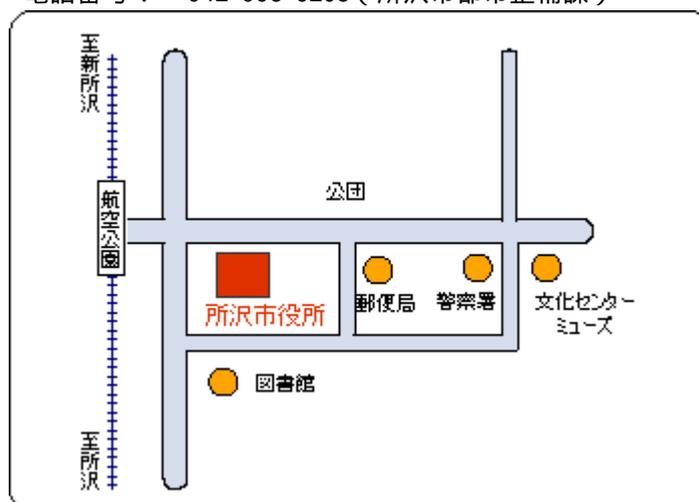


図 8.1.1 会場案内図

(なお、会場には駐車場が少ないため、自動車でのご来場はご遠慮ください)

8.1.3 その他の手法による周知

報告書を所沢市役所環境総務課、都市整備課、松井出張所及び吾妻出張所の計4箇所において閲覧に供する。

報告書の閲覧、インターネットにおける公開及び説明会の開催について、所沢市の広報紙に1回記事を掲載する。

8.2 報告書に関する意見聴取

戦略的環境影響評価報告書に対する意見は、縦覧期間中に、はがき、封書、ファックス及び電子メールで受け付ける。窓口及び提出要領は、表 8.2.1 の内容のとおりである。

表 8.2.1 報告書に対する意見の受付窓口及び提出要領

住所・宛先	郵便番号 359-8501 所沢市並木一丁目1番地の1 所沢市役所まちづくり計画部都市整備課
ファックス	042-998-9163
電子メール	a9208@city.tokorozawa.saitama.jp
意見提出要領	<ul style="list-style-type: none">・意見提出者の氏名及び住所（法人その他の団体にあつては、その名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地）を明記する。・本報告書名(所沢市北秋津地区土地区画整理事業に係る戦略的環境影響評価報告書)を併記する。・報告書についての意見及びその理由を800字以内でわかりやすく記載する。

9. 調査等の受託者の氏名及び住所

名称： 株式会社ポリテック・エイディディ

代表者の氏名：代表取締役 社長 山田勝康

主たる事業所の所在地： 東京都港区芝公園二丁目3番地4号 芝大門ビル

10．社会経済面の調査及び推計の詳細

10.1 事業に係る費用

10.1.1 概算事業費

(1) 調査内容

概算事業費については、表 10.1.1 に示すように、既存の土地利用計画及び事業計画案に基づいて原単位を算出するなどの方法により、複数原案それぞれについて算定した。

表 10.1.1 概算事業費に係る調査内容

調査項目	・事業内容ごとの費用原単位 ・土地区画整理事業に係る国庫補助金及び保留地処分金の算出方法
調査方法	市内の類似事例及び補助金に関する規定等の情報を収集した。

(2) 推計方法

1) 推計項目

表 10.1.2 に示す項目について、既存の事業計画案を基に原単位を算出し、複数原案の土地利用等に応じて事業費を算出した。

ただし、公園整備費については、整地費及び外構工事費のみを想定し、園内の植栽や遊具設置、水飲み場、トイレなどに係る費用は含めなかった。また、緑地はできるだけ現況のまま残すことを原則と考え、造成費は見込まなかった。

緑地の担保費用は本報告書「10.1.2 緑地保全の手法及び費用」において別途検討した。

表 10.1.2 概算事業費に係る推計の項目

概算事業費	道路築造費、公園整備費、調整池築造費、建物移転費、電柱移設費、上水道、下水道（雨水・汚水）、都市ガス、整地費、付帯工事費、調査設計費、損失補償費、事務費 緑地購入価格原単位
国庫補助金	「都市再生土地区画整理事業」を実施した場合に想定される、公共用地の増分の用地費、公共施設整備費等に対する国庫補助金額
保留地処分金	複数原案ごとの保留地の想定面積及び価格

2) 減歩率の設定

土地区画整理事業の仕組みについては、本報告書末の「資料 土地区画整理事業の仕組み」において概要を解説している。

土地区画整理事業では、事業によって公共施設が整備され、住環境が向上するため、土地の価値が増進する。地権者に対しては、事業施行前の所有地の価値に相当する分の土地を換地として配分するため、通常は以前の所有地よりも少ない面積を受け取る。この面積の減少分を減歩という。こうして生み出された土地を、公共施設用地や、売却により事業費の一部を捻出する保留地とする。

事業の施行により公園・緑地、道路、調整池などの公共用地に充てる減歩を公共減歩といい、事業者は用地購入費を負担せずにこれらの公共施設の整備を行うことができる。一方、保留地を生み出すための減歩を保留地減歩といい、公共減歩と保留地減歩をあわせたものを合算減歩という。

合算減歩率が大きくなるにつれて、事業区域内に土地を所有する地権者が事業実施後に得られる換地面積は事業実施前の所有面積より小さくなるため、事業への協力を得づらくなる可能性がある。本調査では、北秋津地区の位置や将来の土地利用などから増進率を見込み、合算減歩率を30%に設定して、事業費等を推計することとした。

3) 保全緑地の担保手法の考え方

保全緑地の担保手法については、公共減歩で確保することを優先し、公共減歩で確保できなかった分については、先行取得することとした。

この考え方に立つと、表 10.1.3 に示すように、A案、B案及び参考案では、公共減歩により緑地を保全するとともに保留地を確保することが可能となるが、C案においては、保留地減歩をせず、公共減歩のみでは公園・緑地の9.1haを確保することができない。そのため、C案では、公共減歩で確保できない2.42haを先行取得することとして事業費を推計した。

表 10.1.3 緑地保全における公共減歩面積設定の考え方

	公園・緑地面積合計 (ha)	考え方	公園・緑地の公共減歩対象面積 (ha)	購入の手法により担保する保全緑地面積 (ha)
A案	3.6	公園・緑地全部を公共減歩とする。	3.6	0.0
B案	5.4	公園・緑地全部を公共減歩とする。	5.4	0.0
C案	9.1	A案、B案と同じ率で減歩し、公園・緑地面積に当てるが、9.1haをすべて確保とすることができない。減歩対象とできなかった部分については、先行取得する。	6.68	2.42
参考案	1.8	公園1.8haを公共減歩により整備する。(樹林は公園の一部に残存する)	1.8	0.0

4) 緑地購入価格原単位

対象計画区域が市街化区域に編入されたとして、土地区画整理前の区域内の平均土地価格を145,000円/m²と推計し、これを原単位として用いた。

(3) 推計結果及び評価

1) 土地区画整理事業費及び合計事業費の推計及び評価

公共施設整備費、整地費、調査設計費及び建物移転費等に係る土地区画整理の概算事業費は表 10.1.4 に示すとおり推計された。

土地区画整理事業に係る費用では、参考案に比べ、B案、A案、C案の順に、小さくなっている。これは、保全する緑地部分については原則として現況のまま残すことから、造成費や道路築造費などに係る支出が少なくなるためである。C案においては、造成を行わない保全緑地が最も大きいため、土地区画整理事業費が小さくなる。A案とB案の事業費の差は小さい。参考案が他の案に比べて土地区画整理事業費が大きいのは、A案で保全する緑地を宅地として造成するためである。

ただし合計事業費を見ると、C案では、土地区画整理事業費に加え、緑地の先行取得費が別に約35億円必要となり、合計すると148億円で、合計事業費は4案中最も大きくなる。

表 10.1.4 事業に係る費用に関する推計結果及び評価

	A案	B案	C案	参考案
土地区画整理事業費(百万円)	12,072	12,129	11,291	12,845
緑地先行取得費(百万円)	0	0	3,509	0
合計事業費(百万円)	12,072	12,129	14,800	12,845
合計事業費の相対的比率	94.0	94.4	115.2	100.0
相対評価(事業費が少ないこと)			×	(基準)
参考案を基準とした場合の差額(百万円)	-773	-716	1,955	0

注)評価記号は、参考案との比較で、○：特に優れている(10%を超えて優れている)、△：優れている(5~10%優れている)、□：劣るか変わらない(基準から5%以内の差)、×：大きく劣る(5%を超えて劣る)を示す。

2) 所沢市費支出額

事業に係る費用の一部は、保留地処分金(保留地を住宅地として売却することで得られる資金)及び国庫補助金でまかなわれるが、残る分については事業者である所沢市から市費を支出することになる。この市費を推計したところ、表 10.1.5 に示すとおりとなった。A案が最も小さく、次いでB案、そしてC案の順で大きくなり、いずれも基準とした参考案より大きい。

表 10.1.5 事業に係る費用のうち市費に関する推計結果及び評価

	A案	B案	C案	参考案
市費支出額(事業費から保留地処分金、国庫補助金を除いた分)(百万円)	3,415	6,051	11,484	2,198
相対的比率	155.4	275.3	522.5	100.0
相対評価(市費支出額が少ないこと)	×	×	×	(基準)
参考案との差額(百万円)	1,217	3,853	9,286	(基準)
合計事業費(表 10.1.4)に占める割合(%)	28.3	49.9	77.6	17.1

注)評価記号は、参考案との比較で、○：特に優れている(10%を超えて優れている)、△：優れている(5~10%優れている)、□：劣るか変わらない(基準から5%以内の差)、×：大きく劣る(5%を超えて劣る)を示す。

この理由は、いずれの案においても減歩率を一定としたことにより、保全緑地を確保するために公共減歩の割合が大きくなるほど、保留地減歩の割合、すなわち保留地面積及び保留地処分金が少なくなり、市費の投入が増加するためである。

特にC案では、緑地の先行取得費には市費を充てることを想定しているため、市費支出額の合計は約115億円と極めて大きくなる。

10.1.2 緑地保全手法の代替案と費用の推計

(1) 調査内容

前項「10.1.1 概算事業費」では、緑地を極力公共減歩により確保することとして事業費を推計した。

保全緑地の確保の手法には、保全緑地を購入対象とする考え方と、購入は行わず借地等権利者と市の契約により確保する手法が考えられる。本項では、これら2手法を採用した場合の費用を推計した。

調査内容は、表 10.1.6 のとおりである。

表 10.1.6 緑地保全費用に係る調査内容

調査項目	・ 緑地購入価格原単位 ・ 市街化区域内の緑地を市が借地する場合の費用
------	--

(2) 推計方法

1) 推計の対象とする緑地面積

参考案では公園面積相当分(1.8ha)の緑地を公共減歩で確保することとしている。複数原案において、これを超える公園・緑地面積は表 10.1.7 の最右欄に示すとおりである。

表 10.1.7 参考案で想定した公園以外の緑地面積の考え方

	公園・緑地面積合計 (ha)	考え方	公共減歩により確保する面積 (ha)	購入または借地により確保する面積 (ha)
A案	3.6	参考案より多い1.8haを購入または借地により確保する。	1.8	1.8
B案	5.4	参考案より多い3.6haを購入または借地により確保する。	1.8	3.6
C案	9.1	参考案より多い7.3haを購入または借地により確保する。	1.8	7.3
参考案	1.8	公園1.8haを公共減歩により整備する。(樹林は公園の一部に残存する)	1.8	0.0

2) 緑地購入価格原単位

対象計画区域が市街化区域に編入されたとして、土地区画整理前の区域内の平均土地価格を145,000円/m²と推計し、これを原単位として用いることとした。

3) 緑地の借地料の原単位

緑地の借地にあたっては、現在所沢市が緑地の保護と緑化の推進を図るために支払っている奨励金及び市街化区域内の山林の固定資産税額等から、年額500円/m²に設定した。

また、推計対象の20年間は変化しないと仮定し、2003年度の年額を単純に20倍して20年間の支出額とした。

(3) 推計結果

1) 参考案の公園面積相当分以外の緑地を購入した場合の費用の推計

表 10.1.7 の最右欄に相当する緑地を市費で先行取得した場合の購入費の推計結果を表 10.1.8 に示す。この費用は、土地の取得に係るもので、土地区画整理事業費に加えて必要になるものである。

表 10.1.8 参考案の公園面積相当分（1.8ha）以外の緑地を市費で購入した場合の支出額

	A 案	B 案	C 案	参考案
購入面積 (ha)	1.8	3.6	7.3	0
市費支出額 (百万円)	2,610	5,220	10,585	0

2) 参考案の公園面積相当分以外の緑地を借地した場合の費用の推計

表 10.1.7 の最右欄に相当する緑地を借地等により確保した場合の、20 年間の市の支出額の推計結果を表 10.1.9 に示す。この費用は、20 年間で 1 億 8000 万円から 7 億 3000 万円になるが、土地の取得に比べれば小さくて済むこととなる。

表 10.1.9 参考案の公園面積相当分（1.8ha）以外の緑地を借地した場合の 20 年間の支出額

	A 案	B 案	C 案	参考案
対象面積 (ha)	1.8	3.6	7.3	0
借地料等 (百万円/20年)	180	360	730	0

この手法は、土地区画整理事業により、いったん地権者に樹林のまま換地し、これを地権者の協力により借地契約を締結して、緑地を保全するものである。この手法については、樹林のまま換地する点及び長期間土地利用の改変の制限を受ける契約を締結する点で、地権者の理解を得ることが重要で、連続した緑地が保全できる担保性は高いとはいえない。

また、借地契約等により担保した場合、土地所有者の事情等により借地の継続ができなくなった場合、緑地を保全するために市が土地購入しなければならない可能性が予想される。仮に 20 年間借地等により保全した後に購入すると、土地区画整理事業施行後であるので、土地の購入単価は 145,000 円/m² よりも大きくなり、土地区画整理事業費、借地料等及び将来の土地購入費を合計すると、報告書「10.1.1 概算事業費」において算出した推計値よりもはるかに多くの費用がかかるものと予想される。

10.2 事業の経済的な効果

10.2.1 経済規模拡大等の便益

(1) 調査内容

経済規模拡大等の便益については、表 10.2.1 に示す資料から、人口増に伴う購買力の増加及び業務施設の立地による年間販売額の増加について事業の効果を算定する。

表 10.2.1 事業による経済規模拡大等の便益に係る調査に利用した資料

	資料名	発行年	抽出内容
1	所沢市統計書 平成 14 年版	平成 15 年	・ 市民一人当たりの小売年間販売額
2	埼玉県商業統計調査結果報告	平成 11 年	・ 所沢市における延べ床面積あたり年間小売販売額

(2) 推計方法

1) 人口増に伴う購買力の増加

まず、資料から、所沢の市民一人当たりの小売年間販売額を算出した。次に、一人当たりの小売業年間販売額と計画人口をかけ合わせて、事業実施後の人口増による購買力を推計した。

2) 商業・業務施設の立地による年間販売額の増加

区域内幹線道路沿いに建てられる商業・業務施設の延べ床面積を推計し、延べ床当たりの年間販売額原単位をかけることで、業務施設の立地による年間販売額の増加を推計した。商業・業務施設の延べ床面積は、報告書「2.4 対象計画の概要」表 2.4.5 において推計した値とした。販売額原単位は、表 10.2.1 の資料 2 の小売業販売額原単位を用いた。

(3) 推計結果及び評価

1) 人口増に伴う購買力の増加

購買力の増加量の推計結果は表 10.2.2 に示すとおりである。参考案を基準とすると、いずれの原案でも 3% ~ 16% の減少となると予測されるが、現況と比較するといずれの案も 3 倍以上の購買力が見込まれる。

表 10.2.2 人口増に伴う購買力の増加

	現況	A案	B案	C案	参考案
所沢の市民一人当たりの小売年間販売額	162.6万円/人				
計画人口(人)	(1,390)	4,839	4,599	4,186	5,000
購買力増加(百万円)	2,260	7,868	7,478	6,806	8,130
相対的比率(参考案基準)	27.8	96.8	92.0	83.7	100.0
相対評価(参考案基準) (参考案を大きく下回らないこと)			×	×	(基準)
相対的比率(現況基準)	100.0	348.1	330.9	301.2	359.7

注)評価記号は、参考案との比較で、○：特に優れている(10%を超えて優れている)、△：優れている(5~10%優れている)、□：劣るか変わらない(基準から5%以内の差)、×：大きく劣る(5%を超えて劣る)を示す。

2) 商業・業務施設の立地による年間販売額の増加

購買力の増加量の推計結果は表 10.2.3 に示すとおりである。参考案を基準とすると、いずれの原案でも9%~18%の減少となると予測される。なお、現況では対象計画区域内に商業・業務施設は立地していないため、販売額増加量は当地域の純増加量となる。

表 10.2.3 商業・業務施設の立地に伴う年間販売額の増加

	A案	B案	C案	参考案
推定商業・業務施設延べ床面積(ha)	1.0	1.0	0.9	1.1
延べ床面積あたり年間小売販売額	10,727 百万円/ha			
年間販売額増加量(百万円)	10,727	10,727	9,654	11,799
相対的比率	90.9	90.9	81.8	100.0
相対評価 (参考案を大きく下回らないこと)	×	×	×	(基準)

注)評価記号は、参考案との比較で、○：特に優れている(10%を超えて優れている)、△：優れている(5~10%優れている)、□：劣るか変わらない(基準から5%以内の差)、×：大きく劣る(5%を超えて劣る)を示す。

10.2.2 固定資産税等の税収便益

(1) 調査内容

市の収入となる固定資産税及び都市計画税の税収便益の増大については、市内の類似事例に基づいて、計画宅地面積及び家屋戸数等に基づき、事業の効果を算定した。

表 10.2.4 固定資産税の税収便益に係る調査内容

調査項目	・対象計画区域近隣の固定資産税等標準額
------	---------------------

(2) 推計方法

対象計画区域内の住宅地にすべて住宅等が建設された時点における市の固定資産税及び都市計画税(現況は市街化調整区域のため課税されない)の単年度税収増加額を、平成15年度の評価額に基づき算出した。宅地・建物はすべて小規模住宅用地・建物と考

え、1棟あたりの敷地面積を150m²、建物面積を120m²とした。保全緑地は非課税とした。

現在対象計画区域は市街化調整区域であるが、土地区画整理事業により市街化区域に編入されるとともに、道路・下水道等の都市施設が整備され、評価額が上昇することが見込まれる。そこで、宅地の評価額については、現在対象計画区域に隣接する市街化区域において、同一の用途地域に立地する標準的な宅地の中で最も評価額の高いものを選定し、事業実施後の宅地・建物価格がそれと同等の価格となるものと仮定して算出した。

(3) 推計結果及び評価

固定資産税等の増加量の推計結果は表 10.2.5 に示すとおりである。参考案を基準とすると、いずれの原案でも住宅地面積が少ないことから3.6%～16.4%の減少となると予測される。ただし現況に比べると、対象計画区域内からの固定資産税等税収額は4.7倍から5.6倍に大きく増加すると予測される。

表 10.2.5 固定資産税等の税収便益

	現況	A案	B案	C案	参考案
固定資産税等税収額推計(百万円/年)	76.5	415.3	395.4	360.0	430.8
相対的比率(参考案基準)	17.8	96.4	91.8	83.6	100.0
相対評価(参考案基準) (参考案を大きく下回らないこと)			×	×	(基準)
相対的比率(現況基準)	100.0	542.9	516.9	470.6	563.1
現況からの増加額の推計(百万円)	(基準)	338.8	318.9	283.5	354.3

注)評価記号は、参考案との比較で、○：特に優れている(10%を超えて優れている)、△：優れている(5～10%優れている)、□：劣るか変わらない(基準から5%以内の差)、×：大きく劣る(5%を超えて劣る)を示す。

10.2.3 宅地利用価値の増大

(1) 調査内容および推計方法

宅地利用価値の増大については、報告書「10.2.5 固定資産税等の税収便益」におおむね比例すると想定し、複数原案の相対的評価のみを行った。

(2) 推計結果及び評価

宅地利用価値の増大の相対的な推計結果は表 10.2.6 に示すとおりである。参考案を基準とすると、いずれの原案でも住宅地面積が少ないことから3.6%～16.4%の減少となると予測される。ただし現況に比べるといずれの案も対象計画区域内の宅地利用価値は大きく増加すると予測される。

表 10.2.6 宅地利用価値の増大に関する相対評価

	現況	A案	B案	C案	参考案
固定資産税等の税収便益の相対的比率	17.8	96.4	91.8	83.6	100.0
相対評価(参考案基準) (参考案を大きく下回らないこと)			×	×	(基準)
相対的比率(現況基準)	100.0	542.9	516.9	470.6	563.1

注)評価記号は、参考案との比較で、○：特に優れている(10%を超えて優れている)、△：優れている(5~10%優れている)、□：劣るか変わらない(基準から5%以内の差)、×：大きく劣る(5%を超えて劣る)を示す。

