

第6章 環境影響評価の項目ならびに調査、予測および評価の手法

6-1. 環境影響評価の項目の選定

環境影響評価の項目は、滋賀県「滋賀県環境影響評価技術指針」平成11年3月23日滋賀県告示第124号(令和2年12月25日施行)、滋賀県「滋賀県版環境影響評価技術ガイドー歴史的遺産分野(文化財・伝承文化)ー」(平成30年10月)、および(社)滋賀県環境アセスメント協会「滋賀県における環境影響評価の手引き-条例版-」(2001年)を参考に、事業特性および地域特性を勘案し、環境影響評価配慮書および環境影響評価方法書に対する滋賀県知事意見、日野町長意見、住民意見を踏まえて選定した。

環境影響評価の項目の選定結果を表6-1-1に、選定した理由または選定しなかった理由を表6-1-2に示す。

なお、環境影響評価を実施した地域は、項目ごとに以下に示すとおりである。

大気質、 騒音・振動・低周波音	p. 152、図7-1-2およびp. 226、図7-2-1に示す範囲および地点
悪臭	p. 257、図7-3-1に示す鳥居平区、特別養護老人ホーム白寿荘
水象・水質・底質	p. 263、図7-4-1、p. 278、図7-5-1、p. 298、図7-6-1に示す対象事業実施区域の下流河川(野川、佐久良川)および地点
地下水	p. 302、図7-7-1に示す事業実施区域周辺の安部居区、鳥居平区、松尾1区で井戸を使用する住居
地形・地質	p. 323、図7-8-2に示す対象事業実施区域およびその周辺
地盤	p. 336、図7-9-1およびp. 341、図7-9-2に示す対象事業実施区域およびその近傍
土壌	p. 348、図7-10-1に示す対象事業実施区域およびその近傍
動物	p. 359、図7-11-1～p. 365、図7-11-7に示す動物の調査範囲および下流河川(野川、佐久良川)、ため池
植物	p. 461、図7-12-2に示す植物の調査範囲
生態系	上記の動物と植物の調査範囲
景観	p. 516、図7-14-1に示す対象事業実施区域から概ね2.5kmの範囲
人と自然との 触れ合いの活動の場	対象事業実施区域およびその近傍
廃棄物等	対象事業実施区域内
温室効果ガス等	対象事業実施区域およびその近傍
文化財	対象事業実施区域およびその近傍
伝承文化	対象事業実施区域およびその近傍

表6-1-1 環境影響評価項目の選定の結果

			造成による環境影響 (p. 5、図3-5-2の範囲を対象)				工場立地等による環境影響 (p. 13、図3-6-3の範囲を対象)				
			土地の 改変	重機の 稼働	工事中 車両の 走行	造成地 の存在	工作物 の建設	工作物 の存在	工作物 の供用	発生車両 の走行	
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として、調査、予測および評価されるべき環境要素	大気環境	気象	特異な気象								
			局地気象								
			日照障害								
		大気質	二酸化窒素		○	○				○	○
			二酸化硫黄							○	
			浮遊粒子状物質		○	○				○	○
			粉じん等		○	○					
		その他									
		騒音		○	○				○	○	
		低周波音							○		
		振動		○	○				○	○	
		悪臭							○		
	電波障害										
	水環境	水象	流向、流速								
			流量	○			○				
		水質	水の濁り	○							
			水の汚れ								
		底質	水底の泥土	○							
			底質の汚れ								
		地下水	水位、流れ	○			○			○	
水質											
土壌環境	地盤	地形および地質	○								
		安定性				○					
	地盤沈下				○						
	土壌	汚染							○		
機能		○									
生物の多様性の確保および自然環境の体系的保全を旨として調査、予測および評価されるべき環境要素	生物環境	動物	重要な種および注目すべき生息地（海域に生息するものを除く。）	○	○						
		植物	重要な種および重要な群落（海域に生育するものを除く。）	○					○		
		生態系	地域を特徴づける生態系	○	○				○		
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測および評価されるべき環境要素	景観	主要な眺望点および景観資源並びに主要な眺望景観	○			○		○			
	人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	○					○			
環境への負荷の量の程度により予測および評価されるべき環境要素	廃棄物等	産業廃棄物	○						○		
		建設副産物					○				
		残土									
	温室効果ガス等	温室効果ガス	○	○					○	○	
オゾン層破壊物質											
一般環境中の放射性物質について調査、予測および評価されるべき環境要素		放射線の量									
歴史的遺産の保全を旨として調査、予測および評価されるべき環境要素	文化財		○					○			
	伝承文化		○								