10.2.4 工事に伴う雇用促進の便益

(1) 調査内容

本事業の土木工事と公共施設整備及び住宅建設による雇用促進効果を算定する。

(2) 推計方法

土地区画整理事業における基盤整備、すなわち土木工事と公共施設整備の規模等と雇用人員数の関係は、事業ごとの特性に大きく左右され、原単位を明らかにすることは、困難と判断した。そこで、事業費が雇用人数におおむね比例するものと仮定し、複数原案の相対的比較のみを行う。

また、基盤整備後の住宅建設等における雇用促進の規模の指標として、1棟あたりの標準敷地面積を150m²と想定し、住宅地面積を標準敷地面積で割った推定建設棟数を算出した。

(3) 推計結果及び評価

工事に伴う雇用促進の便益の相対的な推計結果は表 10.2.7 に示すとおりである。参考案を基準とすると、いずれの原案でも住宅地面積が少ないことから、概算事業費(緑地の先行取得分を含まない)を指標とすると6%~12%、住宅の建設棟数の推計値を指標とすると3%~16%の減少となると予測される。

表 10.2.7 工事に伴う雇用促進の便益に関する相対評価

	A案	B案	C案	参考案
概算事業費の相対的比率	94.0	94.4	87.9	100.0
相対評価(参考案を大きく下回らないこと)	×	×	×	(基準)
推定建設棟数	2,420	2,300	2,093	2,500
相対的比率	96.8	92.0	83.7	100.0
相対評価(参考案を大きく下回らないこと)		×	×	(基準)

注)評価記号は、参考案との比較で、○：特に優れている(10%を超えて優れている)、△：優れている(5~10%優れている)、□：劣るか変わらない(基準から5%以内の差)、×：大きく劣る(5%を超えて劣る)を示す。

10.3 事業の社会的な影響及び効果

10.3.1 地域分断の緩和及び地域交通の改善

(1) 調査内容

鉄道による地域分断の解消、地域交通の変化（渋滞の緩和）、緊急車両の通行等の防災性の向上等、費用・便益として数値的に把握しづらい項目について、定性的に整理し、比較する。

(2) 検討方法及び結果

1) 鉄道線路による地域分断の解消

事業による駅、公共施設へのアクセス時間の短縮効果について、対象計画区域内から主要鉄道駅までの標準的な交通路の延長を比較することで評価を行った（表 10.3.1、図 10.3.1）。

その結果、区域内幹線道路が整備されることにより、いずれの案でも現況に比べてJR及び西武鉄道の駅への移動距離は10～30%短縮されると予想された。また、この効果は、案による差異はほとんど無いと考えられる。

表 10.3.1 対象計画区域から周辺鉄道駅までの道路距離の比較

	現況	A案	B案	C案	参考案		現況	A案	B案	C案	参考案
始点	対象計画区域西部の中心付近					始点	対象計画区域東部の中心付近				
通過道路 ^{注1)}	既存道路	区域内幹線道路				通過道路	所沢陸橋	区域内幹線道路			
終点	JR 武蔵野線新秋津駅					終点	西武鉄道所沢駅				
道路距離	約2,100m	約1,900m				道路距離	約2,000m	約1,500m			
相対的比率	110.5	100.0	100.0	100.0	100.0	相対的比率	133.3	100.0	100.0	100.0	100.0
相対評価(参考案基準)					(基準)	相対評価(参考案基準)					(基準)
相対的比率(現況基準)	100.0	90.5	90.5	90.5	90.5	相対的比率(現況基準)	100.0	75.0	75.0	75.0	75.0

注)通過道路の番号は図 10.3.1 の移動経路番号に対応する。

注)評価記号は、参考案との比較で、○：特に優れている(10%を超えて優れている)、△：優れている(5～10%優れている)、□：劣るか変わらない(基準から5%以内の差)、×：大きく劣る(5%を超えて劣る)を示す。

図 10.3.1 現況及び供用時の主な移動経路の比較

2) 渋滞の緩和

区域内幹線道路と都市計画道路北原安松線が完成した場合、これら2路線が、浦和所沢線及び東幹線を結び、所沢陸橋の迂回路として機能すると予想される。

報告書「11.2 温室効果ガス」の「【参考】対象計画区域内の通過交通量の設定」に述べるように、東幹線と所沢駅東口線の交差点、所沢陸橋北交差点及び浦和所沢線の北原安松線との交差点を結ぶルートを通行している交通量の半数近く約2,400台/日が、事業実施後には区域内幹線道路を利用して所沢陸橋を迂回すると予測される。

一方で、報告書「11.2 温室効果ガス」表 11.2.10 に示すように、対象計画区域内に住宅及び事業所等が建てられることから、5,500～6,600台/日の発生集中交通量が東幹線あるいは浦和所沢線に新たに負荷されることも予測された。

このことから、区域内幹線道路と都市計画道路北原安松線の完成による所沢陸橋周辺の渋滞緩和効果については、本調査では明らかにできなかった。

今後、事業の計画立案に当たって、より詳細に、発生集中交通量と対象計画区域周辺の交通量調査を実施し、道路整備の効果を明らかにすることが必要である。

3) 緊急車両の通行等の防災性の向上

対象計画区域内の公道、私道のうち、消防車等の大型緊急車両の通行が可能な幅員4m以上ある道路の分布を図 10.3.2 に示す。現状では、対象計画区域内の既存住宅に接する道路がほぼ4mを確保しているものの、これらの道路の枝分かれ元と成っている、区域を縦横断する道路は4m未満のものが多く、特に鉄道西側の区域で幅員不足の道路が多く住宅を連絡する状況となっている。また、鉄道東側の区域では、南北の道路の間をつなぐ東西の連絡道路が区域内には存在しない状況にある。このことから、対象計画区域の現況は、大型緊急車両の通行が困難な、防災性の低い状況にある。

表 10.3.2 に、複数原案ごとの宅地面積に占める道路用地面積の割合を示す。評価の基準とした参考案に比べると、いずれの案も6%～12%道路面積が少ないが、これは主として保全緑地内に公道を整備しないと仮定しているためである。住宅地として整備される部分については、いずれの案においても、道路構造令等に準拠した幅員、密度の道路整備が行われるため、対象計画区域全域に大型緊急車両が到達できることとなり、対象計画区域内の防災性は大きく向上すると予測され、住宅地部分では複数原案間の差異は小さいと予測される。

表 10.3.2 対象計画区域内の道路用地面積の比較

	現況	A案	B案	C案	参考案
道路面積(ha)	2.9	9.5	9.5	8.9	10.1
対象計画区域に対する比率	5.7%	18.8%	18.8%	17.6%	19.9%
相対的比率(参考案基準)	28.7	94.0	94.0	88.1	100.0
相対評価(参考案基準) (参考案を大きく下回らないこと)		×	×	×	(基準)
		住宅地部分の道路密度は参考案と同等となる			
相対的比率(現況基準)	100.0	327.6	327.6	306.9	348.3

注)評価記号は、参考案との比較で、○：特に優れている(10%を超えて優れている) △：優れている(5～10%優れている) □：劣るか変わらない(基準から5%以内の差) ×：大きく劣る(5%を超えて劣る) を示す。

図 10.3.2 現況の幅員 4m以上の道路分布

4) 区域内幹線道路による新たな地域分断の発生の可能性

区域内幹線道路は、「1) 鉄道線路による地域分断の解消」に述べたように、東西の移動を容易にし、鉄道線路による分断を解消する。

一方で、東西に走る区域内幹線道路は、南北に走る既存道路と交差点を形成する。

現況の観察結果から、対象計画区域の東部では現在南北に走る道路が主な移動経路として利用されているため、区域内幹線道路整備後の南北移動に影響を与える可能性がある。したがって、道路の設計に当たっては、十分な横断施設を整備する必要がある。

対象計画区域の西部では、幹線道路の南西に位置する北秋津小学校の学区を区域内幹線道路が横断することとなる。したがって、西武鉄道、東幹線、及び区域内幹線道路で囲まれた区域から北秋津小学校まで、安全な通学路及び横断施設を整備する必要がある。

11. 環境面の調査、予測、評価の詳細

11.1 廃棄物

住宅や事業所等が建てられると対象区域内から現況よりも多い廃棄物が排出されると考えられることから、物質循環への影響について調査・予測・評価を行った。

11.1.1 調査

(1) 調査内容

廃棄物に係る調査の内容は表 11.1.1 に、調査に用いた資料は表 11.1.2 に示すとおりである。

表 11.1.1 廃棄物に係る調査内容

調査事項	住宅及び事業所の供用に係る排出原単位等
調査方法	既存資料による

表 11.1.2 廃棄物に係る現況調査に利用した資料

番号	資料名	編・著者	発行所	発行年	抽出内容
1	清掃事業概要	所沢市環境クリーン部 廃棄物対策課		-	住宅から排出される一人あたりの1日のごみ排出量
2	環境アセスメントの技術	社団法人 環境情報 科学セン ター	中央法規出 版株式会社	平成 11 年 8 月	事業所から排出される業種別 種別ごみ排出量原単位

(2) 調査結果

1) 住宅及び事業所の供用に係る排出原単位等

対象計画区域の住宅から排出されるごみ量の算出は、居住者一人あたりのごみ排出量原単位を用いることとし、表 11.1.3 に示すように、所沢市における市民1人1日あたりごみ排出量の3年間の平均値 1,105.51g/人・日を用いた。

表 11.1.3 市民一人あたりのごみ排出量原単位

単位：g/人・日

	平成 12 年度	平成 13 年度	平成 14 年度	平均
燃やせるごみ	792.32	812.98	831.13	812.15
プラスチックごみ	55.85	59.73	62.19	59.26
燃やさないごみ	55.32	52.95	54.84	54.37
びん・かん	43.74	42.72	40.69	42.38
粗大ごみ	26.15	20.12	28.22	24.83
新聞・雑誌・段ボール	21.41	25.13	19.92	22.15
集団資源回収等	96.48	88.16	86.48	90.37
合計 (g/人・日)	1,091.27	1,101.79	1,123.47	1,105.51

資料)「清掃事業概要」(所沢市環境クリーン部廃棄物対策課)

業務用途施設におけるごみ排出量原単位は、既存文献において、表 11.1.4、表 11.1.5 に示す値が得られた。ここから、事業所の延べ床面積あたりの排出量原単位は表 11.1.4 に示す 12 業種の平均値 51g/m²・日を用いることとした。また、その内訳は、表 11.1.5 に示す「本事業の種別における割合」とした。

表 11.1.4 事業所におけるごみ排出量原単位

グループ名称	ごみ排出量原単位 (g/m ² 日)
小規模事務所	14
大規模事務所	24
卸売業	61
食品関係卸売業	9
純小売業	23
保管型小売業	20
加工型小売業	43
スーパー・デパート	74
花き・植木販売	250
飲食店	57
設備工事・修理業	23
理美容・浴場	17
平均値	51

出典)「環境アセスメントの技術」(平成 11 年 8 月、社団法人環境情報科学センター)

表 11.1.5 事業所における業種別・種類別排出原単位

種類	文献値								本事業に おける 種別	本事業の 種別にお ける割合 (注)
	ごみ排出量原単位 (kg/人・月)							割合 ^{注)} (%)		
	卸売業	小売業	飲食店	金融保 険業	不動産 業	サービ ス業	平均			
OA用紙類	0.555	5.949	2.238	2.256	1.067	2.388	2.41	2.0	燃やせる ごみ	50.7%
紙くず	1.144	12.923	4.166	2.412	1.988	5.277	4.65	3.9		
木くず	0.289	0.437	0.021	0.022	-	0.054	0.16	0.1		
繊維類	-	0.282	0.003	0.022	-	0.026	0.08	0.1		
生ゴミ	184.275	59.691	51.927	1.192	3.591	10.196	51.81	43.8		
食用廃油	-	0.402	2.868	0.066	-	0.217	0.89	0.8		
発泡スチロール	3.615	2.893	1.623	0.004	-	0.121	1.65	1.4	プラスチ ックごみ	2.0%
プラスチック・ ゴム皮革類	1.019	1.346	0.229	0.022	0.192	1.813	0.77	0.7		
スチール缶類	1.564	1.243	1.823	0.203	0.406	0.611	0.98	0.8	びん・か ん	2.4%
アルミ缶類	1.593	1.085	1.078	0.702	0.397	0.695	0.93	0.8		
生きびん類 (再使用可)	0.019	1.090	4.217	0.087	0.001	0.547	0.99	0.8		
他鉄類	3.605	0.891	0.034	0.005	-	0.311	0.97	0.8	燃やさない ごみ	1.6%
他非鉄類	0.014	0.016	0.002	0.005	-	0.111	0.03	0.0		
雑びん類(生 きびん以外)	0.002	0.464	0.574	0.890	0.014	0.540	0.41	0.3		
水銀含有物	0.002	0.023	0.007	0.036	0.023	0.057	0.02	0.0		
その他の 不燃物	0.116	1.708	0.049	0.007	-	0.380	0.45	0.4		
粗大物	0.817	0.917	0.078	0.002	-	0.128	0.39	0.3	粗大ごみ	0.3%
新聞広告類	0.279	1.077	1.170	1.149	4.804	2.183	1.78	1.5	新聞・雑 紙・ダン ボール	43.0%
雑誌類	0.730	0.416	0.217	0.300	0.030	0.906	0.43	0.4		
段ボール類	172.322	109.768	6.640	1.354	0.252	1.396	48.62	41.1		
合計	371.960	202.621	78.964	10.736	12.765	27.957	118.42	100.0	合計	100.0%

出典)「環境アセスメントの技術」(平成 11 年 8 月、社団法人環境情報科学センター)

注) 四捨五入のため、文献値による割合の合計が本事業の種別割合と一致しない場合がある。

11.1.2 予測

(1) 予測内容

廃棄物に係る予測内容は、表 11.1.6 に示すとおりである。

表 11.1.6 廃棄物に係る予測内容

予測項目	廃棄物発生量
予測時期	施設の供用時とする。
予測方法	<ul style="list-style-type: none"> ・住宅の供用による廃棄物発生量の算定 将来の対象計画区域内の計画人口に排出原単位を乗じる方法によった。 ・事業所の供用による廃棄物発生量の算定 将来の対象計画区域内の事業所の延べ床面積に排出原単位を乗じる方法によった。
予測条件	<p>将来の対象計画区域内の居住人口は、「2.4.3 対象計画の原案の概要」表 2.4.4 のとおりである。</p> <p>また、対象計画区域の事業所の延べ床面積は、「2.4.3 対象計画の原案の概要」表 2.4.5 のとおりである。</p>

(2) 予測結果

住宅及び事業所から排出される廃棄物に係る予測結果は、表 11.1.7(1)～(2)に示すとおりである。

表 11.1.7 (1) 住宅におけるごみ排出量

予測項目		予測結果			
		A 案	B 案	C 案	参考案
居住人口(人)		4,839	4,599	4,186	5,000
種類別 排出量 (t/年)	燃やせるごみ	1,434.4	1,363.3	1,240.9	1,482.2
	プラスチックごみ	104.7	99.5	90.5	108.1
	燃やさないごみ	96.0	91.3	83.1	99.2
	びん・かん	74.9	71.1	64.8	77.3
	粗大ごみ	43.9	41.7	37.9	45.3
	新聞・雑紙・ダンボール	39.1	37.2	33.8	40.4
	集団資源回収等	159.6	151.7	138.1	164.9
合計排出量(t/年)		1,952.6	1,855.8	1,689.1	2,017.4

表 11.1.7(2) 事業所におけるごみ排出量

予測項目		予測結果			
		A案	B案	C案	参考案
延べ床面積 (ha)		1.0	1.0	0.9	1.1
種類別 排出量 (t/年)	燃やせるごみ	94.4	94.4	84.9	103.8
	プラスチックごみ	3.7	3.7	3.4	4.1
	燃やさないごみ	3.0	3.0	2.7	3.3
	びん・かん	4.5	4.5	4.0	4.9
	粗大ごみ	0.6	0.6	0.5	0.6
	新聞・雑紙・ダンボール	80.0	80.0	72.0	88.1
合計排出量 (t/年)		186.2	186.2	167.5	204.8

11.1.3 評価

(1) 評価内容

廃棄物に係る評価内容は、表 11.1.8 に示すとおりである。住宅、事業所の供用による廃棄物発生量は、住宅、事業所の存在の量によって異なるため、A～C案及び参考案の4案比較で評価を行った。

表 11.1.8 廃棄物に係る予測結果

評価項目	廃棄物発生量
評価方法	A～C案及び参考案の4案の比較により評価する環境配慮の方向性について整理する。

(2) 評価結果

対象計画区域から発生する廃棄物量の比較結果は表 11.1.9 に示すとおりである。参考案の廃棄物量は、全案中最も多い2,222.2t/年で、平成13年度の所沢市の総ごみ量の1.7%に相当する。参考案の合計のごみ排出量を100%とした場合の相対的比率は、多い順にA案96.2%、B案91.9%、C案83.5%である。

表 11.1.9 廃棄物に係る評価結果

		評価の考え方	A案	B案	C案	参考案
住宅からのごみ排出量 (t/年)	排出量ができる限り小さいこと		1,952.6	1,855.8	1,689.1	2,017.4
事業所からのごみ排出量 (t/年)			186.2	186.2	167.5	204.8
合計排出量 (t/年)			2,138.8	2,042.0	1,856.6	2,222.2
相対的比率比率			96.2	91.9	83.5	100.0
相対評価						(基準)
排出量の差 (t/年)			-83.4	-180.2	-365.6	0.0

注) 評価記号は、参考案との比較で、○：特に優れている(10%を超えて優れている)、△：優れている(5～10%優れている)、□：劣るか変わらない(基準から5%以内の差)、×：大きく劣る(5%を超えて劣る)を示す。

(3) 環境配慮の方向性

A～C案及び参考案ともに、廃棄物排出量を抑えるため、住宅、事業所から排出される廃棄物の再資源化の促進、集団資源回収活動等の実施を積極的に働きかける対策を検討する。

さらに、現段階では予測・評価対象としていないが、工事中の廃棄物を最小限にするよう、施工業者にグリーン購入^{*}の推進、建設廃棄物の再資源化等を実施させるよう行政による指導・監視を検討する。

11.2 温室効果ガス

複数の計画原案により温室効果ガス排出量が異なることから、二酸化炭素（CO₂）排出量について調査・予測・評価を行った。調査・予測の流れは、図 11.2.1 に示すとおりである。

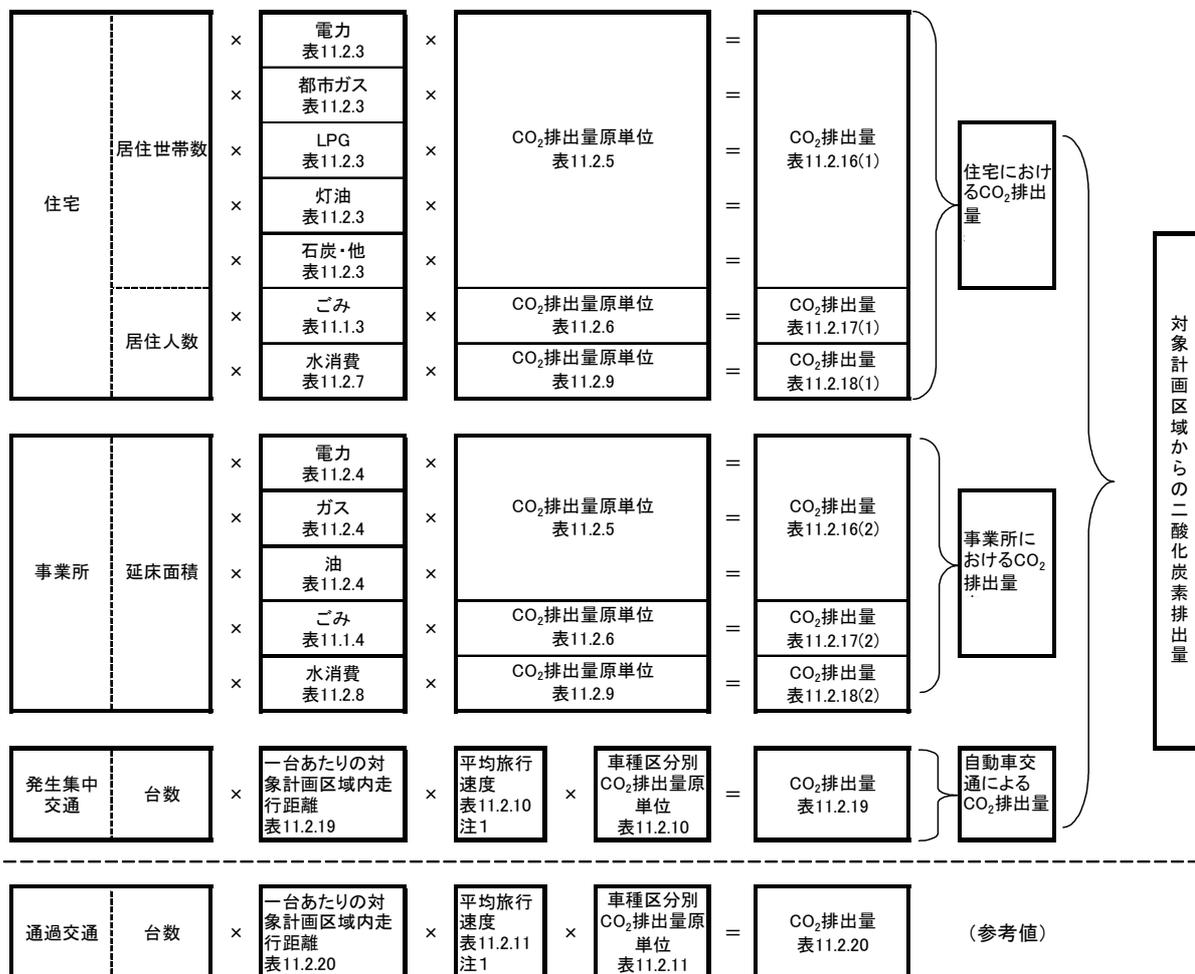


図 11.2.1 温室効果ガス（二酸化炭素）排出量の調査・予測の流れ

11.2.1 調査

(1) 調査内容

温室効果ガスに係る調査の内容は表 11.2.1 に、調査に用いた資料は表 11.2.2 に示すとおりである。

表 11.2.1 温室効果ガスに係る調査内容

調査事項	住宅及び事業所、道路の供用に係る排出原単位等 ・エネルギー使用 ・ごみの排出・焼却処理 ・水の使用・汚水処理 ・発生集中交通、及び通過交通
調査の範囲	対象計画区域内の施設の土地利用部分とする
調査方法	既存資料による

表 11.2.2 温室効果ガスに係る調査に利用した資料

番号	資料名	編・著者	発行所	発行年	抽出内容
1	地球と人とエネルギー～TEPCO 環境行動レポート2003～	東京電力		平成15年7月	供給される電気の発電に係る二酸化炭素排出原単位
2	平成14年度 温室効果ガス排出量算定方法検討会報告書	環境省		平成14年8月	供給される都市ガス、LPG、灯油、石炭に係る二酸化炭素排出原単位
3	EDMC/エネルギー・経済統計要覧(2003年版)	日本エネルギー経済研究所 計量分析部	財団法人省エネルギーセンター	平成15年2月	住宅の電力・都市ガス他の使用原単位
4	平成14年版 建築物エネルギー消費量調査報告書	社団法人 日本ビルエネルギー総合管理技術協会		平成15年3月	事業所の電力・都市ガス他の使用原単位
5	平成14年度 温室効果ガス排出量算定方法検討会報告書	環境省		平成14年8月	廃棄物の焼却に係る二酸化炭素排出原単位
6	清掃事業概要	所沢市環境クリーン部廃棄物対策課		-	住宅から排出される一人あたりの1日のごみ排出量
7	環境アセスメントの技術	社団法人環境情報科学センター	中央法規出版株式会社	平成11年8月	事業所から排出されるごみ排出量原単位
8	所沢市 地域省エネルギービジョン策定調査報告書	所沢市環境クリーン部環境総務課		平成15年2月	供給及び下水処理される水に係る二酸化炭素排出原単位
9	第38回所沢市統計書平成14年版	所沢市総合政策部情報統計課		平成15年3月	住宅の配水量原単位
10	平成14年版 建築物エネルギー消費量調査報告書	社団法人 日本ビルエネルギー総合管理技術協会		平成15年3月	事業所の水消費量原単位
11	大規模開発地区関連交通計画マニュアルの解説	大規模開発地区交通環境研究会	株式会社ぎょうせい	平成11年9月	住宅、事業所の発生集中交通量の設定方法
12	第4回東京都市圏PT調査 現況データ集	東京都都市計画局 施設計画部		-	自動車利用率
13	東京都内自動車排出ガス量算出及び将来予測調査委託報告書	東京都環境局		平成12年3月	対象計画区域の発生集中交通及び通過交通の二酸化炭素排出量原単位の設定方法
14	平成11年度一般交通量図	埼玉県		平成13年4月	12時間交通量と24時間交通量の自動車類合計台数の比率

(2) 調査結果

1) エネルギーの使用量原単位と二酸化炭素排出原単位

対象計画区域の住宅におけるエネルギー源別の使用量原単位は、表 11.2.3 に示す既存の世帯あたりのエネルギー源別使用量を用いた。

表 11.2.3 既存の住宅におけるエネルギー源別の使用量原単位^{注1}

単位：MJ/世帯・年

電力 ^{注2}	都市ガス	L P G	灯油	石炭・他	太陽熱
19,840 (5,512 kWh/世帯・年)	8,156	5,556	11,271	88	624

出典)「EDMC/エネルギー・経済統計要覧(2003年版)」

注1) 1kcal=4.1868×10⁻³MJ として換算した値である。MJ(メガジュール)はエネルギーの仕事量の単位で、J(ジュール)は様々なエネルギー量を比較する際の共通単位として国際的に用いられている。1MJ=約239kcal。

注2)()内は、1kcal=1.163×10⁻³kWh として換算した値である。

対象計画区域の事業所におけるエネルギー源別の使用量原単位は、表 11.2.4 に示す既存の事業所のエネルギー源別使用量原単位を用いた。なお、事業所の用途は、エネルギー源別使用量原単位を引用した文献(表 11.2.4 出典)に示される建物用途のうち、供用時に対象計画区域に存在する建物用途に類似する事務所、デパート(店舗類のうち飲食店、小規模店舗を除いて総称する)とした。

表 11.2.4 既存の事業所におけるエネルギー源別の使用量原単位

単位：MJ/m²・年

用途	電力 ^{注2}	ガス	油
事務所・デパート ^{注1}	828 (230 kWh/m ² ・年)	299	183

出典)「平成14年版 建築物エネルギー消費量調査報告書」

注1) 事務所、デパートはエネルギー使用量原単位の値が近いいため、それぞれの原単位の平均値を用いた。

注2) 電力の発熱量(MJ/m²・年)は、1kWh=3.6MJ(2次エネルギー(消費時ベース)換算値)として、()内に示した電力量(kWh/m²・年)より換算した値である。

住宅及び事業所に供給されるエネルギー源別の二酸化炭素排出量原単位は、表 11.2.5 に示すとおりで、本報告書ではこれら得られた3～5年度分の数値の平均値を用いた。表 11.2.4 でいう事業所の「ガス」使用量に対しては都市ガスとL P Gの排出原単位の平均値、「油」使用量に対しては灯油の排出量原単位を用いた。

表 11.2.5 住宅及び事業所に供給されるエネルギー源別二酸化炭素の排出原単位

	平成10年度	平成11年度	平成12年度	平成13年度	平成14年度	平均
電力 ^{出典1} (東京電力) (kg-CO ₂ /kWh)	0.315	0.326	0.328	0.317	0.381	0.333
都市ガス ^{出典2} (g-CO ₂ /MJ)	51.3	51.3	51.3	-	-	51.3
L P G ^{出典2} (g-CO ₂ /MJ)	58.5	58.6	58.6	-	-	58.6
灯油 ^{出典2} (g-CO ₂ /MJ)	68.5	68.5	68.5	-	-	68.5
一般炭(国内炭) ^{出典2} (g-CO ₂ /MJ)	87.5	87.5	87.5	-	-	87.5

出典1)「地球と人とエネルギー～TEPCO 環境行動レポート2003～」

出典2)「平成14年度 温室効果ガス排出量算定方法検討会報告書」(平成14年8月、環境省)

2) ごみの排出・焼却処理量と二酸化炭素排出量原単位

対象計画区域の居住者一人あたり及び事業所の延べ床面積あたりごみ排出原単位は、「11.1 廃棄物」の表 11.1.3,4,5 に示すとおり設定した。

ごみの焼却に伴う二酸化炭素排出量原単位は、表 11.2.6 に示すとおりである。

表 11.2.6 ごみの焼却に伴う二酸化炭素排出量原単位

一般廃棄物の焼却に伴う二酸化炭素排出量 原単位(kg-CO ₂ /t)	2,680
---	-------

出典)「平成 14 年度 温室効果ガス排出量算定方法検討会報告書」(平成 14 年 8 月、環境省)

3) 水の使用・汚水処理量と二酸化炭素排出原単位

住宅における水使用量は、表 11.2.7 に示すように、所沢市民一人あたりの水使用量の 3 年度間の平均値を原単位とした。

表 11.2.7 居住者一人あたりの水の使用量原単位

	平成 11 年度	平成 12 年度	平成 13 年度	平均
一人 1 日平均配水量 (m ³)	0.335	0.329	0.327	0.330

出典)「第 38 回所沢市統計書平成 14 年版」(平成 15 年 3 月、所沢市総合政策部情報統計課)

事業所における水使用量は、既存文献から、表 11.2.8 に示す数値を原単位とした。

表 11.2.8 事業所における水の使用量原単位

用途 ^{注1)}	水使用量原単位 (m ³ /m ² ・年)
事務所・デパート	1.45

出典)「平成 14 年版 建築物エネルギー消費量調査報告書」(平成 15 年 3 月、社団法人 日本ビルエネルギー総合管理技術協会)

注 1) 用途は「表 - 11.2.4 事業所におけるエネルギー源別の使用量原単位」と同様の設定である。

水の使用に伴う二酸化炭素排出量原単位は表 11.2.9 に示すとおりである。

表 11.2.9 水の使用に伴う二酸化炭素排出量原単位

用途	水使用量原単位 (m ³ /m ² ・年)
給水量あたりの電力使用量 (kWh/m ³)	0.273
処理水量あたりの電力消費量 (kWh/m ³)	0.502
水使用量あたりの電力消費量 (kWh/m ³)	0.775
合計 (kWh/m ³)	1.550
水使用量あたりの二酸化炭素排出量 ^{注1)} (kg-CO ₂ /m ³)	0.258

出典)「所沢市 地域省エネルギービジョン策定調査報告書」(平成 15 年 2 月、所沢市環境クリーン部環境総務課)

注 1) 水使用量あたりの電力消費量に表 - 11.2.5 に示した電力の二酸化炭素排出量原単位の平均値を乗じて算出した。

4) 対象計画区域の発生集中交通量及び通過交通量

対象計画区域の計画人口は表 2.4.4、事業所の延べ床面積は表 2.4.5 に示すとおりである。ここから、住宅及び事業所の発生集中交通量を表 11.2.10 のとおり推計した。予測では、この発生集中交通量すべてが区域内幹線道路を通行すると仮定した。

表 11.2.10 対象計画区域の用途区分における自動車の発生集中量^{注1}

		A案	B案	C案	参考案
住宅	居住者数(人)	4,839	4,599	4,186	5,000
	発生集中原単位 ^{注2、注3} (人T.E./居住人・日)	3.6	3.6	3.6	3.6
	発生集中量(人T.E./日)	17,400	16,500	15,000	18,000
	自動車使用率 ^{注4} (%)	31.7	31.7	31.7	31.7
	台換算係数 ^{注2} (人/台)	1.3	1.3	1.3	1.3
	発生集中量(台T.E./日)	4,200	4,000	3,600	4,300
事業所	面積(ha)	1.0	1.0	0.9	1.1
	発生集中原単位 ^{注2、注3} (人T.E./ha・日)	6,300	6,300	6,300	6,300
	発生集中量(人T.E./日)	6,300	6,300	5,600	6,900
	自動車使用率 ^{注4} (%)	47.6	47.6	47.6	47.6
	台換算係数 ^{注2} (人/台)	1.4	1.4	1.4	1.4
	発生集中量(台T.E./日)	2,100	2,100	1,900	2,300
合計の自動車発生集中量(台T.E./日)		6,300	6,100	5,500	6,600

注1)「大規模開発地区関連交通計画マニュアルの解説」(平成11年9月、大規模開発地区交通環境研究会)に示される方法に従い設定した。なお、発生集中量は、100(人T.E./日)単位に切り捨てて設定を行った。

注2)「大規模開発地区関連交通計画マニュアルの解説」(平成11年9月、大規模開発地区交通環境研究会)に示される値を用い設定した。

注3)ある地域から出発するトリップをその地域の発生量(単位:トリップ)ある地域へ到着するトリップをその地域の集中量(単位:トリップ)という。また、発生量と集中量を加えたものをその地域の発生集中量(単位:トリップエンド)という。トリップエンドを「T.E」と略す。
人の発生集中量の単位は「人T.E」と表し、1日あたり居住者一人あたりの発生集中量の単位は「人T.E./居住人・日」と表す。また、1日あたり1haあたりの人の発生集中量の単位は「人T.E./ha・日」と表す。

注4)「第4回東京都市圏PT調査 現況データ集」(東京都都市計画局 施設計画部)に示される値を用い設定した。

一方、周辺道路から区域内幹線道路に迂回してくる通過交通量を、本節末【参考】に詳述した手法により、表 11.2.11 に示すとおり推計した。

表 11.2.11 対象計画区域を通過する供用時交通量

車種区分	通過交通量 (台/24h)	小型・大型別通過交通量 (台/24h)
普通乗用	1,635	1,913
小型貨物	278	
大型乗用	242	533
大型貨物	291	
合計	2,446	2,446

これらを合計して、区域内幹線道路の交通量の合計及び車種別内訳を表 11.2.12 に示すとおり推計した。

表 11.2.12 対象計画区域の車種別自動車発生集中量^{注1}

		A案	B案	C案	参考案
自動車発生集中量小計(台 T.E/日)		6,300	6,100	5,500	6,600
小型自動車発生集中量(台 T.E/日)	×0.9	5,670	5,490	4,950	5,940
大型自動車発生集中量(台 T.E/日)	×0.1	630	610	550	660
通過交通量小計(台/24h)		2,446			
小型自動車通過交通量(台/24h)		1,913			
大型自動車通過交通量(台/24h)		533			
発生集中交通量・通過交通量 合計 (台・日)		8,746	8,546	7,946	9,046

注1) 発生集中交通量の内訳については、小型自動車発生集中量は合計の90%とし、大型自動車発生集中量は合計の10%と設定した。

5) 発生集中交通及び通過交通に係る排出原単位等

対象計画区域の住宅及び事業所等から発生し、また、外部から住宅・事業所等に集中する自動車交通から排出される二酸化炭素の排出原単位は、表 11.2.13 に、また、通過交通から排出される二酸化炭素の排出原単位は、表 11.2.14 に示すとおり設定した。

表 11.2.13 発生集中交通に係る単位交通量あたりの二酸化炭素排出原単位

所沢市における車種別走行量 及び車種別走行割合 ^{出典}			排出原単位 ^{注1} (g-CO ₂ /km)	対象計画区域の発生集中交通量の 車種区分ごとの二酸化炭素排出原単位			
	(1000台 km/日)	%		(g-CO ₂ /km/台)	設定方法		
軽乗用車	67	5.5	a	117.87	k	小型車類 213.2	(a/100) × k +(b/100) × l +(c/100) × m +(d/100) × n +(e/100) × o
乗用車	921	75.5	b	220.70	l		
軽貨物車	56	4.6	c	117.23	m		
小型貨物車	78	6.4	d	258.68	n		
貨客車	97	8.0	e	226.81	o		
小計	1219	100.0	-	-	-		
バス	15	6.0	g	617.95	q	大型車類 405.4	(g/100) × q +(h/100) × r +(i/100) × s
普通貨物車	190	75.4	h	393.54	r		
特殊車	47	18.6	i	385.48	s		
小計	252	100.0	-	-	-		

出典)「平成13年度環境省委託業務報告書 総量削減計画進行管理調査」(平成14年3月、埼玉県)

注1)「東京都内自動車排出ガス量算出及び将来予測調査委託報告書」(平成12年3月、東京都環境局)に記載されている車種分類別年度平均排出係数推計式に平成17年度のCO₂の支線・細街路の回帰係数を用い、対象計画区域の平均旅行速度は、「平成13年度環境省委託業務報告書 総量削減計画進行管理調査」(平成14年3月、埼玉県)に記載されている主要地方道、一般県道の値を考慮し、26km/hとして設定を行った。

表 11.2.14 通過交通に係る単位交通量あたりの二酸化炭素排出原単位

所沢市における車種別走行量 及び車種別走行割合 ^{出典}			排出原単位 ^{注1} (g-CO ₂ /km)		対象計画区域の通過交通量車種区分 における排出原単位	
	(1000台 km/日)	%			(g-CO ₂ /km/台)	設定方法
軽乗用車	67	6.8	a	117.87	i	乗用車 213.7 (a/100) × i +(b/100) × j
乗用車	921	93.2	b	220.70	j	
小計	988	100.0	-	-	-	
バス	15	100.0	c	617.95	k	バス 617.9 (c/100) × k
軽貨物車	56	24.2	d	117.23	l	小型貨物車 211.0 (d/100) × l +(e/100) × m +(f/100) × n
小型貨物車	78	33.8	e	258.68	m	
貨客車	97	42.0	f	226.81	n	
小計	231	100.0	-	-	-	
普通貨物車	190	80.2	g	393.54	o	普通貨物車 391.9 (g/100) × o +(h/100) × p
特殊車	47	19.8	h	385.48	p	
小計	237	100.0	-	-	-	

出典)「平成13年度環境省委託業務報告書 総量削減計画進行管理調査」(平成14年3月、埼玉県)

注1)「東京都内自動車排出ガス量算出及び将来予測調査委託報告書」(平成12年3月、東京都環境局)に記載されている車種分類別年度平均排出係数推計式に平成17年度のCO₂の支線・細街路の回帰係数を用い、対象計画区域の平均旅行速度は、「平成13年度環境省委託業務報告書 総量削減計画進行管理調査」(平成14年3月、埼玉県)に記載されている主要地方道、一般県道の値を考慮し、26km/hとして設定を行った。

11.2.2 予測

(1) 予測内容

温室効果ガスに係る予測内容は、表 11.2.15 に示すとおりである。

表 11.2.15 温室効果ガスに係る予測内容

予測項目	住宅及び事業所、道路の供用に係る排出原単位等 ・エネルギー使用 ・ごみの排出・焼却処理 ・水の使用・汚水処理 ・発生集中交通及び通過交通
予測時期	施設の供用時とする。
予測方法	・住宅の供用に係る二酸化炭素排出量の算定 供用時の対象計画区域内居住者数及び世帯数を算定し、排出原単位を乗じる方法によった。 ・事業所の供用による二酸化炭素排出量の算定 供用時の対象計画区域内の事業所の延べ床面積を算定し、排出原単位を乗じる方法によった。 ・道路の供用による二酸化炭素排出量の算定 供用時の発生集中交通量、通過交通量を算定し、排出原単位を乗じる方法によった。
予測条件	一台当たりの通行距離は、発生集中交通については区域内幹線道路の整備延長の半分の値とし、通過交通については区域内幹線道路の整備延長と同じ値とした。

(2) 予測結果

1) エネルギーの使用に係る二酸化炭素排出量

住宅及び事業所で使用されるエネルギーに係る二酸化炭素排出量の算出結果は、表 11.2.16(1)、(2)に示すとおりである。

表 11.2.16(1) 住宅のエネルギー使用に係る二酸化炭素排出量

		予測結果			
		A案	B案	C案	参考案
居住人口(人)		4,839	4,599	4,186	5,000
世帯数(世帯)		1,935	1,839	1,674	2,000
電力	使用量原単位(kWh/世帯・年)	5,512	5,512	5,512	5,512
	使用量(10 ³ kWh/年)	10,665.7	10,136.6	9,227.1	11,024.0
	CO ₂ 排出係数(kg-CO ₂ /kWh)	0.333	0.333	0.333	0.333
	CO ₂ 排出量(t-CO ₂ /年)	3,551.7	3,375.5	3,072.6	3,671.0
都市ガス	使用量原単位(MJ/世帯・年)	8,156	8,156	8,156	8,156
	使用量(10 ⁶ MJ/年)	15.782	14.999	13.653	16.312
	CO ₂ 排出係数(g-CO ₂ /MJ)	51.3	51.3	51.3	51.3
	CO ₂ 排出量(t-CO ₂ /年)	809.6	769.4	700.4	836.8
LPG	使用量原単位(MJ/世帯・年)	5,556	5,556	5,556	5,556
	使用量(10 ⁶ MJ/年)	10.750	10.217	9.300	11.112
	CO ₂ 排出係数(g-CO ₂ /MJ)	58.6	58.6	58.6	58.6
	CO ₂ 排出量(t-CO ₂ /年)	630.0	598.7	545.0	651.2
灯油	使用量原単位(MJ/世帯・年)	11,271	11,271	11,271	11,271
	使用量(10 ⁶ MJ/年)	21.809	20.727	18.867	22.542
	CO ₂ 排出係数(g-CO ₂ /MJ)	68.5	68.5	68.5	68.5
	CO ₂ 排出量(t-CO ₂ /年)	1,493.9	1,419.8	1,292.4	1,544.1
石炭・他	使用量原単位(MJ/世帯・年)	88	88	88	88
	使用量(10 ⁶ MJ/年)	0.170	0.162	0.147	0.176
	CO ₂ 排出係数(g-CO ₂ /MJ)	87.5	87.5	87.5	87.5
	CO ₂ 排出量(t-CO ₂ /年)	14.9	14.2	12.9	15.4
住宅のエネルギー使用に係る二酸化炭素排出量 (t-CO ₂ /年)		6,500.1	6,177.6	5,623.3	6,718.5