表6-1-2 環境影響評価項目として選定した理由また選定しない理由

		影響要因	選定	選定する理由または選定しない理由	
大気環境	気象	特異な気象	土地の改変 ・ 工作物の存在	×	本事業は平坦な土地を造成するものであり、周辺地域の気象状況に影響を及ぼす行為は想定されない。また対象事業実施区域は国道307号景観形成区域に該当していることから日照障害を引き起こす可能性のあるような大規模高層の構造物は想定されない。
		局地気象			
		日照障害			
	大気質	二酸化窒素	重機の稼働・工事用車両の走行 工作物の供用・発生車両の走行	○	対象事業実施区域の周辺には特別養護老人ホームおよび住宅が分布しており、工事に伴う重機の稼働および車両の走行に伴う二酸化窒素、浮遊粒子状物質等の排出および粉じんの発生、工業団地供用後の施設の稼働および車両の走行に伴う二酸化窒素、浮遊粒子状物質等の排出による影響を及ぼす可能性があることから、環境影響評価項目として選定する。
		二酸化硫黄	工作物の供用	○	
		浮遊粒子状物質	重機の稼働・工事用車両の走行 工作物の供用・発生車両の走行	○	
		粉じん等	工事中の裸地における重機の稼働および工事用車両の走行	○	
		その他		×	
	騒音	重機の稼働・工事用車両の走行 工作物の供用・発生車両の走行	○	対象事業実施区域の周辺には特別養護老人ホーム、住宅が分布しており、工事に伴う重機の稼働による騒音・振動、工業団地供用後の施設の稼働による騒音、低周波音、振動および悪臭の影響を及ぼす可能性があることから、環境影響評価項目として選定する。	
	低周波音	工作物の供用	○		
	振動	重機の稼働・工事用車両の走行 工作物の供用・発生車両の走行	○		
	悪臭	工作物の供用	○	対象事業実施区域は国道307号景観形成区域に該当し、電波障害を引き起こす可能性のあるような大規模高層の構造物は想定されない。	
	電波障害	工作物の存在	×		
水環境	水象	流向、流速		×	本事業では流域の変更は計画していない。
		流量	土地の改変	○	対象事業実施区域の下流河川には流下能力が限定的な箇所、農業用水としての利用があり土地の改変に伴う流出水量の変化による影響を及ぼす可能性があることから、環境影響評価項目として選定する。
	水質	水の濁り	土地の改変	○	対象事業実施区域の下流河川には注目すべき水生生物の生息情報があり、土地の改変に伴う濁水流出による影響を及ぼす可能性があることから、環境影響評価項目として選定する。
		水の汚れ	工作物の供用	×	本事業では、工業団地供用後の工場排水は公共下水道へ放流する計画であり、下流河川の水質に対する影響は想定されない。
	底質	水底の泥土	土地の改変	○	対象事業実施区域の下流河川には注目すべき水生生物の生息情報があり、土地の改変に伴う濁水流出による影響を及ぼす可能性があることから、環境影響評価項目として選定する。
		底質の汚れ	工作物の供用	×	本事業では、工業団地供用後の工場排水は公共下水道へ放流する計画であり、下流河川の水質に対する影響は想定されない。
	地下水	水位、流れ	土地の改変・工作物の供用	○	対象事業実施区域周辺の工場、住宅では井戸が使用されており、土地の改変による影響を及ぼす可能性があることから、環境影響評価項目として選定する。なお供用後の地下水揚水は行わないこととした。
		水質	工作物の供用	×	本事業では排水の地下浸透など地下水の水質に影響を及ぼす可能性のある行為は計画していない。
土壌環境	地形および地質		土地の改変	○	対象事業実施区域内には重要な地形および地質は存在しないが、土地の改変により地形および地質が改変されることから、環境影響評価項目として選定する。