表 11.2.16(2) 事業所のエネルギー使用に係る二酸化炭素排出量

		予測結果			
		A案	B案	C案	参考案
延べ床面積(ha)		1.0	1.0	0.9	1.1
電力	使用量原単位(kWh/m ² ・年)	230	230	230	230
	使用量(10 ³ kWh/年)	2,300	2,300	2,070	2,530
	CO ₂ 排出係数(kg-CO ₂ /kWh)	0.333	0.333	0.333	0.333
	CO ₂ 排出量(t-CO ₂ /年)	765.9	765.9	689.3	842.5
ガス	使用量原単位(MJ/m ² ・年)	299	299	299	299
	使用量(10 ⁶ MJ/年)	2.990	2.990	2.691	3.289
	CO ₂ 排出係数 ^{注1} (g-CO ₂ /MJ)	55.0	55.0	55.0	55.0
	CO ₂ 排出量(t-CO ₂ /年)	164.5	164.5	148.0	180.9
油	使用量原単位(MJ/m ² ・年)	183	183	183	183
	使用量(10 ⁶ MJ/年)	1.830	1.830	1.647	2.013
	CO ₂ 排出係数 ^{注2} (g-CO ₂ /MJ)	68.5	68.5	68.5	68.5
	CO ₂ 排出量(t-CO ₂ /年)	125.4	125.4	112.8	137.9
事業所のエネルギー使用に係る二酸化炭素排出量(t-CO ₂ /年)		1,055.8	1,055.8	950.1	1,161.3

注1)「ガス」の排出係数は、表 11.2.5 に示す都市ガスとLPGの二酸化炭素排出量原単位の平均値を用いた。

注2)「油」の排出係数は表 11.2.5 に示す灯油の二酸化炭素排出量原単位を用いた。

2) ごみの排出に係る二酸化炭素排出量

住宅及び事業所から発生するごみの排出に係る二酸化炭素排出量の算出結果は、表 11.2.17(1)、(2)に示すとおりである。

表 11.2.17(1) 住宅のごみの焼却に係る二酸化炭素排出量

	予測結果			
	A案	B案	C案	参考案
燃やせるごみ排出量(t/年)	1,434.4	1,363.3	1,240.9	1,482.2
CO ₂ 排出係数(kg-CO ₂ /t)	2,680	2,680	2,680	2,680
住宅のごみの排出に係る二酸化炭素排出量(t-CO ₂ /年)	3,844.2	3,653.6	3,325.6	3,972.3

表 11.2.17(2) 事業所のごみの排出に係る二酸化炭素排出量

	予測結果			
	A案	B案	C案	参考案
燃やせるごみ排出量(t/年)	94.4	94.4	84.9	103.8
CO ₂ 排出係数(kg-CO ₂ /t)	2,680	2,680	2,680	2,680
事業所のごみの排出に係る二酸化炭素排出量(t-CO ₂ /年)	253.0	253.0	227.5	278.2

3) 水の使用・汚水処理に係る二酸化炭素排出量

住宅及び事業所における水の使用と、使われた水の汚水処理に係る二酸化炭素排出量の算出結果は、表 11.2.18(1)、(2)に示すとおりである。

表 11.2.18(1) 住宅の水の使用と汚水処理に係る二酸化炭素排出量

	予測結果			
	A案	B案	C案	参考案
居住人口(人)	4,839	4,599	4,186	5,000
配水量原単位(m ³ /人・日)	0.330	0.330	0.330	0.330
配水量(10 ³ m ³ /年)	582.9	554.0	504.2	602.3
CO ₂ 排出係数(kg-CO ₂ /m ³)	0.258	0.258	0.258	0.258
住宅の水の使用と汚水処理に係る二酸化炭素排出量(t-CO ₂ /年)	150.4	142.9	130.1	155.4

表 11.2.18(2) 事業所の水の使用と汚水処理に係る二酸化炭素排出量

	予測結果			
	A案	B案	C案	参考案
延べ床面積(ha)	1.0	1.0	0.9	1.1
消費量原単位(m ³ /m ² ・年)	1.45	1.45	1.45	1.45
消費量(10 ³ m ³ /年)	14.5	14.5	13.1	16.0
CO ₂ 排出係数(kg-CO ₂ /m ³)	0.258	0.258	0.258	0.258
事業所の水の使用と汚水処理に係る二酸化炭素排出量(t-CO ₂ /年)	3.7	3.7	3.4	4.1

4) 発生集中交通に係る二酸化炭素排出量

対象計画区域からの自動車発生集中交通に係る二酸化炭素排出量の算出結果は、表 11.2.19 に示すとおりである。

表 11.2.19 対象計画区域の発生集中交通から発生する二酸化炭素排出量

		A案	B案	C案	参考案
小型自動車	発生集中量(台 T.E./日)	5,670	5,490	4,950	5,940
	対象計画区域内の走行距離 ^{注1} (km/台 T.E.)	0.81	0.81	0.81	0.81
	排出係数(g-CO ₂ /km)	213.2	213.2	213.2	213.2
	CO ₂ 排出量(t-CO ₂ /年)	357.4	346.0	312.0	374.4
大型自動車	発生集中量(台 T.E./日)	630	610	550	660
	対象計画区域内の走行距離 ^{注1} (km/台 T.E.)	0.81	0.81	0.81	0.81
	排出係数(g-CO ₂ /km)	405.4	405.4	405.4	405.4
	CO ₂ 排出量(t-CO ₂ /年)	75.5	73.1	65.9	79.1
発生集中交通から発生する二酸化炭素排出量(t-CO ₂ /年)		432.9	419.1	377.9	453.5

注1) 区域内幹線道路の整備延長(1.61km)の半分の距離とした。

5) 通過交通に係る二酸化炭素排出量

対象計画区域外から区域内幹線道路を通過する交通から発生する二酸化炭素排出量の算出結果は、表 11.2.20 に示すとおりで、いずれの原案においても同じ値である。

なお、通過交通は、現況では他の道路を通行している交通量が区域内幹線道路に迂回してくるもので、本事業実施によって新たに環境負荷が増えるものではないことから、本事業に伴う二酸化炭素排出量の合計には含めないこととした。

表 11.2.20 区域内幹線道路の通過交通に係る二酸化炭素排出量

普通乗用車	通過交通量(台/日)	1,635
	対象計画区域内の走行距離 ^{注1} (km/台)	1.61
	排出係数(g-CO ₂ /km)	213.7
	CO ₂ 排出量(t-CO ₂ /年)	205.3
大型乗用車	通過交通量(台/日)	242
	対象計画区域内の走行距離 ^{注1} (km/台)	1.61
	排出係数(g-CO ₂ /km)	617.9
	CO ₂ 排出量(t-CO ₂ /年)	87.9
小型貨物車	通過交通量(台/日)	278
	対象計画区域内の走行距離 ^{注1} (km/台)	1.61
	排出係数(g-CO ₂ /km)	211.0
	CO ₂ 排出量(t-CO ₂ /年)	34.5
普通貨物車	通過交通量(台/日)	291
	対象計画区域内の走行距離 ^{注1} (km/台)	1.61
	排出係数(g-CO ₂ /km)	391.9
	CO ₂ 排出量(t-CO ₂ /年)	67.0
区域内幹線道路の通過交通に係る二酸化炭素排出量 (t-CO ₂ /年)		394.7

注1) 区域内幹線道路の整備延長(1.61km)とした。

11.2.3 評価

(1) 評価内容

温室効果ガスに係る評価内容は、表 11.2.21 に示すとおりである。

住宅、事業所の供用による二酸化炭素排出量は、住宅、事業所の存在の量によって異なるため、A～C案及び参考案の4案比較で評価を行った。

表 11.2.21 温室効果ガスに係る評価内容

評価項目	二酸化炭素排出量
評価方法	A～C案及び参考案の4案の比較により評価する。 環境配慮の方向性について整理する。

(2) 評価結果

対象計画区域から発生する二酸化炭素排出量の比較結果は表 11.2.22 に示すとおりである。参考案の二酸化炭素排出量は、全案中最も多い12,763.4 t-CO₂/年である。参考案の合計の二酸化炭素排出量を100%とした場合の相対的比率は、多い順にA案96.1%、B案91.9%、C案83.5%である。

表 11.2.22 対象計画区域から発生する二酸化炭素排出量の比較結果

予測項目		予測結果			
		A案	B案	C案	参考案
対象計画区域の 二酸化炭素排出量 (t-CO ₂ /年)	エネルギーの使用に係るもの	7,555.9	7,233.4	6,573.4	7,879.8
	ごみの排出に係るもの	4,097.2	3,906.6	3,553.1	4,250.5
	水の使用・汚水処理に係るもの	154.1	146.6	133.5	159.5
	発生集中交通に係るもの	432.9	419.1	377.9	453.5
	合計	12,240.1	11,705.7	10,637.9	12,743.3
相対的比率		96.1	91.9	83.5	100.0
相対評価					(基準)
【参考】通過交通に係る二酸化炭素排出量 (t-CO ₂ /年)		394.7			

注)評価記号は、参考案との比較で、○：特に優れている(10%を超えて優れている)、△：優れている(5~10%優れている)、□：劣るか変わらない(基準から5%以内の差)、×：大きく劣る(5%を超えて劣る)を示す。

(3) 環境配慮の方向性

A～C案及び参考案ともに、二酸化炭素排出量を抑えるため、化石燃料や電力エネルギー使用の抑制、水消費量の抑制、可燃性廃棄物の排出抑制に配慮する。具体的には、以下のような施策を検討する。

ア．化石燃料や電力エネルギー使用の抑制

- ・住宅、事業所の断熱・省エネルギー建築の促進
- ・太陽光発電、太陽熱温水器、地域冷暖房施設等の導入促進
- ・二酸化炭素排出量原単位が少ない低公害車の導入促進
- ・保水性舗装、表土保全など、気温の冷却効果がある舗装・建築技術の導入促進

イ．水消費量の抑制

- ・節水コマ等節水型機器の導入促進
- ・雨水簡易貯留槽^{*}の積極的な導入など雨水利用の促進

ウ．可燃性廃棄物の排出抑制

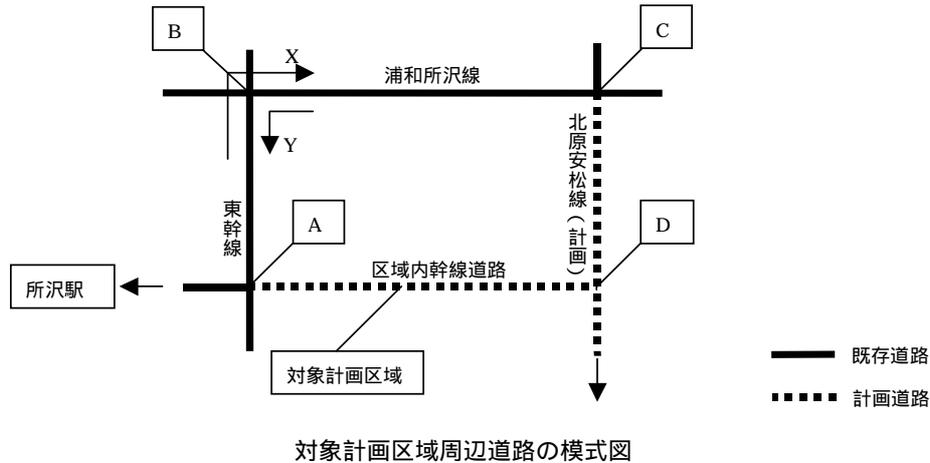
- ・集団資源回収の促進

エ．二酸化炭素を吸収する緑化の促進

- ・保全緑地の適正管理の継続
- ・道路等公共施設やビル屋上、住宅の庭などの緑化推進

上にあげた施策のうち、気温の冷却効果がある舗装・建築技術の導入促進、保全緑地の適正管理、公共施設等の緑化推進は、二酸化炭素の排出抑制及び吸収に効果があるだけでなく、舗装や建物の表面温度の上昇を防ぎ、ヒートアイランド現象の発生を抑制する効果も持っている。対象計画区域及び所沢駅周辺の広域的大気環境を健全に維持するためにも、これらの施策の実施を検討する。

【参考】 対象計画区域内の通過交通量の設定



現在の対象計画区域周辺の通過交通の中で供用時に対象計画区域（A D部分）を通行する可能性がある交通としては、現在交差点BをX及びY方向に進む交通の一部であると考えことができ、現在A B CまたはC B Aの順路で通過している交通の一部が、供用時にはA D CまたはC D Aの順路を通過すると考える。それぞれの順路を通過する交通量の比は、それぞれの順路の距離の逆数の比となると考える。

ABC（道のり）：1,660m、ADC（道のり）：2,235m

A B C（交通量）：A D C（交通量）= $1/1,660 : 1/2,235 = 0.57 : 0.43$

したがって、現況の交通量に対する供用時A D Cを通過する交通量の割合は0.43であり、その交通量は参考表に示すとおり設定した。なお、注1)に示すように、供用時の24時間の交通量は、予測した供用時の12時間交通量に、計画地近傍における交通量調査地点（12）での現況の12時間交通量と現況の24時間交通量の比をかけて算出した。その結果、供用時の対象計画区域（A D部分）の通過交通量は、2,446台/日である。

参考表 区域内幹線道路の通過交通量算定

車種区分	現況の交通量 ^{出典} (台/12h)		分担率	区域内幹線道路の12時間通過交通量 (台/12h)			区域内幹線道路 の24時間通過交 通量 ^{注1} (台/24h)
	X	Y		Xに関する 分担交通量	Yに関する 分担交通量	合計の分担 交通量	
普通乗用	1,013	1,320	0.43	435.6	567.6	1,003.2	1,635
大型乗用	176	169		75.7	72.7	148.4	242
小型貨物	162	235		69.7	101.1	170.8	278
大型貨物	150	265		64.5	114.0	178.5	291
合計	1,501	1,989		645.5	855.4	1,500.9	2,446

出典) 交通量調査集計表より調査地点：No.11 所沢陸橋北（調査年月日：平成13年11月27日（火）、天候：晴）の値を使用
 注1) 「平成11年度一般交通量図」（平成13年4月、埼玉県）において、対象計画区域近傍の交差点（地点名称：所沢市北秋津125、番号4012）における12時間交通量と24時間交通量の自動車類合計台数の比が、1（12h調査）：1.63（24h調査）であることから、対象計画区域における供用時の1日の合計交通量は、供用時の12時間の合計交通量に1.63をかけて算出した。

11.3 水循環

11.3.1 調査

(1) 調査内容

調査の内容は表 11.3.1 に、調査に用いた資料は表 11.3.2 に示すとおりである。

表 11.3.1 水循環に係る調査内容

調査項目	計画対象地域の雨水流出係数
調査方法	調査は、文献調査より実施した。 文献調査では、表 11.3.2 に示す既存資料に基づいて、計画対象地域の土地利用、用途等とそれぞれの流出係数標準値を把握した。
調査範囲	対象計画区域とした。

表 11.3.2 水循環に係る調査に利用した資料

	資料名	発行者	発行年	抽出内容
1	都市計画法に基づく開発許可制度の解説	埼玉県	平成 15 年 6 月	・用途別総合流出係数標準値 ・工種別基礎流出係数標準値

11.3.2 予測

(1) 予測内容

複数原案ごとの土地被覆状況の面積変化をもとに、対象計画区域全体の雨水浸透能の変化状況を予測する。

(2) 予測結果

現況及び各案について、標準流出係数と面積を乗じて、合計面積で除して、平均流出係数を算出したところ、表 11.3.3 に示すとおりとなった。

表 11.3.3 対象計画区域の平均流出係数の変化の予測

土地利用	標準流出係数	面積 (ha)				
		現況	A 案	B 案	C 案	参考案
第一種住居地域	0.80		8.4	8.4	7.7	9.9
第一種低層住居専用地域	0.35	10.0	27.9	26.1	23.7	27.6
道路	0.85	2.9	9.5	9.5	8.9	10.1
調整池	1.00		0.9	0.9	0.9	0.9
公園	0.15			1.8	0.8	1.8
樹林	0.30	9.9	3.6	3.6	8.3	
農地	0.20	25.9				
草地	0.20	1.6				
墓地	0.20	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
鉄道敷	0.20	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
合計面積 (ha)		50.6	50.6	50.6	50.6	50.6
平均流出係数		0.29	0.53	0.52	0.51	0.54

11.3.3 評価

(1) 評価内容

A～C案及び参考案の4案を、参考案を基準とした場合及び現況を基準とした場合の2通りの比較により評価する。

(2) 評価結果

評価結果を表 11.3.4 に示す。対象計画区域の平均流出係数は、現況と比べた場合、平均流出係数は倍近い値となっており、対象計画区域への降雨が地下浸透する割合は現況の半分程度に減少すると考えられる。参考案を基準とすると、流出係数はC案が最も小さく、B案、A案の順に大きくなるが、数値自体に大きな差はない。

表 11.3.4 対象計画区域の平均流出係数の変化の予測

	評価の考え方	現況	A案	B案	C案	参考案
平均流出係数		0.29	0.53	0.52	0.51	0.54
相対的比率 (現況基準)		100.0	182.8	179.3	175.9	186.2
相対評価 (現況基準)	流出係数が現況から大きく増加しないこと	(基準)	×	×	×	×
相対的比率 (参考案基準)		53.7	98.1	96.1	94.4	100.0
相対評価 (参考案基準)	参考案を基準として、できる限り現況値に近いこと					(基準)

注)評価記号は、参考案との比較で、○：特に優れている(10%を超えて優れている)、△：優れている(5~10%優れている)、□：劣るか変わらない(基準から5%以内の差)、×：大きく劣る(5%を超えて劣る)を示す。

(3) 環境配慮の方向性

いずれの案においても、戸建住宅の庭を利用した雨水浸透ます*の設置、透水性舗装*の実施、下水道(雨水)の雨水浸透施設の採用など、対象計画区域全体において雨水の地下浸透を促進するよう配慮する。

住宅地等における雨水の地下浸透の促進により、地下水の涵養、湧水の保全など、健全な水循環を図るだけでなく、地表面からの水分蒸発により市街化された地域におけるヒートアイランド現象の発生を抑制する効果についても配慮する。

11.4 大気質、騒音、振動

供用時における発生集中交通及び通過交通による窒素酸化物負荷量を予測する。また、交通量に応じた騒音・振動の負荷を予測する。

11.4.1 調査

(1) 調査内容

調査の内容は表 11.4.1 に、調査に用いた資料は表 11.4.2 に示すとおりである。

表 11.4.1 大気質、騒音、振動に係る調査内容

調査項目	・自動車交通の発生量 ・自動車交通に伴う影響発生の原単位
調査方法	調査は、文献調査により実施した。 文献調査では、表 11.4.2 に示す既存資料に基づいて、対象計画区域及びその周辺における自動車交通の発生量及び自動車交通の発生に伴う影響発生の原単位を把握した。
調査範囲	対象計画区域及びその周辺とした。

表 11.4.2 大気質、騒音、振動に係る調査に利用した資料

	資料名	発行者	発行年	抽出内容
1	平成 13 年度環境省委託業務報告書 総量削減計画進行管理調査	埼玉県	平成 14 年	・窒素酸化物の排出係数 ・所沢市内の車種別走行量
2	道路環境影響評価の技術手法	(財)道路 環境研究所	平成 12 年	・自動車走行騒音のパワーレベル算定式 ・道路交通騒音の予測式 ・道路交通振動の予測式

(2) 調査結果

1) 自動車交通量

対象計画区域およびその周辺における自動車交通の発生集中量及び通過交通量の推計値は、「11.2 温室効果ガス」表 11.2.10、表 11.2.11 に示したとおりである。

2) 自動車交通に伴う影響発生の原単位

ア．大気質に係る自動車交通に伴う影響発生の原単位（窒素酸化物(NOx)の排出係数）

窒素酸化物(NOx)の排出係数は、表 11.4.3 に示すとおりである。

窒素酸化物(NOx)の排出係数は、「平成13年度環境省委託業務報告書 総量削減計画進行管理調査」(平成14年3月、埼玉県)に示される平成12年度の排出係数を用いて、これに同報告書に示される埼玉県所沢市内における平成12年度の車種別構成比を乗じて、小型車・大型車の2車種区分の排出係数を算定した。