	地盤	安定性	造成地の存在	○	本事業で形成される法面は最大25m程度であり、斜面の下には野川が流れていることから、環境影響評価項目として選定する。
		沈下	工作物の供用	○	供用後の地下水揚水は行わないこととしたため地盤沈下を生じる可能性はないが、盛土を伴う造成工事を計画しているため環境影響評価項目として選定する。
	土壌	汚染	工作物の供用	○	本事業では排水の地下浸透など土壌汚染を引き起こす可能性のある行為は計画していないが、事故等による汚染に備えて現況を把握し、リスクを評価する。
		機能	土地の改変	○	土地の改変により土壌の機能に影響を及ぼす可能性があることから環境影響評価項目として選定する。
生物環境	動物	注目すべき種および注目すべき生息地	土地の改変・重機の稼働	○	対象事業実施区域の周辺には注目すべき種の生息情報があり、対象事業実施区域内での生息の可能性も考えられ、本事業の実施に伴う影響を及ぼす可能性があることから、環境影響評価項目として選定する。
	植物	注目すべき種および注目すべき群落	土地の改変	○	対象事業実施区域の周辺には注目すべき種の生育情報、注目すべき群落の分布情報があり、対象事業実施区域内でも注目すべき群落の分布情報があることから本事業の実施に伴う影響が懸念され、環境影響評価項目として選定する。
	生態系	地域を特徴づける生態系	土地の改変・重機の稼働	○	対象事業実施区域および周辺には重要な自然環境のまとまりの場があり、本事業の実施に伴う影響を及ぼす可能性があることから、環境影響評価項目として選定する。
景観	主要な眺望点および景観資源並びに主要な眺望景観	土地の改変・造成地の存在 ・ 工作物の存在	○	対象事業実施区域の周辺には主要な眺望点があり、本事業の実施に伴う影響を及ぼす可能性があることから、環境影響評価項目として選定する。	
人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	土地の改変	○	対象事業実施およびその周辺が主要な人と自然との触れ合いの活動の場として利用されている可能性があり、本事業により影響を及ぼす可能性があることから環境影響評価項目として選定する。	
廃棄物等	産業廃棄物	土地の改変・工作物の建設 ・ 工作物の供用	○	造成工事では伐採樹木等の廃棄物が発生し、建築工事では建設副産物等の廃棄物、工業団地供用後は各企業から産業廃棄物が発生することから、環境影響評価項目として選定する。	
	建設副産物	工作物の建設	○	本事業では切土・盛土の量をバランスさせて残土を発生させない計画である。	
	残土	土地の改変・工作物の建設	×		
温室効果ガス等	温室効果ガス	工作物の供用・発生車両の走行	○	森林の改変により二酸化炭素の吸収量が変化し、工事に使用する重機や車両からの二酸化炭素の排出、供用後の立地企業および関連車両から二酸化炭素が排出されることから、環境影響評価項目として選定する。	
	オゾン層破壊物質		×	本事業ではオゾン層破壊物質の排出は想定されない。	
放射線の量			×	本事業では放射性物質の排出や放射線の漏洩は想定されない。	
文化財		土地の改変	○	対象事業実施区域内には既知の文化財は存在しないが、未知の埋蔵文化財が存在する可能性はあり、周辺に有形文化財は分布していることから、環境影響評価項目として選定する。	
伝承文化		土地の改変	○	対象事業実施区域周辺では祭礼等の伝承文化や祠等の伝承文化に関する施設が存在し、本事業による影響の可能性があるので、環境影響評価項目として選定する。	

6-2. 調査、予測の手法

前項で選定した各環境影響評価項目について、以下により調査、予測を実施した。

表 6-2-1 調査、予測の手法

(1/2)

	調査項目	調査方法	予測項目	予測手法	
大気環境	地上気象	風向、風速、日射量、放射収支量、気温、湿度、雨量	自動車および重機類から発生する排ガスの影響	工事計画に基づき重機類の使用台数から排ガス量を設定し、大気拡散式を用いて周辺地域のNO ₂ 、SPM濃度を予測した。	
	大気質	窒素酸化物、二酸化硫黄、浮遊粒子状物			
		降下ばいじん	ダストジャー法	重機類による巻き上げ粉じんおよび、裸地面から飛散する粉じんの影響	工事計画に基づき裸地面積および重機稼働台数を設定し、粉じん発生原単位をもとに大気拡散式を基本とした解析により降下ばいじん量を予測した。
	道路の状況・交通量等	道路横断構成 時間交通量、車速	目視および計測による方法 カウンター法 (大型車、小型車、自動二輪車の3車種区分)	工場施設から発生する排ガスの影響	想定される立地企業の種類および敷地面積から発生源単位をもとに複数の排出量を設定し、大気拡散式を用いてNO ₂ 、SO ₂ 、SPM濃度を予測した。
				事業関連車両から発生する排ガスの影響	想定される立地企業の種類および敷地面積から複数の発生交通量を設定し、排出量を算定して大気拡散式を用いてNO ₂ 、SPM濃度を予測した。
	環境騒音・環境振動	騒音レベル 振動レベル	JIS-Z-8731, JIS-Z-8735に準拠 24時間測定	重機の稼働による騒音、振動の影響	工事計画に基づき重機類の稼働台数を設定し、既存の騒音、振動原単位をもとに距離減衰式を用いて騒音レベル、振動レベルを予測した。
				工事車両の通行による騒音、振動の影響	工事計画から発生交通量を設定し、バックグラウンド交通量を考慮して、音響学会等の距離減衰式を用いて騒音レベル、振動レベルを予測した。
	道路交通騒音・道路交通振動	地盤卓越振動数	周波数分析器による	工場施設稼働による騒音、振動、低周波音の影響	敷地境界における規制基準値から立地企業の発生源レベルを設定し、距離減衰式を用いて騒音レベル、振動レベルを予測した。低周波音については既存文献値をもとに距離減衰式により予測した。
				業務関連車両の通行による騒音、振動の影響	想定される立地企業の種類と敷地面積から複数の発生交通量を設定し、バックグラウンド交通量を考慮して音響学会等の距離減衰式を用いて騒音レベル、振動レベルを予測した。
	悪臭	特定悪臭物質濃度 臭気指数、臭気強度 臭気の種類	特定悪臭物質の測定方法 3点比較式臭袋法 6段階評価法	施設の稼働による悪臭の程度	想定される立地企業の種類をもとに、既存事例の引用により悪臭の影響を予測した。
水環境	水象	流下能力 河川流量	流出量の変化に伴う治水への影響	造成計画、土地利用計画および洪水調整池の設計結果をもとに、治水への影響について予測した。	
			流出量の変化に伴う利水への影響	事業実施前後の対象事業実施区域内および周辺地域の土地利用別面積と降水量から低水時流量の変化の程度および利水への影響について予測した。	
	出水時水質	SS、流量	環境庁告示の方法	造成工事に伴う濁水流出時の下流河川の水質の変化	工事計画に基づき設定した裸地面積と現地調査結果より設定した降雨量および濁水発生原単位をもとに、仮設沈砂池等による濁りの沈降計算式を用いて濁水濃度を予測した。
	濁水沈降性	粒度試験、沈降試験	JIS-A-1204による沈降筒による方法	造成工事に伴う濁水流出後の河川の水底の泥土の変化	濁水の予測結果と現況の底質の状況をもとに、下流河川への堆積の可能性と程度について定性的に予測した。
	底質	粒度組成	底質調査方法による		
	土壌成分	粒度組成	データロガーによる方法 手計水位計による方法	土地の造成による地下水位の変化	土地の改変による雨水浸透量の変化の程度から周辺地域の井戸の水位に及ぼす影響について予測した。
	地下水位	揚水試験 水位観測			
	地下水の流れ	流水方向	等水位線図を作成する方法	土地の造成による地下水位の変化	土地の改変による雨水浸透量の変化の程度から周辺地域の井戸の水位に及ぼす影響について予測した。
	地下水水質	溶存成分	JIS-K-0101による方法		
地下水利用	井戸の分布等	聞き取り調査による			
土壌環境	地形	地形の状況	測量図の判読 航空写真の判読	地形の変化	土地の改変による地形の変化について、現況と造成後の鳥瞰図を比較することにより影響の程度を予測した。
	地質	地質の状況	現地踏査 ボーリング調査	地質の変化	造成計画平面図、断面図を基に地質の改変の程度を予測した。
	地盤	地盤の状況	ボーリング調査 標準貫入試験 室内土質試験	土地の安定性	斜面の安定性について、現況調査結果から予測される問題点と、それに対する事業計画の対策工法、円弧滑り計算結果を対比することにより検討した。
				地盤沈下	盛土による地盤沈下について、現状の地盤特性と造成計画を対比することにより検討した。
	土壌(汚染)	土壌汚染の状況 溶出試験 含有試験	土壌の汚染に係る環境基準付表の方法による	土壌(汚染)	現況調査結果を踏まえて供用後の事故による土壌汚染のリスクについて定性的に予測した。
土壌(機能)	土壌生物の生息状況 土壌の炭素量等	現地での目視確認および持ち帰った試料の同定 肥料等試験法(2019)による	土壌(機能)	現況調査結果と事業計画を対比することにより定性的に予測した。	