また、排出係数の算定に用いる自動車の平均走行速度(旅行速度)は、同報告書に示される平成11年の一般県道及び主要地方道における平均走行速度26km/時と設定した。

表 11.4.3 窒素酸化物(NOx)の排出係数

車種	埼玉県所沢市内の 車種別走行量及び構成比 (千台 km/日)		窒素酸化物(NOx)の 排出係数(g/km・台) 26km/時		
	小型車	軽乗用	67	5.5%	0.193
	乗用	921	75.5%	0.186	
	軽貨物	56	4.6%	0.473	
	小型貨物	78	6.4%	0.983	
	貨客	97	8.0%	0.476	
	合計	1,219	100.0%	-	-
大型車	バス	15	6.0%	3.845	3.247
	普通貨物	190	75.4%	3.320	
	特種	47	18.6%	2.762	
	合計	252	100.0%	-	-

資料：「平成13年度環境省委託業務報告書 総量削減計画進行管理調査」

イ．騒音に係る自動車交通に伴う影響発生の原単位（自動車走行騒音のパワーレベル）

自動車走行騒音のパワーレベルは、表 11.4.4 に示すとおりである。

自動車走行騒音のパワーレベルは、「道路環境影響評価の技術手法」(平成12年11月、(財)道路環境研究所)に基づき、日本音響学会提案の道路交通騒音の予測モデル“ASJ Model 1998”に示される一般道路の非定常区間(走行速度10km/時～60km/時)のパワーレベル算定式を用いて、小型車・大型車の2車種区分のパワーレベルを算定した。

また、自動車走行騒音のパワーレベルの算定に用いる自動車の走行速度は、対象計画区域周辺の東幹線の規制速度と同様とし、40km/時と設定した。

表 11.4.4 自動車走行騒音のパワーレベル

車種分類	自動車走行騒音の パワーレベル(L _w)算定式	走行速度 (V)	自動車走行騒音の パワーレベル
小型車	$L_w = 82.3 + 10 \log_{10} V$	40km/時	98dB
大型車	$L_w = 88.8 + 10 \log_{10} V$	40km/時	105dB

資料：「道路環境影響評価の技術手法」

ウ．振動に係る自動車交通に伴う影響発生の原単位

振動に係る自動車交通に伴う影響発生の原単位は、既存資料において、特に整理されていない。その理由は、自動車交通に伴う振動については、交通量、走行速度等のほかに、路面平坦性、地盤条件等の因子が影響を及ぼすので自動車1台当たりの走行振動が設定できないためである。そこで、本報告書では、「道路環境影響評価の技術手法」(平成12年11月、(財)道路環境研究所)に示されている道路交通振動の予測式を用いることとした。

11.4.1 予測

(1) 予測内容

自動車交通に伴う大気質、騒音、振動に係る予測内容は、表 11.4.5 に示すとおりである。

表 11.4.5 自動車交通に伴う大気質、騒音、振動に係る予測内容

予測項目	自動車交通により発生する大気汚染物質(窒素酸化物: NOx)、騒音、振動の程度
予測時期	供用後
予測方法	<p>自動車交通により発生する大気汚染物質(NOx)、騒音、振動の程度を、原単位等を基に推計した。</p> <p>ア．自動車交通により発生する大気汚染物質(NOx)の排出量 以下の式により算定した。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> $\text{NOx 排出量 (g/日)} \\ = \text{小型車交通量 (台/日)} \times \text{小型車排出係数 (g/km \cdot \text{台})} \times \text{走行距離 (km)} + \\ \text{大型車交通量 (台/日)} \times \text{大型車排出係数 (g/km \cdot \text{台})} \times \text{走行距離 (km)}$ </div> <p>イ．自動車交通により発生する騒音 「道路環境影響評価の技術手法」(平成12年11月、(財)道路環境研究所)に示される日本音響学会提案の道路交通騒音の予測モデル“ASJ Model 1998”を用いて道路端における騒音を推計した。</p> <p>ウ．自動車交通により発生する振動 「道路環境影響評価の技術手法」(平成12年11月、(財)道路環境研究所)に示される道路交通振動の予測式を用いて道路端における振動を推計した。</p>
予測条件	<ul style="list-style-type: none"> ・ 予測対象路線 対象計画区域の発生集中交通の走行が想定される、対象計画区域内幹線道路及び東幹線(北側及び南側の2区間)とした(図 11.4.1 参照)。 ・ 将来交通量(図 11.4.1 参照) <対象計画区域内幹線道路の将来交通量> 以下の考え方により設定した。大気質の予測では日交通量を用い、騒音・振動の予測ではピーク時交通量を設定した。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> $\text{対象計画区域内幹線道路の合計交通量} \\ = \text{通過交通量} + \text{対象計画区域の発生集中交通量}$ </div> <東幹線の将来交通量> 以下の考え方により設定した。大気質の予測では日交通量を用い、騒音・振動の予測ではピーク時交通量を設定した。なお、東幹線の北側及び南側における対象計画区域の発生集中交通量は、東幹線の北側及び南側の現況交通量の割合を用いて、北側に62%、南側に38%を配分することとした。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> $\text{東幹線の合計交通量} \\ = \text{通過交通量 (現況交通量)} + \text{対象計画区域の発生集中交通量} \times \text{方向別配分率}^{\text{注)}} \\ \text{注) 方向別配分率: 東幹線の北側路線方向 62\%、東幹線の南側路線方向 38\%}$ </div> ・ 道路条件 表 11.4.6 に示すとおりとした。

図中に東幹線北側・南側、区域内幹線道路の
将来交通量を示す。
(現況、本事業分、将来の3段表示)

図 11.4.1 予測対象路線及び将来交通量

表 11.4.6 予測に用いた道路条件

予測対象道路	道路構造	車線数	車道幅員	道路幅員
対象計画区域内幹線道路	平坦	2	9 m	18m
東幹線北側	平坦	2	9 m	16m
東幹線南側	平坦	2	9 m	16m

資料：所沢市都市計画図

(2) 予測結果

自動車交通に伴う大気質、騒音、振動に係る予測結果は、表 11.4.7 に示すとおりである。

表 11.4.7 新たに負荷される自動車交通に伴う大気質、騒音、振動に係る予測内容

予測項目	予測対象路線	A 案	B 案	C 案	参考案
発生集中交通によるNOx排出量 (g/日)	東幹線北側	1,295	1,253	1,130	1,356
	東幹線南側	738	715	645	774
	区域内幹線道路	5,795	5,611	5,059	6,071
	合計	7,828	7,579	6,834	8,201
	相対的比率	95.5	92.4	83.3	100.0
ピーク時の自動車交通により発生する騒音の程度(現況に対する騒音の増加分)(dB)	東幹線北側	1.1	1.0	1.0	1.1
	東幹線南側	0.9	0.9	0.8	1.0
	区域内幹線道路 ^{注)}	70.6	70.5	70.2	70.7
ピーク時の自動車交通により発生する振動の程度(現況に対する振動の増加分)(dB)	東幹線北側	0.9	0.8	0.8	0.9
	東幹線南側	0.8	0.7	0.7	0.8
	区域内幹線道路 ^{注)}	47.3	47.2	47.0	47.4

注) 区域内幹線道路の騒音、振動は、通過交通量による騒音、振動も含んでいる。

11.4.3 評価

(1) 評価内容

自動車交通に伴う大気質、騒音、振動に係る評価内容は、表 11.4.8 に示すとおりである。

表 11.4.8 自動車交通に伴う大気質、騒音、振動に係る評価内容

評価項目	自動車交通に伴う大気質、騒音、振動
評価方法	A～C案及び参考案の4案の比較により評価する。 環境配慮の方向性について整理する。

(2) 評価結果

A～C案及び参考案の4案の比較評価結果は、表 11.4.9 に示すとおりである。

表 11.4.9 自動車交通に伴う大気質、騒音、振動に係る評価結果

評価項目	評価の考え方		評価結果			
			A案	B案	C案	参考案
自動車交通により発生するNOx排出量の程度(g/日)	自動車交通による二酸化窒素発生量が小さいこと	相対的比率	95.5	92.4	83.3	100.0
		相対評価				(基準)
ピーク時の自動車交通により発生する騒音の程度(現況に対する騒音の増加分)(dB)	自動車交通から発生する騒音の現況に対する増加分が小さいこと	相対評価				(基準)
			区域内幹線道路の沿道騒音は大きく増加するが、案による差異は小さい。			
ピーク時の自動車交通により発生する振動の程度(現況に対する振動の増加分)(dB)	自動車交通から発生する振動の現況に対する増加分が小さいこと	相対評価				(基準)
			案による差異は小さい。			

注)評価記号は、参考案との比較で、○：特に優れている(10%を超えて優れている)、△：優れている(5～10%優れている)、□：劣るか変わらない(基準から5%以内の差)、×：大きく劣る(5%を超えて劣る)を示す。

(3) 環境配慮の方向性

自動車交通に伴う大気質、騒音、振動に係る環境配慮の方向性は、表 11.4.10 に示すとおりである。

表 11.4.10 自動車交通に伴う大気質、騒音、振動に係る環境配慮の方向性

項目	区域内幹線道路における環境配慮の方向性	対象計画区域のうち既存道路沿道における環境配慮の方向性
大気質	<ul style="list-style-type: none"> 沿道植栽による大気浄化を検討する(大気浄化能力*の高い樹種の選定) 沿道排ガス処理等対策を検討する(土壌吸収*、光触媒*等による排ガスの浄化)等 	本計画の実施により周辺の既存道路の渋滞、騒音、振動の増大等が考えられるため、本計画の整備に合わせ、既存道路における沿道対策(左欄の事項等)に配慮する
騒音	<ul style="list-style-type: none"> 沿道の土地利用、建物配置への配慮 低騒音舗装による騒音軽減を検討する 沿道植栽による騒音軽減を検討する 	
振動	<ul style="list-style-type: none"> 路面の平坦性を確保するとともに舗装の組成を吟味し、路盤改良により振動軽減に配慮する 	

11.5 動物種

11.5.1 調査

(1) 調査内容

調査の内容は表 11.5.1 に、調査に用いた資料は表 11.5.2 に示すとおりである。

表 11.5.1 動物種に係る調査内容

調査項目	<ul style="list-style-type: none"> ・ 保全すべき動物種の現況 ・ 保全すべき動物種の生息環境の現況
調査方法	<p>調査は、文献調査及び現地踏査により実施した。</p> <p>文献調査では、表 11.5.2 に示す既存資料に基づいて、対象計画区域とその周辺における保全すべき動物種の現況及び保全すべき動物種の生息環境の現況を把握した。</p> <p>現地踏査では、文献調査の結果を踏まえ、保全すべき動物種の現況及び保全すべき動物種の生息環境の現況について詳細な把握を行うとともに、その保全上、必要と思われる情報の収集を行った。</p>
調査範囲	<p>対象計画区域及びその周辺とした。</p> <p>なお、現地踏査では上記の範囲を調査し、オオタカの営巣木を特定したのち、営巣木を中心とする半径 400m の範囲で実施した。</p> <p>[現地踏査]</p> <p>調査日：平成 15 年 4 月 18 日～平成 15 年 8 月 25 日（2 回 / 月、計 10 回）</p>

表 11.5.2 動物種に係る調査に利用した資料

	資料名	発行者	発行年	抽出内容
1	埼玉県オオタカ営巣地登録情報	埼玉県	平成 15 年	オオタカ営巣地
2	環境省レッドリスト	環境省	平成 9 年	国内の絶滅危惧種
3	改訂埼玉県レッドデータブック動物編 2002	埼玉県	平成 14 年	県内の絶滅危惧種
4	所沢の自然（改訂版）	所沢市	1997 年	市内の生物相
5	猛禽類保護の進め方	環境省	1997 年	オオタカの生態、
6	オオタカとの共生を目指して - 埼玉県オオタカ等保護指針 -	埼玉県	平成 11 年	調査方法、 保全対策
7	日本の野鳥	山と溪谷社	1989 年	鳥類の生態
8	自然環境情報 GIS 第二版 11 埼玉県	環境省	平成 11 年	生息環境
9	所沢市の植生	所沢市	平成 9 年	生息環境
10	埼玉県都市計画基礎調査 所沢市土地利用現況図	埼玉県	平成 12 年	対象計画区域及び その周辺の土地利用

(2) 調査結果

1) 保全すべき動物種の現況

対象計画区域及びその周辺には、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の国内希少野生動植物種、表 11.5.2 に挙げた資料 2 で絶滅危惧 類（絶滅の危険が増大している種）、資料 3 で台地・丘陵地帯の繁殖鳥として危急種（絶滅の危険が増大している種）に該当するオオタカの繁殖情報がある。また、本年の現地調査においても、1 つがいのオオタカの営巣、繁殖及び 3 羽の雛の巣立ちを確認した。

また、市民から対象計画区域内で「フクロウ、オオムラサキ等の生息」の情報提供があるが、詳細な生息情報等は未確認である。フクロウは表 11.5.2 の資料 3 で台地・丘陵地帯の繁殖鳥として危急種（絶滅の危険が増大している種）に該当する。オオムラサキは、わが国の国蝶であるとともに資料 3 の台地・丘陵地帯での希少種（R1：存在基盤が脆弱な種又は亜種、環境条件の変化によって容易に絶滅危惧種又は危急種に移行しうる属性を本来有しているもの）に該当する。

2) 保全すべき動物種の生息環境の現況

ア．オオタカ

オオタカについては、対象計画区域内に位置する台地上の樹林及びその周辺の畑で、繁殖行動並びに採餌行動が確認された。本年の調査結果から想定された「繁殖状況調査から推定した営巣中心域」は、図 11.5.1 に示すとおりである。

本年、計画区域内で営巣を行ったのは 1 つがいであった。営巣は、台地上に位置する雑木林（コナラ - クヌギ群集に相当する）内で行われ、本年は 3 羽の雛が孵化し巣立った。

採餌行動は、営巣する樹林の林縁部、隣接する台地上の畑地、崖線に成立する樹林の林縁部で行われ、キジバト、ドバト、ヒヨドリなどを捕獲あるいは襲っていた。餌を解体した痕跡である食痕は、営巣する樹林の林床で確認した。また、採餌時の「とまり」に用いられている樹木は、台地上の畑に面した落葉樹などであり、これらの枝先から畑地や林縁を利用する小鳥などを狙っていた。

イ．フクロウ

フクロウは、洞のある大木を巣として利用し、主に夜行性で、ネズミ類やヘビ類、小鳥類、昆虫類などを、林内や、やや開けた林縁などで捕獲し、餌とする。本計画区域内では、餌となる小動物の生息環境としては十分であるが、フクロウの営巣及び生息については確認できていない。

図 11.5.1 オオタカの推定営巣中心域

ウ．オオムラサキ

オオムラサキは、エノキの葉に産卵し幼虫がその葉を食べる。成虫はコナラ、クヌギなどの樹液を餌としている。エノキの葉の上で孵化した幼虫は葉とともに地上に落ちて越冬する。越冬に際しては落ち葉が堆積した層が地上に存在することが必要とされており、落ち葉の堆積層の上に低木などの適度に管理された植生が存在することも重要である。また、幼虫の天敵はスズメやムクドリなどの小鳥である。

対象計画区域内の樹林には、エノキ、コナラ、クヌギが多数生育していることから、オオムラサキの生息は可能であると思われるが、本調査では、対象計画区域内で生息を確認できなかった。

11.5.2 予測

(1) 予測内容

保全すべき動物種に係る予測内容は、表 11.5.3 に示すとおりである。

表 11.5.3 保全すべき動物種に係る予測内容

予測項目	オオタカの生息環境・生息基盤の変化 その他の種（フクロウ、オオムラサキ）の生息環境・生息基盤の変化
予測時期	工事中及び供用後
予測方法	現況と計画との比較により、定性的に予測を行う

(2) 予測結果

ア．オオタカの生息環境・生息基盤の変化

図 11.5.1 及び図 2.4.7 を比較検討した結果、オオタカの生息環境・生息基盤は、表 - 11.5.4 に示すような変化を受けると予測される。

表 11.5.4 オオタカの生息環境の変化の予測

計画案		工事中	供用後				
			現況	A案	B案	C案	参考案
保全対象		工事機械の稼働及び工事用車両の走行による騒音・振動が発生	-	営巣木のある樹林の道路以北を保全	A案の樹林に加え崖線の樹林の一部を公園内に保全	道路部分0.3haを除き既存樹林をほぼ保全する	崖線の樹林の一部を公園内に保全
繁殖状況調査から推定した営巣中心域内の環境	営巣木のある樹林	繁殖期のオオタカが営巣放棄等する可能性がある	約4.8ha	約3.6ha	約3.6ha	約4.5ha	0ha
	採餌環境（畑地）	-	約1.6ha	0ha	0ha	0ha	0ha
	採餌環境（樹林）	-	約2.1ha	0ha	約0.6ha	約2.1ha	約0.6ha

現況では営巣木のある樹林の外周はほとんどが住宅と鉄道に囲まれ、一部が畑に接している。本年度実施した繁殖状況調査から、樹林に加えて隣接している畑が営巣中心域として利用されていると推測された。複数原案間の樹林の保全面積は異なっているが、いずれの案でも現況の畑は住宅地と道路とすることを想定しているため、供用時には樹林が住宅地、鉄道及び道路に囲まれることとなる。こうした生息環境の変化に伴い、オオタカの生息状況について、表 11.5.5 のような影響が発生することが予測される。

表 11.5.5 オオタカへの影響の予測

工事中の影響	工事機械の稼働や工事用車両の走行により、騒音・振動が発生し、特にオオタカの繁殖行動に影響を与えることが予想される。オオタカについては、空港や市街地に近い場所での営巣の記録もあるが、危害がないことを経験した上で徐々に慣れるものと考えられる。本事業による工事期間は限定的ではあるが、オオタカの繁殖期間に、営巣中心域に近接する場所で工事が行われると、オオタカが巣を放棄するなど、繁殖状況に影響を与える可能性がある。
供用後の影響	繁殖状況調査から推定した営巣中心域の直接的な改変を予測する。
A 案	営巣木のある樹林は残存するが、餌場が消失する。このため、オオタカは採餌行動の範囲を拡大する必要があるが、抱卵期は警戒のため巣に近い場所で採餌することから、オオタカの捕獲餌量は大きく減少する。この場合、繁殖の成功率が低くなる可能性が高い。
B 案	A 案と同様に営巣木のある樹林は残存し、餌場となっている崖線上の斜面樹林の一部も残存するが、現況と比較して樹林面積は半分以下となり、畑地も道路及び住宅等に変わることから、オオタカにとっては A 案とほぼ同様の影響が生じるものと予測される。
C 案	A 案、B 案と比較して既存の樹林はほぼ残存するため、オオタカが主に餌としているドバト、ムクドリ等の個体数(餌量)については確保され则认为。しかし、現在これらの餌を捕獲する空間として利用している畑地が道路及び住宅等になることから、捕獲できる餌の量が減少する可能性がある。この場合、オオタカの繁殖行動に対する影響は、A、B 案よりは小さいが、現況に比べると、繁殖の成功率が低くなる可能性があるとして予測される。

イ．その他の種(フクロウ、オオムラサキ)の生息環境・生息基盤の変化

フクロウについては、オオタカ同様、特に繁殖期の工事中騒音等の影響と、供用後の生息環境の直接的な改変が予測される。A、B 案については、餌量等が減少し、フクロウが生息を続ける可能性は低くなると予測される。C 案では、既存の樹林はほぼ残存するため、フクロウが主に餌としている小動物、小鳥、ヘビ類などの動物は維持され则认为。しかし、畑地が道路及び住宅等になり、採餌環境が大きく変化するため、フクロウの生息への影響は、A、B 案よりは小さいが、生息環境は現況に比べると劣ると予測される。

オオムラサキは供用後の影響として、生息環境の直接的な改変が予測される。A 案及び B 案では、樹林の伐採により、幼虫の食餌木^{*}となるエノキ、成虫の食餌木であるコナラなどの樹液排出木が減少することにより、オオムラサキの個体数は減少する可能性が

ある。C案では、既存の樹林はほぼ残存するため、オオムラサキへの影響は最も小さくなる。なお、幼虫は林縁のエノキを好むが、その根元が舗装されると、幼虫の越冬が困難になる。また、周辺環境が都市化することにより、天敵であるヒヨドリやスズメが増加すると、幼虫が捕食される機会が多くなる可能性がある。

11.5.3 評価

(1) 評価内容

保全すべき動物種に係る評価内容は、表 11.5.6 に示すとおりである。

表 11.5.6 保全すべき動物種に係る評価内容

評価項目	保全すべき動物種に対する影響
評価方法	環境影響について複数案を、現況及び相対的な比較により評価する。 環境配慮の方向性について整理する。

(2) 評価結果

保全すべき動物種に係る複数案の比較評価結果は、表 11.5.7 に示すとおりである。

表 11.5.7 保全すべき動物種に係る複数案の比較評価

評価事項	評価の考え方	相対評価				
		工事中	供用後			
			A案	B案	C案	参考案
オオタカ	保全すべき動物種の生息環境（繁殖環境及び採餌環境など）が保全されること	×				(基準)
フクロウ		×				(基準)
オオムラサキ						(基準)
総合評価 (相対評価)						(基準)
	繁殖期の騒音振動はオオタカ等の行動に影響を及ぼす。	台地上のまとまった樹林面積は縮小する。	台地上のまとまった樹林面積は縮小する。	台地上のまとまった樹林はほぼ残存する。	台地上のまとまった樹林は消失する。	
	オオムラサキへの影響は少ない。	崖線上の樹林は残らない。	崖線上の樹林は縮小する。	崖線上の樹林はほぼ残存する。	崖線上の樹林は残らない。	
		オオタカ等の餌場になっている畑地は残らない	オオタカ等の餌場になっている畑地は残らない	オオタカ等の餌場になっている畑地は残らない	オオタカ等の餌場になっている畑地は残らない	

注) 評価記号は以下を示す。

工事中：現況との比較とし、○：優れている、△：劣るか変わらない、×：大きく劣る を示す。

供用後：参考案との比較とし、○：特に優れている、△：優れている、△：劣るか変わらない、

×：大きく劣る を示す。

(3) 環境配慮の方向性

ア．オオタカ

本年は繁殖期のみでの調査であったため、生息範囲の把握及び有効な保全方策を明らかにするための追加調査の実施を検討する。

工事中は、作業機械及び工事用車両の低騒音・低振動化に配慮する。また、オオタカが騒音や人の立ち入りの影響を最も受けやすい1月～8月の繁殖・育雛時期を考慮した工事計画を検討する。

なお、どうしても必要な場合は、工事期間中、騒音・振動とオオタカ両方の監視を同時に実施し、オオタカの反応にあわせた工事の進捗に配慮する。

供用後については、オオタカの繁殖環境と採餌環境の両方を保全するため、樹林に隣接してできる限り畑地あるいは草地的公園緑地を確保するよう検討する。畑地あるいは草地的公園緑地を確保する場合には、本年度実施した「繁殖状況調査から推定した営巣中心域」及び平成16年度に調査予定の行動圏などから判断する営巣中心域の内部に、できる限り集約させるよう配慮する。また、畑地・草地環境の持続性を高めるため、畑の場合には生産緑地指定、草地の場合には市民緑地・広場公園等、都市あるいは自然環境の保全創造に係る各種の施策を柔軟に活用するよう検討する。

イ．フクロウ

現在得られている確認情報は聞き取り調査結果に限られているので、追加調査の実施を検討する。調査の結果、対象計画区域内及び近隣において生息が確認された場合には、以下のような環境配慮を検討する。

工事中は、作業機械及び工事用車両の低騒音・低振動化を図るとともに、工事の実施時期についてフクロウが騒音や人の立ち入りの影響を最も受けやすい2月～6月の繁殖・育雛時期を考慮した工事計画を検討する。

供用後については、オオタカの場合と同様、繁殖環境と採餌環境の両方を保全するため、樹林に隣接してできる限り畑地あるいは草地的公園緑地を確保するよう検討する。

ウ．オオムラサキ

現在得られている確認情報は聞き取り調査結果に限られているので、追加調査の実施を検討する。調査の結果、対象計画区域内及び近隣において生息が確認された場合には、以下のような環境配慮を検討する。

供用後について、幼虫ならびに成虫の食餌木であるエノキ、コナラ、クヌギのある樹林を保全し、これらの樹種の本数もできる限り多く残存するよう配慮する。また、雑木林の管理を継続して林内の飛翔空間を確保するとともに、オオムラサキ幼虫の越冬環境となる、林床の落ち葉堆積層等の維持にも配慮する。

11.6 植物群落

11.6.1 調査

(1) 調査内容

調査の内容は表 11.6.1 に、調査に用いた資料は表 11.6.2 に示すとおりである。

表 11.6.1 植物群落に係る調査内容

調査項目	・ 保全すべき植物群落の現況
調査方法	調査は、文献調査及び現地踏査により実施した。 文献調査では、表 11.6.2 に示す既存資料に基づいて、対象計画区域及びその周辺における保全すべき植物群落の現況を把握した。 現地踏査では、文献調査の結果を踏まえ、保全すべき植物群落の現況について把握を行った。
調査範囲	対象計画区域及びその周辺とした。 なお、現地踏査は影響の種類（造成地の存在）を考慮し、対象計画区域内で実施した。 [現地踏査] 調査日：平成 15 年 8 月 18 日（計 1 回）

表 11.6.2 植物群落に係る調査に利用した資料

	資料名	発行者	発行年	抽出内容
1	所沢市の植生	所沢市	昭和 62 年 3 月	対象計画区域及びその周辺の現存植生 保全すべき植物群落
2	自然環境情報 GIS 第二版	環境省	平成 11 年	対象計画区域及びその周辺の現存植生
3	埼玉県都市計画基礎調査 所沢市土地利用現況図	埼玉県	平成 12 年	対象計画区域及びその周辺の土地利用
4	植物群落レッドデータ・ブック	NACS-J、 WWF JAPAN	平成 8 年	保全すべき植物群落
5	第 2 回自然環境保全基礎調査	環境省	昭和 55 年	特定植物群落
6	所沢市緑の基本計画	所沢市	平成 10 年	緑地のネットワーク

(2) 調査結果

1) 保全すべき植物群落の状況

対象計画区域及びその周辺の現存植生は、**図 11.6.1** に示すとおりである。

対象計画区域の北部は、台地（所沢台）上に位置し、台地の南端は柳瀬川によって削られた斜面（所沢台崖線）になっている。対象計画区域の南部は、柳瀬川の河川堆積物が形成した沖積低地となっている。

対象計画区域内の台地部は、耕作畑地雑草群落（茶畑・桑畑等）、コナラ林（コナラークヌギ群集典型亜群集他）の森林植生、住宅地等からなる市街地部から構成されている。また、所沢台崖線部は所沢市東端の坂之下黄林閣（柳瀬荘）から連続するコナラ林、シラカシ林等からなる斜面林の一端を構成しているが、既に住宅地等による分断が進んでいる。また、柳瀬川沿いの低地は、耕作畑地雑草群落（畑作地）となっている。

文献資料より、対象計画区域内で保全すべき植物群落は、**表 11.6.3** に示すとおりである。

所沢市の植生（**表 11.6.2 資料 1**）によると、「所沢市に残されている良好な自然地」として、北秋津東部～上安松西端部一帯（主にコナラ林） 所沢台崖線（コナラ林、シラカシ林など）が挙げられている。また、所沢市緑化推進条例に基づく「谷戸崎保護地区」（昭和 59 年 3 月指定）が上記 の範囲に、「北秋津小周辺保護地区」が上記 の範囲に含まれる（**図 2.4.4**）。

なお、対象計画区域内及び周辺に、植物群落レッドデータ・ブック*（資料 4）、特定植物群落（資料 5）に該当する植物群落はない。

表 11.6.3 対象計画区域内における保全すべき植物群落

番号	植物群落名	内容と選定理由	根拠
	北秋津東部～上安松西端部一帯（主にコナラ林）	<ul style="list-style-type: none"> ・所沢市緑化推進条例に基づく「谷戸崎保護地区」（昭和 59 年 3 月指定）を含む。 ・よく手入れされたコナラ林（コナラ - クヌギ典型亜群集）である。 ・ハンノキ等が構成種に混じる、湿ったコナラ林が特殊である。 ・アカマツが混じるコナラ林（コナラ - クヌギ典型亜群集典型変群集アカマツファシース）が僅かにあり、保全すべき動物種が繁殖地として利用している。 	表 11.6.2 にあげた資料 1、資料 2、資料 3
	所沢台崖線（コナラ林、シラカシ林など）	<ul style="list-style-type: none"> ・所沢市緑化推進条例に基づく「北秋津小周辺保護地区」を含む。 ・コナラ林（コナラ - クヌギ典型亜群集）やシラカシ林（シラカシ群集典型亜群集）から構成される斜面林である。 ・帯状の緑地は貴重な自然資源である。 ・シラカシやケヤキなどの大木が混生する。 	



☒ 11.6.1

11.6.2 予測

保全すべき植物群落のうち、表 11.6.3、図 11.6.1 に挙げた 樹林の計画区域内部分（約 5.3ha）及び 樹林の計画区域内部分（約 4.6ha）について予測を行う。

(1) 予測内容

保全すべき植物群落に係る予測内容は、表 11.6.4 に示すとおりである。

表 11.6.4 保全すべき植物群落に係る予測内容

予測項目	保全すべき植物群落の直接改変
予測時期	供用時
予測方法	現況と計画との比較により、定量的・定性的に予測を行う

(2) 予測結果

1) 保全すべき植物群落への影響予測

保全すべき植物群落への影響予測は、表 11.6.5 に示すとおりである。

現況における樹林面積は約 9.9ha である。A 案では台地上のまとまった樹林 が約 3.6ha 保全されるが、残りの樹林は消失し、特に所沢台崖線の斜面林 の大部分が消失する。B 案では、A 案同様台地上のまとまった樹林 が約 3.6ha 保全されるほか、公園・緑地予定地のうち約 1.4ha が所沢台崖線の斜面林 の樹林の一部を活用した公園・緑地として保全される。C 案では、対象計画区域の中央を通る区域内幹線道路による改変を除いてほぼすべての既存樹林が保全される。

なお、いずれの案においても、コナラ林の林床管理の停止、適切な更新作業の停止が発生すると、植物群落としての質が変化する可能性がある。

表 11.6.5 保全すべき植物群落に関する予測

計画案 植物群落	現況	A 案	B 案	C 案	参考案
		谷戸崎保護地区を含む樹林の一部を保全	谷戸崎保護地区を含む樹林と崖線の樹林の一部を保全	既存樹林をほぼすべて保全	崖線の樹林の一部のみを公園活用
北秋津東部～上安松西端部一帯（主にコナラ林）のうち対象計画区域内部分	約 5.3ha	約 3.6ha	約 3.6ha	約 5.0ha	
所沢台崖線（コナラ林、シラカシ林など）のうち対象計画区域内部分	約 4.6ha		約 1.4ha	約 4.1ha	約 1.4ha

11.6.3 評価

(1) 評価内容

保全すべき植物群落に係る評価内容は、表 11.6.6 に示すとおりである。

表 11.6.6 保全すべき植物群落に係る評価内容

評価項目	保全すべき植物群落に対する影響
評価方法	環境影響について複数案比較により評価する。 環境配慮の方向性について整理する。

(2) 評価結果

保全すべき植物群落に係る複数案の比較評価結果は、表 11.6.7 に示すとおりである。

表 11.6.7 保全すべき植物群落に係る複数案の比較評価

評価事項	評価の考え方	相対評価			
		A案	B案	C案	参考案
北秋津東部 ～上安松西端 部一帯(主にコ ナラ林)のうち 対象計画区域 内部分	保全すべき植 物群落の質及 び面積が保全 されること				(基準)
所沢台崖線 (コナラ林、シ ラカシ林など) のうち対象計 画区域内部分					(基準)
総合評価 (相対評価)					(基準)
		台地上のま とまった樹林面 積は縮小する。	台地上のま とまった樹林面 積は縮小する。	台地上のま とまった樹林は ほぼ残存する。	台地上のま とまった樹林は 消失する。
		崖線上の樹林 は残らない。	崖線上の樹林 は縮小する。	崖線上の樹林 はほぼ残存す る。	崖線上の樹林 の一部は残る。
		樹林の管理育成が継続されない場合、植物群落の質の低下が懸念される。			

注) 評価記号は参考案との比較とし、○：特に優れている、△：優れている、□：劣るか変わらない、×：大きく劣る を示す。

(3) 環境配慮の方向性

本事業実施における環境影響を低減するためには、事業実施に伴う社会的・経済的便益や事業採算性とのトレードオフに十分配慮しながら、樹林を現況に近い状態・規模で保全するよう検討する。

また、残存させた樹林の質を維持するため、現在行われている林床管理作業¹や更新作業²を引き続き実施していく方策について検討する。

11.7 動植物の生息・生育基盤

11.7.1 調査

(1) 調査内容

調査の内容は表 11.7.1 に、調査に用いた資料は表 11.7.2 に示すとおりである。

表 11.7.1 動植物の生息・生育基盤に係る調査内容

調査項目	・動植物の生息・生育環境のタイプ、分布及び量の現況
調査方法	調査は、文献調査及び現地踏査により実施した。 文献調査では、表 11.7.2 に示す既存資料に基づいて、対象計画区域とその周辺における動植物の生息・生息環境のタイプ、分布及び量の現況を把握した。 現地踏査では、文献調査の結果を踏まえ、動植物の生息・生息環境のタイプ、分布及び量の現況について補足を行った。
調査範囲	対象計画区域及びその周辺とした。

表 11.7.2 動植物の生息・生育基盤に係る調査に利用した資料

	資料名	発行者	発行年	抽出内容
1	所沢市の植生	所沢市	昭和 62 年 3 月	対象計画区域及びその周辺の現存植生 保全すべき植物群落
2	自然環境情報 GIS 第二版	環境省	平成 11 年	対象計画区域及びその周辺の現存植生
3	埼玉県都市計画基礎調査 所沢市土地利用現況図	埼玉県	平成 12 年	対象計画区域及びその周辺の土地利用
4	埼玉県自然評価マップ	埼玉県	平成 9 年	環境評価
5	所沢市緑の基本計画	所沢市	平成 10 年	緑地のネットワーク
6	埼玉県オオタカ営巣地登録情報	埼玉県	平成 15 年	オオタカ営巣地
7	所沢の自然（改訂版）	所沢市	1997 年	市内の生物相 武蔵野の雑木林の生態系
8	日本の哺乳類	東海大学 出版会	1994 年	哺乳類の生態
9	日本の野鳥	山と溪谷 社	1989 年	鳥類の生態
10	東部クリーンセンター建設事業に係る 環境影響評価書	所沢市	平成 11 年	市内の生物相 武蔵野の雑木林の生態系

(2) 調査結果

1) 対象計画区域及び周辺の動植物の生息・生息環境のタイプ、分布及び量

対象計画区域及びその周辺は、表 11.7.2 の資料4「埼玉県自然評価マップ」では「野生生物の生息基盤が分断されている地区。強度の集約管理型人工植生の地区」(7段階評価の低いほうから3番目)と評価されている。しかし、市の中心である西武鉄道所沢駅から東へ約500mの位置にあることを考えると、「谷戸崎保護地区」(所沢市緑化推進条例、昭和59年3月指定)を含め、樹林と農地が一体となって残っている希少な空間であるといえる。

対象計画区域及びその周辺の環境タイプを、土地利用、空中写真及び現存植生に基づき、樹林環境、草地環境、市街地環境及び河川環境の4タイプに整理した(図 11.7.1)。各タイプの特性及び計画区域内における面積及び分布については、図 11.7.1、表 11.7.3 に示すとおりである。

なお、地形的には、台地上、崖線、沖積低地の3区分に分かれるが、当該区域ではこれらの地形による生物群集上の大きな境界は無いと考える。

これらの環境を生息・生育基盤とする生物群集について、既存文献より整理し表 11.7.3 にとりまとめた。

生態系の上位に位置するオオタカの繁殖が認められ本年も3羽の雛が巣立っていることから、餌となる動物をはじめとする生物の量は比較的豊かであると考えられる。一方、地形の単純化、市街地との近接化などから生物種の多様性は低いと思われ、タヌキ、ヒヨドリ、キジバト、カラスなど農村的環境と、都市的環境を利用する動物が行き来する複雑な生態系が成立していると考えられる。また、住宅地及び鉄道に近接してオオタカが繁殖するなど、自然環境と都市環境が共存している地域である。

この共存を可能としている要因としては、主に以下の3点が考えられる。

比較的まとまった面積の樹林の存在(利用可能な資源量(動植物などの生物の量)が十分に確保されている)

農地と一体として存在する樹林(利用可能な資源量が確保されている、市街地との間の緩衝区域となっている、農用林としての利用が雑木林の質を保持されている)

所沢台崖線部の坂之下黄林閣(柳瀬荘)～八国山周辺の緑地、北側の下新井本居山～西保戸窪一帯の緑地など、本地域が周辺の緑地との間で生物ネットワークを形成しうる中継地の位置にある(生物種の移動と生息地の拡大などが可能)

☒ 11.7.1

表 11.7.3 対象計画区域及び周辺の動植物の生息・生育環境のタイプ

環境類型	樹林環境	草地環境	市街地環境	水辺環境
植生	コナラ林 シラカシ林（屋敷林）	畑地雑草群落 畑地放棄雑草群落 人工草地	市街地 緑の多い住宅地	開放水域
地形	台地、崖線	台地、低地	台地、低地	低地
類型の概要	台地から崖線にかけて分布する樹林地。林内は下草刈りなどよく手入れされている場所と、アズマネザサが繁茂し藪状になった場所が混在し、多様な生物生息環境が成立している。営巣が確認されているオオタカなどを生態系の上位におく典型的な武蔵野の雑木林の生態系が残されている。	台地、低地部では畑地周辺では、キジバトやスズメ、ネズミ類などが餌場として利用していると思われる。オオタカやフクロウなどは、これらの小鳥類を捕獲する餌場として利用している。また、樹林に生息するタヌキなども市街地への移動経路として利用していることが予想される。	カラス、ノネコなど都市型の動物を頂点にした都市型の生態系が形成されている。周辺の樹林等からタヌキ、コゲラ、ヒヨドリなども餌場として利用していると予想される。	柳瀬川内の水域。コサギ、アオダイショウ、カルガモなどを系の上位におく、水辺の生態系が成立している。 なお、河川はコンクリート護岸で周辺との水環境の連続性は遮断されている。
上記の環境タイプを生息・生育基盤とする動植物群の例				
上位消費者* （肉食性）	オオタカ フクロウ アオダイショウ ジョロウグモ			コサギ アメリカザリガニ アオダイショウ
中位消費者* （雑食性）	タヌキ カラス キジバト	タヌキ カラス キジバト	タヌキ カラス キジバト	タヌキ カラス
	アズマモグラ シジュウカラ ウグイス アカネズミ	アズマモグラ スズメ ハタネズミ	アズマモグラ スズメ ノネコ ハツカネズミ ヒヨドリ	コイ カルガモ キセキレイ ドブネズミ
下位消費者* （草食性）	オオムラサキ カブトムシ	スジグロチョウ ショウリョウバッタ	アオマツムシ	サカマキガイ
生産者*	コナラ クヌギ ヤマザクラ アカマツ エノキ タチツボスミレ アズマネザサ	チャノキ クワ スベリヒユ カタバミ チチコグサモドキ	カキノキ カイヅカイブキ タチツボスミレ	ヨシ クサヨシ ジュズダマ マコモ コガマ 水中の藻類など
分解者*	ミミズ ダニなど土壌生物 コケ類、カビ類、キノコ類など		コケ類 カビ類等	コケ類 カビ類等

11.7.2 予測

(1) 予測内容

動植物の生息・生育基盤に係る予測内容は、表 11.7.4 に示すとおりである。

表 11.7.4 動植物の生息・生育基盤に係る予測内容

予測項目	動植物の生息・生育基盤の直接改変
予測時期	工事中及び供用時
予測方法	現況と計画との比較により、定量的・定性的に予測を行う

(2) 予測結果

動植物の生息・生育基盤への影響予測は、動植物の生息・生育基盤を成立させている機能として、「利用可能な資源の量の確保」、「種多様性の確保」、「緩衝機能」、「生物ネットワーク性の保持」の観点から行った。

1) 動植物の生息・生育基盤への影響予測

動植物の生息・生育基盤への影響予測は、表 11.7.5 に示すとおりである。

工事中は、建設機械の稼働及び工事用車両の走行により騒音振動が発生し、動植物の生息・生育基盤へ影響を与える。「利用可能な資源の量」及び「生物ネットワーク性の保持」は、大きな変化はないと予測されるが、「種多様性の確保」及び「緩衝機能」については、工事区域に近接する場所で影響を及ぼす可能性がある。このとき、改変区域に生息する動物が近隣の緑地へ移動する可能性がある。

供用後は、「利用可能な資源の量」及び「種多様性の確保」は、樹林環境及び草地環境の面積の減少により低下する。このため、台地上の樹林環境約 3.6ha のみが残存する A 案、A 案に加えて所沢台崖線の樹林環境が約 1.4ha 残存する B 案、対象計画区域の中央を通る区域内幹線道路による改変を除いてほぼすべての既存樹林環境が保全される C 案の順で、確保できる量は大きくなると予測する。また、樹林周辺の市街地化、他の緑地との連続性の低下により、「種多様性の確保」については、より低下すると予測する。

「緩衝機能」は、A、B、C 案のいずれも、樹林周辺の畑地・草地環境が消失するため、機能がほぼ失われると予測する。

「生物ネットワーク性の保持」については、ほぼすべての既存樹林環境が保全される C 案では、道路による分断による影響以外は、現況に近い機能が保持されると考えられるが、A 案及び B 案では、対象計画区域内及び区域外の緑地間の連続性が低下することにより、生物ネットワークの機能が低下すると予測する。

なお、いずれの案においても、対象計画区域における動植物の生息・生育基盤の変化により、対象計画区域を含む周辺地域において、生態系の上位消費者の個体数を長期的に維持できなくなる可能性がある。その場合には、生態系内の捕食関係や種間競争が変化するなど、地域の生態系に二次的な影響を及ぼす可能性がある。

表 11.7.5 動植物の生息・生育基盤への影響予測

	現況	工事中	供用後				
			参考案	A案	B案	C案	
			崖線上の斜面林の一部のみ公園利用	台地上の樹林環境のみを保全	台地上の樹林環境と崖線の樹林の一部を保全	既存樹林をほぼ全て保全	
環境の質の変化	適度な静穏性や遮光性が確保されている。	工事機械の稼働及び工事用車両の走行による騒音・振動が発生する。	市街地からの騒音や光の影響を直接受ける。	樹林内環境は参考案より多少残されるが市街地からの騒音や光の影響を直接受ける。	樹林内環境は参考案より多く残されるが市街地からの騒音や光の影響はある。	樹林内環境は参考案より多く残されるが市街地からの騒音や光の影響はある。	
環境タイプの面積変化	樹林環境	約9.9ha	-	約1.4ha	約3.6ha	約5.0ha	約9.1ha
	草地環境 (畑地及び開放的公園を含む)	約27.5ha	-	約0.4ha	0ha	約0.4ha	0ha
	市街地環境	約13.2ha	-	約48.8ha	約47.0ha	約45.2ha	約41.5ha
	合計	約50.6ha	-	約50.6ha	約50.6ha	約50.6ha	約50.6ha
機能面での変化予測	利用可能な資源量の確保	資源量は豊かである。	大きな変化はないと予測される。	樹林環境の減少により資源量は大幅に減少する。	資源量の減少は少ない。	資源量の減少は少ない。	資源量の減少は少ない。
	周辺との生物ネットワーク機能の保持	生物にとっての移動経路及び中継地点となっている。	大きな変化はないと予測される。	樹林環境の分断により移動経路としての機能が減少する。 樹林環境が減少し、中継地点としての機能が低減する。	生物ネットワークはほぼ維持される。	生物ネットワークはほぼ維持される。	生物ネットワークはほぼ維持される。
	種多様性の確保	生物種多様性は低い。	工事区域に近い部分は騒音・振動による影響がある。	全地面積の減少により種の多様性がさらに低下する。 草地環境が消失することにより種の多様性がさらに低下する。	面積の減少による種の多様性の低下は少ない。	面積の減少による種の多様性の低下は少ない。	面積の減少による種の多様性の低下は少ない。
	市街地からの影響の緩和機能の保持	騒音や夜間照明など市街地からの影響を緩和している。	その場合、別の緑地へ移動する種がある。	樹林環境と市街地環境の間の農地・草地環境が消失することにより緩衝機能が消失する。	樹林環境と市街地環境の間の農地・草地環境が消失することにより緩衝機能が消失する。	樹林環境と市街地環境の間の農地・草地環境が消失することにより緩衝機能が消失する。	樹林環境と市街地環境の間の農地・草地環境が消失することにより緩衝機能が消失する。
二次的影響の可能性	生態系バランス	オオタカを頂点とする生態系が形成されている。	工事材や車両による種の移入の可能性はある。	生態系の上位消費者の個体数が減少することにより、現存する生態系内の捕食関係や競争関係のバランスが崩れ、特定の生物種の個体数の増減や絶滅、衰退する種に代わって哺乳類、鳥類、植物などの帰化種が生態系内の同位置を占めるようになるなどの可能性がある。	生態系の上位消費者の個体数が減少することにより、現存する生態系内の捕食関係や競争関係のバランスが崩れ、特定の生物種の個体数の増減や絶滅、衰退する種に代わって哺乳類、鳥類、植物などの帰化種が生態系内の同位置を占めるようになるなどの可能性がある。	生態系の上位消費者の個体数が減少することにより、現存する生態系内の捕食関係や競争関係のバランスが崩れ、特定の生物種の個体数の増減や絶滅、衰退する種に代わって哺乳類、鳥類、植物などの帰化種が生態系内の同位置を占めるようになるなどの可能性がある。	

注) 本表では複数原案の類似性と特性を比較しやすくするため、参考案を複数原案のはじめに表記している。

11.7.3 評価

(1) 評価内容

動植物の生息・生育基盤に係る評価内容は、表 11.7.6 に示すとおりである。

表 11.7.6 動植物の生息・生育基盤に係る評価内容

評価項目	動植物の生息・生育基盤に対する影響
評価方法	環境影響について複数案比較により評価する。 環境配慮の方向性について整理する。

(2) 評価結果

動植物の生息・生育基盤に係る複数案の比較評価結果は、表 11.7.7 に示すとおりである。

表 11.7.7 動植物の生息・生育基盤に係る複数案の比較評価

評価事項	評価の考え方	相対評価				
		工事中	供用後			参考案
			A案	B案	C案	
武蔵野の雑木林と農地が一体となった緑地環境	利用可能な資源量				(基準)	
	種多様性の確保	×			(基準)	
	市街地との緩衝機能	×			(基準)	
	周辺との生物ネットワーク機能				(基準)	
二次的な影響					(基準)	
総合評価 (相対評価)					(基準)	
		工事区域周辺では騒音・振動などの影響を受ける。	面積の減少による利用可能な資源量や種の多様性が大幅に低減する。	草地環境の消失による緩衝機能の低下や樹林環境の質の低下がある。	A, B案に同じ	
			草地環境の消失により緩衝機能が失われ、樹林環境の質が低下する。		A, B案に同じ	
			生物ネットワークの機能が失われる。		A, B案に同じ	
現在の生態系の維持は難しい						

注) 記号は以下を示す。

工事中：現況との比較とし、
○：特に優れている、△：優れている、□：劣るか変わらない、

×：大きく劣る を示す。

供用後：参考案との比較とし、
○：特に優れている、△：優れている、□：劣るか変わらない、

×：大きく劣る を示す。

(3) 環境配慮の方向性

動植物の生息・生育基盤に係る環境配慮については、武蔵野の雑木林と農地が一体となった緑地環境を持続させることを目指して、表 11.7.8 に示す内容について検討する。

表 11.7.8 動植物の生息・生育基盤に係る環境配慮の方向性

目 的	環境配慮の方向性
利用可能な資源量の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ 樹林環境と畑地・草地環境の一体的な保全 ・ 緑地面積の確保 ・ 樹林管理の継続
種多様性の維持	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事中の低騒音・低振動化 ・ 水辺を含む多様な自然環境の創出 ・ 周辺との生物ネットワーク機能の保全
市街地との緩衝機能の維持	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事中の低騒音・低振動化 ・ 市街地環境と樹林環境との間に畑地・草地的環境を保全・創出
周辺との生物ネットワーク機能の維持	<ul style="list-style-type: none"> ・ 生物ネットワークに配慮した残存緑地の配置 ・ 道路や住宅地等により既存のネットワークが分断される部分においては、生物移動を補助するためのエコロード施設、並木、生垣植栽等の設置促進

11.8 景観

11.8.1 調査

(1) 調査内容

「地域に典型的な景観資源」である柳瀬川に面する斜面樹林の景観について、事業による変化を明らかにするため、この景観を眺望できる地点を現地調査する。

(2) 調査結果

地域住民が斜面樹林を眺望できる地点を抽出するため、東村山市域を含む樹林南側の公共施設及び道路上から当該樹林を眺望したところ、柳瀬川右岸からは樹林を眺望できなかった。

そこで、柳瀬川左岸の道路及び西武鉄道の動線について調査を行い、最もよく眺望できる視点として、対象計画区域南端の道路上を選定した(図 11.8.1)。

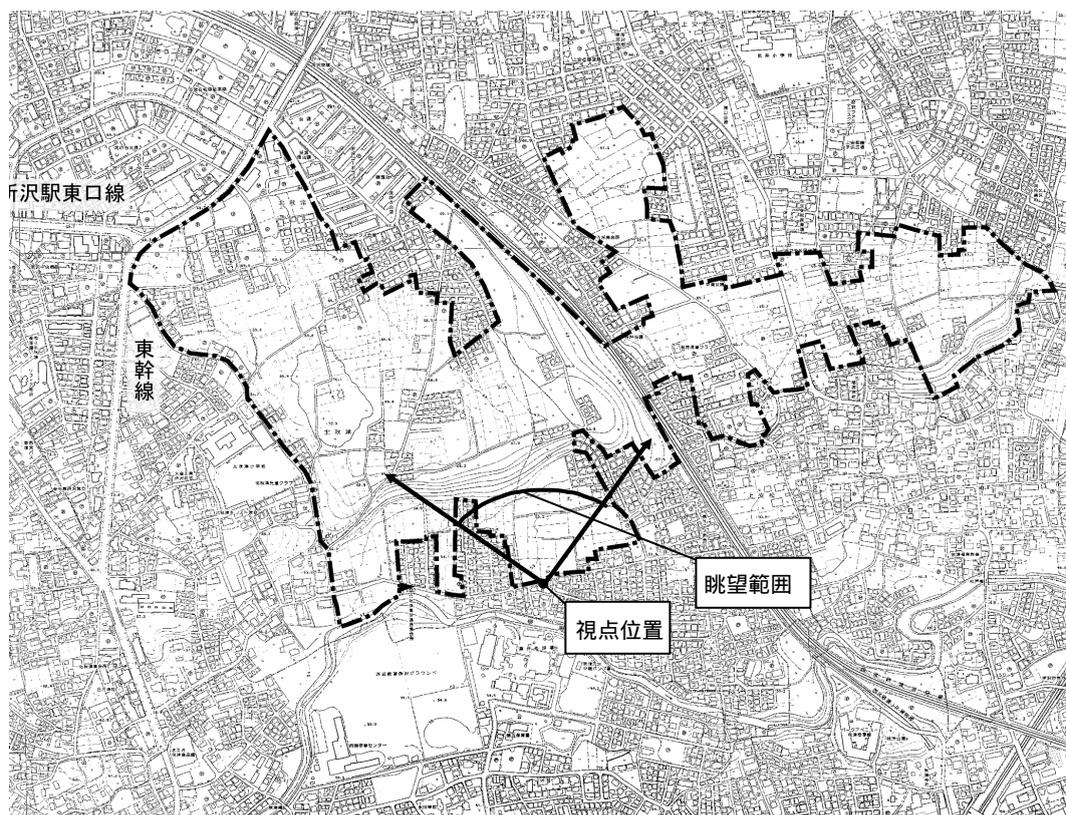


図 11.8.1 眺望点の位置

11.8.2 予測

(1) 予測内容

選定された視点場から見た景観資源（斜面樹林）の事業による変化を、複数原案それぞれについてモンタージュ写真により明らかにする。

(2) 予測結果

複数原案について作成したモンタージュ写真を図 11.8.2 に示す。対象計画区域における事業実施により、斜面樹林の眺望は、表 11.8.1 のように変化すると予測される。

なお、モンタージュ写真では対象計画区域内に建築物を描いていない。眺望点と斜面樹林の間に戸建住宅が建設されると、斜面樹林への眺望は、建物の間や樹林に向かう道路から望める程度に制限される。

表 11.8.1 眺望景観の状況

	眺望景観の状況
現況	近景*として、視野の中央に畑と道路、左側及び右側に既存の住宅が見える。近景から中景*にかけて、北西から北東の方向にかけて標高約 85m（樹木の高さを含む）の斜面樹林を眺望できる。
A 案	近景として、視野の中央に造成地と道路、左側及び右側に既存の住宅が見える。近景から中景にかけて、視野を横切るようにひな壇状の造成地が見える。遠景*として右側遠方に西武鉄道沿いの樹林の上部が眺望できる。
B 案	近景として、視野の中央に造成地と道路、左側及び右側に既存の住宅が見える。近景から中景にかけては、視野の中央に標高約 85m（樹木の高さを含む）の斜面樹林を眺望することができ、その左右にはひな壇状の造成地が見える。また、遠景として右側遠方に樹林が眺望できる。
C 案	近景として、視野の中央に造成地と道路、右側及び左側に既存の住宅がみられる。近景から中景にかけて、視野を横切るように標高約 85m（樹木の高さを含む）の斜面樹林を眺望できる。また、遠景として右側遠方に樹林が眺望できる。
参考案	B 案と同様である。ただし、B 案において遠景として右側遠方に眺望できた樹林は参考案では存在しないため見えない。



図 11.8.2 斜面樹林の眺望の変化予測

11.8.3 評価

(1) 評価内容

景観に係る評価内容は、表 11.8.2 に示すとおりである。

表 11.8.2 景観に係る評価内容

評価項目	「地域に典型的な景観資源」に対する影響
評価方法	A～C案及び参考案の4案の比較により評価する。 環境配慮の方向性について整理する。

(2) 評価結果

「地域に典型的な景観資源」に対する影響の比較結果は表 11.8.3 に示すとおりである。

表 11.8.3 「地域に典型的な景観資源」に対する影響の比較評価

評価の考え方	A案	B案	C案	参考案
斜面樹林の変化の程度が参考案より大きく劣らないこと	現在の斜面樹林と比べ、大きく減少する。	現在の斜面樹林と比べ、半分以上に減少する。	現在の斜面樹林と比べ、ほとんど変化しない。	現在の斜面樹林と比べ、半分以上に減少する。
相対評価	x			(基準)

注) 評価記号は、参考案との比較とし、○：特に優れている、△：優れている、□：劣るか変わらない、×：大きく劣る を示す。

(3) 環境配慮の方向性

事業の採算性をはじめとする経済的便益とのトレードオフに配慮しながら、実行可能な範囲内で、景観資源である柳瀬川段丘斜面林を連続的に保全できるよう検討する。

また、柳瀬川左岸の道路上等から樹林を眺望できる場所ができるだけ多く確保されるよう、道路や住宅等の施設配置、住宅・造成地の高さ等に配慮する。

11.9 自然とのふれあい活動の場

11.9.1 調査

(1) 調査内容

対象計画区域の自然とのふれあい活動の場としての現状を把握するため、表 11.9.1 に示す内容の調査を実施した。

表 11.9.1 自然とのふれあい活動に係る調査内容

調査項目	主要なふれあい活動の場と活動タイプ、利用者層
調査方法	調査は、現地調査及び土地利用図等の文献調査により実施した。 現地調査実施年月日：平成 15 年 4 月 16 日、4 月 30 日、5 月 30 日、6 月 20 日、 8 月 18 日
調査範囲	対象計画区域及び周辺地域を徒歩により調査した。

表 11.9.2 自然とのふれあい活動に係る調査に利用した資料

	資料名	発行者	発行年	抽出内容
1	所沢市都市計画基礎調査結果	所沢市	平成 12 年	樹林の範囲及び道路の位置
2	所沢市現況図	所沢市	平成 12 年	樹林の範囲及び道路の位置
3	所沢市コミュニティマップ	所沢市	平成 3 年	自然とのふれあい資源の分布状況

(2) 調査結果

対象計画区域内の現地調査の結果、鉄道西側の樹林及び農地の中に伸びる道路が、近隣住民によって散策路及び通勤・通学路として利用されていることがわかった(図 11.9.1)。また、文献調査から、対象計画区域内では、樹林の一部が市の保護地区に指定されていること(図 2.4.4) 埋蔵文化財包蔵地が分布していることがわかったが、自然や歴史・文化とのふれあい活動を目的とした施設整備などは行われていない。

11.9.2 予測

(1) 予測内容

自然とのふれあい活動の場に係る予測内容は、表 11.9.3 に示すとおりである。

表 11.9.3 自然とのふれあい活動に係る予測内容

予測項目	主要なふれあい活動の場への直接的改変の可能性 主要なふれあい活動の場の環境の状況変化の可能性 主要なふれあい活動の場へのアクセス特性の変化の可能性
予測時期	工事中および供用後
予測方法	現況と計画との比較により、定性的に予測を行う。 また、複数原案の相互比較を行う。

(2) 予測結果

現況で自然とのふれあい活動となっている主な経路を複数原案の土地利用イメージに重ね合わせた結果を図 11.9.2 に、この図に基づく予測結果を表 11.9.4 に示す。

事業に係る工事は、工区を区切って段階的に進められると予想される。したがって、工事の段階や工区の位置によって、工事期間中はふれあい活動の場へのアクセスが制限されたり、工事の騒音・振動を感じたり、工事車両の通行などによる影響を受けることとなる。また、工事の進捗に伴い、樹林や農地が改変を受ける。しかし、改変を受けない樹林面積が大きいほど、工事期間中もふれあい活動の継続が可能となると予想される。

供用後は、区域内幹線道路の整備により、対象計画区域内及び区域外から、保全緑地や新たに整備される都市公園へのアクセス性は向上する。一方で、農の景観とのふれあい機会は消失する。また、樹林内の散策機会は樹林の面積に応じて、C案が最も大きく、次にB案であり、A案、参考案の順となる。参考案では都市公園として残される樹林とのふれあいに限られることとなる。

表 11.9.4 自然とのふれあい活動に係る予測結果

		A案	B案	C案	参考案
工事中	主要なふれあい活動の場の直接的改変	樹林の一部が保存される	樹林の一部が保存される	樹林の消失が最も少ない	樹林の消失が最も大きい
	主要なふれあい活動の場の環境の状況変化	農地は宅地に改変される			
	主要なふれあい活動の場へのアクセス特性の変化	工事の段階、工区位置によって、騒音などの間接的影響を受ける			
供用後	主要なふれあい活動の場の直接的改変	西武鉄道沿い樹林内の散策路が保全される	西武鉄道沿い樹林内の散策路の環境はA案と同様保全され、さらに斜面林の一部を含む都市公園において新たな種類のふれあい活動が可能となる	計画区域西部の連続する樹林と林内及び南側斜面林沿いの散策路の延長はA、B案よりも長く保全される。ただし、区域内幹線道路の整備により、連続して保全される林内・林縁散策路が分断される。都市公園的活動の場は形成されない	主な林内散策路は消失し、ふれあい活動の場は都市公園に限られる
	主要なふれあい活動の場の環境の状況変化	農の景観とのふれあい機会は消失する			
	主要なふれあい活動の場へのアクセス特性の変化	区域内幹線道路及び区域内の区画道路の整備により、対象計画区域内外から保全緑地内の散策路へ到達しやすくなる			区域内の道路の整備により、計画区域内外から区域内の都市公園へ到達しやすくなる

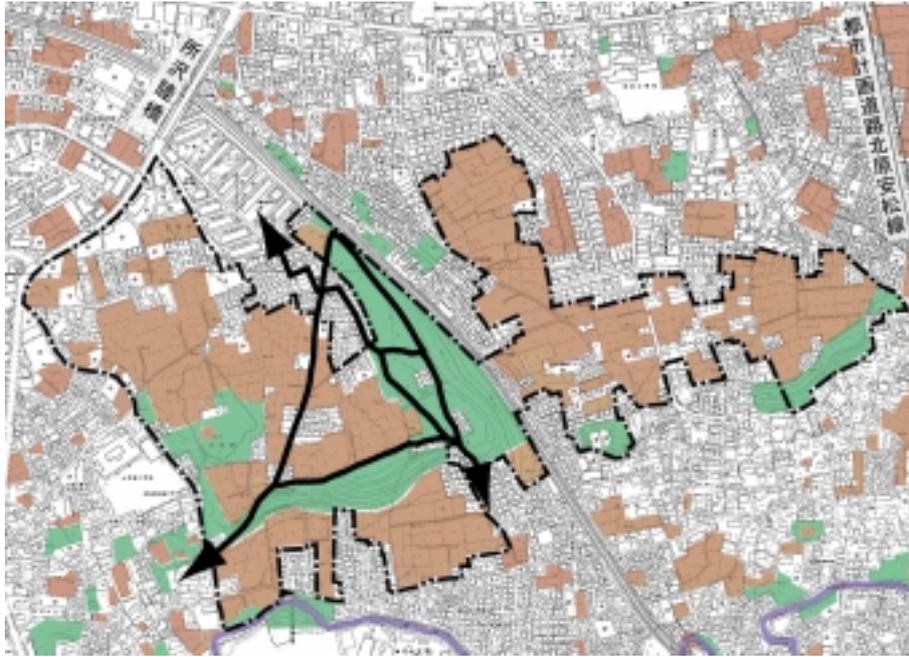


図 11.9.1 対象計画区域内の自然とのふれあい活動の場となっている主な経路

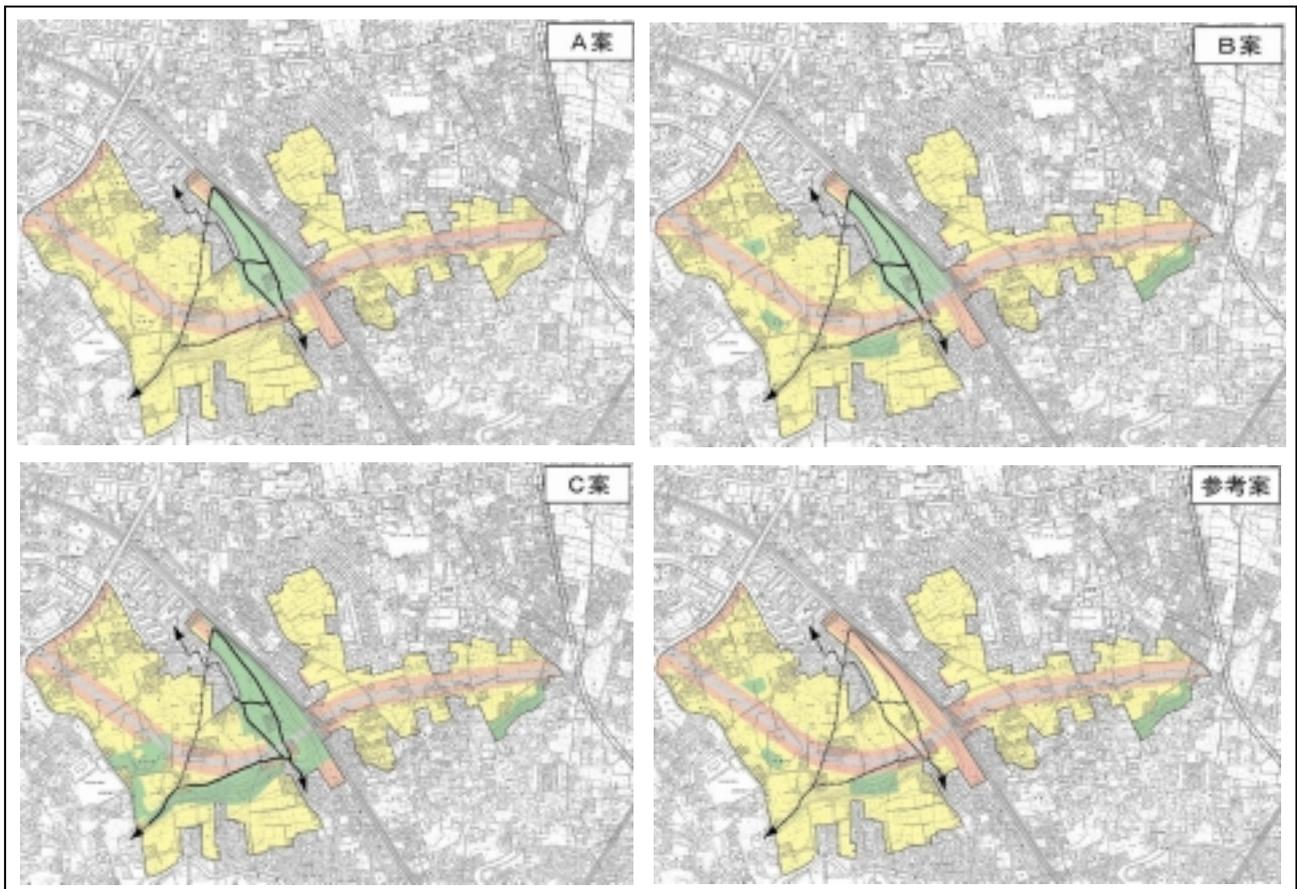


図 11.9.2 複数原案ごとの散策経路周辺の土地利用改変状況及び新たな都市公園の整備状況
(周辺環境が改変される部分を破線で示している)

11.9.3 評価

(1) 評価内容

自然とのふれあい活動の場に係る評価内容は、表 11.9.5 に示すとおりである。

表 11.9.5 自然とのふれあい活動の場に係る評価内容

評価項目	現存する自然とのふれあい活動の場に対する影響の程度及び内容
評価方法	A～C案及び参考案の4案を、工事中及び供用後の2時点において、比較、評価する。 環境配慮の方向性について整理する。

(2) 評価結果

表 11.9.4 において、各案の間に影響の程度の差異が発生すると予測された項目について比較評価を行った結果を表 11.9.6 に示す。工事中はいずれの案も影響を受けるが、工事対象とならない保全面積が大きいほど、自然とのふれあい活動を継続できる可能性が高いと評価した。

供用時は、現況で自然とのふれあい活動の主な場となっている経路の保全状況と新たに形成される都市公園における活動機会を勘案した。参考案では都市公園が整備されるのみであるのに対し、A案では都市公園は整備されないものの保全緑地が残されることから、参考案より優れていると評価した。また、A案の保全緑地に都市公園が加わるB案は、A案より優れていると評価した。現存する樹林がほぼ残存するC案では、対象計画区域西部には都市公園が整備されないが、東部に1箇所の都市公園が整備されるため、参考案より特に優れていると評価した。

表 11.9.6 自然とのふれあい活動の場に係る評価結果

評価事項	評価の考え方	相対評価			
		A案	B案	C案	参考案
工事中	主要なふれあい活動の場への直接的 変化が小さいこと		A案より良い		(基準)
供用時	主要なふれあい活動の場への直接的 変化が小さいこと		A案より良い		(基準)
総合評価 (相対評価)			A案より良い		(基準)

注)評価記号は参考案との比較とし、○：特に優れている、△：優れている、□：劣るか変わらない、×：大きく劣る を示す。

(3) 環境配慮の方向性

工事中においては、安全性に十分留意した上で、現況の自然とのふれあい経路をできる限り継続的に利用できるような対策を検討する。

供用時には、新たに整備される都市公園を季節感ある設計となるよう配慮すること、保全緑地と都市公園、あるいは保全緑地間を区域内幹線道路が横断する箇所では、歩行者の横断の安全性を確保すること、また、保全緑地や都市公園内の樹林は、快適な散策を確保するよう適正な育成管理を行うことなどを検討する。

【資料】 用語解説

【あ行】

雨水簡易貯留槽

住宅の屋根に降った雨を集めるタンクのこと。短時間に集中的に降る雨を、一時的に庭などに設置したタンクにためることにより、治水効果が見込めるほか、たまった水を花壇や庭の水まき、洗車などに使うことで、限りある水資源を大事に使う資源循環型まちづくりにもつながる。

雨水浸透ます

住宅の屋根や駐車場等に降った雨を地下に浸透させるために設置する施設。降雨を一時、ます内に貯留し、ますの底から自然に地下浸透させる。オーバーフローする雨水は下水道の雨水管に流入する。

エコロード施設

動物の交通事故死を防止するためのフェンスや、安全に道路を横断できるようにするための道路下の小型のトンネルなど。

遠景

視点・眺望点から約 5 kmを超えた可視領域。

温室効果ガス

太陽光により温められた熱（赤外線）が、宇宙空間へと放射されるのを抑え、地表面の温度を一定に保つ役割を果たしているガスで、二酸化炭素、メタン、亜酸化窒素、フロン等がある。いずれも大気中で微量な成分であるが、人間活動により急激に増加しており、温暖化を引き起こしている。

【か行】

下位消費者（生態系における）

主に植物を餌とする動物のこと。一次消費者とも言う。

環境影響要因

環境に影響を与える可能性が考えられる要因。工事中の機械の稼働や、工事完了後の施設の供用、自動車交通の発生など。

環境項目

環境影響要因によって、影響を受ける可能性が考えられる項目。大気や水質といった汚染を受ける項目や、動植物種やそれらの生息・生育基盤（環境）などが含まれる。

緩衝機能

外界から受けた作用を弱めて、内部を保護する機能。

換地

土地区画整理事業施行地区内の宅地について、施行前の宅地に換わるべきものとして交付される宅地。

旧暫定逆線引き地区

埼玉県都市計画制度において、いったんは市街化区域に編入された後、昭和 59 年以降平成 15 年 6 月まで「農地などが残り、当分の間、計画的な市街地整備の見通しが明確でない地域について、用途区域を残したまま、いったん市街化調整区域に編入し、その後、土地区画整理事業などの実施が確実にされた時点で市街化区域への再編入を検討する地域」とされてきた地区。暫定逆線引きの制度は平成 15 年 6 月に廃止されたが、旧暫定逆

線引き地区については、「無秩序な開発が進む恐れが無く今後とも営農環境を保全すべき地区等を除き、引き続き土地区画整理事業等の実施や地区計画により、市街化区域への編入にむけた取り組みを推進することを基本とする」とされている。

近景

視点・眺望点から約 500m以内の可視領域。【さ行】

グリーン購入

商品やサービスを購入する際に必要性をよく考え、価格や品質だけでなく、環境への負荷ができるだけ小さいものを優先的に購入すること。

原単位

一定量の製品や人間活動に対して必要な、または、その結果として発生する、原料、動力、労働力、経済効果、環境負荷などの基準量のこと。

建ぺい率

敷地面積に対する建築物の建築面積の割合をいう。

公共減歩

土地区画整理事業において道路や公園といった公共用地を確保するため、地権者の全員から、それぞれの土地の土地利用増進に応じて公平に用地を提供すること。

更新作業（樹林の）

10～20年の間隔をおいてコナラやクヌギなどの落葉広葉樹を伐採し、根株の横から伸びる新しい芽（萌芽）を新たな幹として育成する作業。落葉広葉樹を薪や炭の材料として利用していた時代に普通に行われていた。林の

中で樹齢の異なる部分が形成され、より多様な動植物が生息・生育できるようになる。

国庫補助金

土地区画整理事業施行者が施行する土地区画整理事業に対して交付される国の補助金である。

埼玉県オオタカ等保護指針

平成11年3月にオオタカ、平成12年3月にクマタカについて出された指針。オオタカ等の保護にあたっての手引き書として活用されるために公開されており、法的な根拠があるものではない。指針の内容は、オオタカの保護の観点からまとめたものであり、その上での開発に際しての考え方を示している。以下の点に留意が必要である。

指針に示されている数値は、調査にあたっての目安であり、開発の適否を数値で判断するものではない。

現地調査に基づいて保護方策を検討する。

猛禽類の生態に詳しい専門家の指導助言を仰ぐことが必要である。

県内のオオタカは、地域的に分布密度等が異なっているため、地域別対応方針に基づき保護を考えるものであり、その保護の手法を画一的に考えるものではない。

今回の指針はこれまでの調査及び知見に基づいたものであり、今後とも調査研究を進め、さらに保護対策を充実する必要がある。

本指針の活用には、環境庁が作成した「猛禽類保護の進め方」及び前橋営林局編集の「オオタカの営巣地における森林施業」も併せて参考とすること。

埼玉県レッドデータブック

県内で絶滅のおそれのある野生動物をリストアップし、その現状をまとめた報告書。

市街化区域及び市街化調整区域

無秩序な市街化を防止し、良好な市街化を図るため、都市計画区域は「市街化区域」と「市街化調整区域」に区分されている。「市街化区域」は、市街地として積極的に整備する区域（既に市街地を形成している区域及び概ね 10 年以内に優先的かつ計画的に市街化を図るべき区域）をいう。一方、「市街化調整区域」は、当分の間、市街化を抑制する区域で、原則として建物や工作物の建築が制限されている。

事業実施段階の環境影響評価

事業計画がおおよそ固まった時点で、事業による環境影響を予測し、その程度を評価するとともに、影響緩和策について検討するもの。複数の原案を評価することを原則とする戦略的環境影響評価に比べ、より具体的な事業計画内容について、より詳細な影響の予測評価を行う。

自然とのふれあい活動の場

「自然とのふれあい」とは、自然の豊かな地域に出かけたり、街路樹の緑や水辺を目にすることを指し、安らぎを覚えたり自然へのモラルと愛情を育み、人間性の回復や環境教育としての効果が期待されている。こうした活動が行われる施設または空間を、「人と自然とのふれあい活動の場」と呼ぶ。

自動車走行騒音のパワーレベル

1 台の自動車を音源とみなした場合、それが 1 秒あたりに放射する音のエネルギーの量で、単位はデシベル (dB)。

集約管理型人工植生

「埼玉県自然評価マップ」(平成 9 年、埼玉県)において、農地など、植物は生育しているが人工的な環境で、頻繁に人間による管理が行われている植生。

食餌木

特定の動物がその葉、樹液、幹等を餌とする樹木のこと。

上位消費者（生態系の）

中位消費者を餌とする肉食動物で、その持続的な生存のためには、通常広い行動圏や豊富な餌を必要とする。

植物群落レッドデータ・ブック

日本における緊急な保護を必要とする植物群落の現状と対策についてまとめた報告書。1996 年に(財)日本自然保護協会から発行された。

浸透係数（雨水の）

降雨量に対する地中に浸透する雨水量の比率。

浸透面（雨水の）

雨水が地下に浸透することができる地表面。

水象

降雨、河川、湖沼、地下水等、およびこれらを連続的にとらえた水循環の全体を指していう。

生産者（生態系の）

主として光合成を行う植物を指し、太陽エネルギーを利用して動物がエネルギー源等として消費できる物質を生産することからいう。

生産緑地

生産緑地法に基づく地区で、市街化区域内の農地を保全することにより、良好な都市環境の形成を図るもの。

生物ネットワーク

動物の行動圏や季節的な移動、植物の種子散布や動物の移動による分布拡大などを考慮した場合の、生息・生育環境の連続性を言う。樹林地、草地、農地といった多様な緑や、河川、谷戸、丘陵等の多様な地形が確保されることが望ましい。

節水コマ

家庭などの水道の蛇口近くに取り付けて、一度に利用する水量を抑える部品。

絶滅危惧 類

絶滅の危険が増大している種。現在の状態をもたらしただけの圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧 類」のランクに移行することが確実と考えられるもの。

先行取得（土地の）

土地区画整理事業が計画されている区域において、公共用地として必要と考えられる土地面積の全部あるいは一部を事業実施に先立って地方公共団体が買収すること。

戦略的環境影響評価

計画等を策定する者が、その立案段階において、当該計画等が及ぼす環境影響の調査・予測・評価を、関連する社会的影響の推計と連携しつつ行うこと。東京都においては、「計画段階環境影響評価」と呼んでいる。

増進（土地利用の）

土地区画整理事業の施行によって、より幅

広い道路に面するなど、宅地の質的利用価値が増加すること。

【た行】

大気質

大気の質のことで、環境影響評価においては、特に、環境基準が設定されている二酸化窒素、二酸化硫黄、浮遊粒子状物質等の項目を対象とする。

大気浄化能力（植栽による）

自動車や工場から発生する粉塵が葉の表面に吸着されたり、二酸化硫黄などの大気汚染物質を吸収するなど、植物による大気汚染の緩和能力を言う。

地域分断

町内会、学校の学区、公園や医療施設、商店街等コミュニティ施設の集客圏などを、交通量の多い道路や鉄道線路などの線状の施設が横断することにより、コミュニティの一体性や地域住民の日常的な交通経路に影響が発生すること。

地域冷暖房施設

一定の区域内の冷暖房や給湯などの熱需要を満たすため、一箇所又は数箇所整備される熱供給設備のこと。実施区域内に冷水・温水・蒸気等の導管を整備し、効率的な熱供給を行う。

中位消費者（生態系の）

植物を食べる下位消費者を餌とする肉食動物のこと。

中景

視点・眺望点から約 500m ~ 5 km 以内の可視領域。

調整池

降雨が急激に河川に流れ込み下流で洪水を起こすことがないように、一時的に貯水し徐々に河川等に排水するための施設。

透水性舗装

雨水が浸透しやすいようアスファルトに隙間ができるように舗装する方法。水分の蒸発によるヒートアイランドの防止、雨水の地下浸透による地下水涵養などの効果がある。

都市計画道路

都市における安全かつ快適な交通を確保するとともに、活力と魅力ある快適な都市形成に寄与し、併せて防災強化の役割を果たし、供給処理施設の収容を図るなど多面的な機能を有する都市の骨格をなすよう、計画される道路。

都市再生土地地区画整理事業

都市基盤が貧弱で整備の必要な既成市街地の再生を推進するため施行する土地地区画整理事業。

土地地区画整理事業

「土地地区画整理法」に基づき、都市計画区域内の土地について、道路や公園等の公共施設を整備するとともに、従前の不整形な土地を組み替え、整然とした宅地を作り、当初の土地の持分に応じて配分（換地）する開発手法である。一体的、計画的に公共施設の整備・改善や宅地の利用増進を図ることができる事業である。

土壌吸収（大気汚染物質の）

道路直近の排気ガスを多く含む空気を機械的に吸引し、浄化用に用意された土壌層を通すことで、窒素酸化物の濃度を低下させる効

果を言う。窒素酸化物は、土壌粒子に物理的に吸着したり水に溶解した後、土壌中の微生物によって無害の窒素に変化される。

【は行】**ヒートアイランド現象**

都市部において、大量のエネルギーが消費され、また、地表の大部分がコンクリートやアスファルトで覆われて水分の蒸発が起きないことなどから、気温の低下が妨げられ、郊外部に比べて島状に気温が高くなる現象。

光触媒（大気汚染物質に対する）

特殊な性能を持つ化学物質で、太陽光のエネルギーにより、自動車の排ガスに含まれる窒素酸化物を酸化し、より安定した物質に変化させるもの。この作用で大気中の窒素酸化物濃度を下げられることが実証されている。

分解者（生態系の）

植物の落葉・落枝や動物の死骸を餌や栄養源として利用し、最終的に植物が利用できる水溶性の栄養源まで分解する役割を果たしている生物群を指す。

分家住宅

市街化調整区域に土地を所有する世帯が、所有する土地に新たに子世帯のためなどに建設する住宅。

保護地区

所沢市緑化推進条例施行規則で規定されている、次の各号に該当するもの。(1) 樹木が集団している土地の面積が300平方メートル以上であること。(2) 樹木のある神社、寺院の境内(その周辺を含む)で良好な環境を保っていること。

保水性舗装

道路などに用いられる舗装素材及び技術で、雨の日などに吸収した水分を晴れた日に蒸発させ、気化熱を奪うことにより、道路に水をまいたときと同じようにして、道路の表面温度を低下させることができる。

保留地

土地区画整理事業において事業費の一部に充当するため、地権者の全員から、それぞれの土地の土地利用増進に応じて公平に提供された、売却を目的とした土地。

【や行】

容積率

敷地面積に対する建築物の延べ床面積の割合。

用途地域

都市計画区域内の都市機能の整備を計画的に推進するために定められるもので、指定される地域の種類に応じて、建築物の用途と形態の規制が行われる。

【ら行】

林床管理作業

林の中で、高木の下に生える低木やササ類、を定期的に刈り取り、過剰な繁茂を抑える作業。見通しを良くしたり、ツツジなどの花木の生育を促進するなど、目的に応じて選択的な刈り取りを行ったり、刈り取り頻度や刈り取り高さを変える。

【資料】土地区画整理事業について

無計画な街づくりを行った場合

1. 住宅地として整備されていない土地を放置しておけば、虫食いの家が建ちはじめます。



2. 道路が整備されないまま、住宅が無秩序に建ちはじめています。これをさらに放置しておくと住宅が密集し生活環境は悪化します。



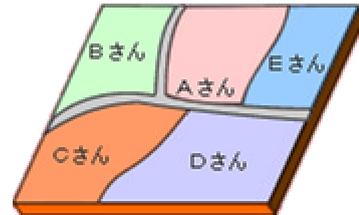
3. 入り組んだ道路に住宅がばらばらの向きで密集しています。道は狭く曲がりくねっていて見通しが悪く危険です。広場や公園などありません。



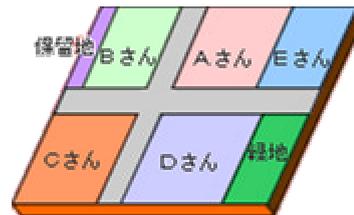
資料：（社）日本土地区画整理協会
 (<http://www.jalr.or.jp/page2.html>)

土地区画整理のしくみ

1. 土地区画整理前の道路幅は狭く三叉路になっており、見通しもよくありません。

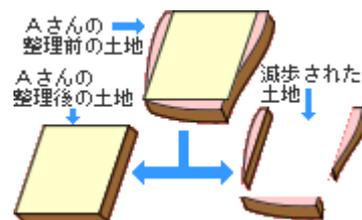


2. 土地区画整理後は、公共減歩により道路と公園・緑地が整備されています。また、事業費の一部に充てるため、保留地減歩により、宅地として売却する保留地が生み出されています。



土地の減歩について

* Aさんの宅地を例にします。



土地区画整理事業の施行により、整理前の土地に比べ整理後の土地が小さくなる事を減歩といい、減歩された土地は保留地減歩、公共減歩に振り分けられます。保留地は売却され家屋移転や道路・公園などを整備する事業費に充てられます。公共減歩はまちの公園や道路などの用地として使用されます。

所沢市北秋津地区土地区画整理事業に係る 戦略的環境影響評価報告書

平成15年12月発行

発行
企画・編集

所沢市

まちづくり計画部都市整備課
〒359-8501

所沢市並木一丁目1番地の1

TEL 042(998)9208

FAX 042(998)9163

ホームページアドレス

<http://www.city.tokorozawa.saitama.jp>

R100 マーク

この冊子は、古紙配合率100%再生紙を使用しています