調査項目		調査方法	予測項目	予測手法			
生物環境	哺乳類	哺乳類相	自動撮影調査 フィールドサイン調査 シャーマントラップ法 バットディテクター調査 聞き取り調査	土地の改変、工作物の 供用による動物への影響	造成計画、騒音・振動等の影響予測結果をもとに、注目すべき種および注目すべき生息地の消滅の有無、改変の程度、周辺地域の動物生息状況の変化について定性的に予測した。		
	鳥類	一般鳥類 希少猛禽類	ラインセンサス ポイントセンサス 任意観察調査 夜間調査 定点観察調査 営巣木調査				
	両生類 爬虫類	両生類相 爬虫類相	任意観察調査 捕獲調査(カメトラップ)				
	昆虫類	昆虫類相	任意観察調査 任意採集調査 捕獲調査				
	陸生貝類	陸生貝類相	任意観察調査				
	魚類	魚類相	捕獲調査	河川の流量・水質・底質 の変化による水生生物への影響	水象・水質・底質の影響予測結果をもとに、注目すべき種の消滅の有無、下流河川の水生生物の生息状況の変化について定性的に予測した。		
	底生動物	底生動物	任意採集調査 捕獲調査 コドラート調査	土地の改変による植物 への直接的影響	造成計画をもとに注目すべき種および群落の消滅の有無、植生の改変の程度について予測した。		
	植物群落	群落の分布 群落の組成 現存植生 植生自然度 潜在自然植生	空中写真判読 現地踏査 Braun-Blanquetの全被度 推定法によるコドラート調査 表比較法による植生単位の抽出				
	植物種	植物相	任意観察			工作物の供用による植物 への間接的影響	大気質等の影響予測結果や既存の事例をもとに直接改変地域周辺の植生に及ぼす間接的影響について予測した。
	生態系	上位性・典型生 ・特殊性の観点 から地域を特徴 付ける生態系の 注目種・群集	動物・植物の現況 調査結果の整理			土地の改変による生態系 への直接的影響	生態系の調査結果と造成計画を対比し、騒音・振動等の予測結果を踏まえて上位性・典型生・特殊性の観点から地域を特徴付ける生態系の注目種・群集への影響について定性的に予測した。
			工作物の供用による 生態系への間接的影響	生態系の調査結果と大気質等の影響予測結果や既存の事例をもとに上位性・典型生・特殊性の観点から地域を特徴付ける生態系の注目種・群集への影響について定性的に予測した。			
景観	景観構成要素 主要展望地点 眺望の状況	現地踏査 写真撮影	周辺地域からの景観の 変化	造成計画、土地利用計画および、想定される供用後の工作物の計画をもとに、フォトモンタージュを作成し、主要展望地点からの景観の変化の程度を予測した。			
人と自然との 触れ合いの 活動の場	人と自然との 触れ合いの 活動の場の 利用の状況	現地踏査 聞き取り調査	人と自然との触れ合いの 活動の場の消滅・改変の 程度と内容	人と自然との触れ合いの活動の場の現況 調査結果と工事計画、大気質・騒音・振 動等の予測結果を踏まえ、定性的に予測 した。			
			人と自然との触れ合いの 活動の場の利用性・ 快適性の変化	人と自然との触れ合いの活動の場の現況 調査結果と工作物の供用時の大気質・騒 音・振動等の予測結果を踏まえ、定性的 に予測した。			
廃棄物等	現存樹木量	毎木調査	廃棄物となる伐採樹木量	現存樹木量の現況調査結果と工事計画から 廃棄物となる伐採樹木量を予測した。			
			建設副産物	想定される立地企業の種類と敷地面積から 複数の建物の規模を設定し、発生源単 位等をもとに工作物の建設に伴う廃棄物 の種類別発生量を予測した。			
			産業廃棄物	想定される立地企業の種類と敷地面積から 複数のケースを想定し、発生源単位等 をもとに工作物の供用に伴い発生する産 業廃棄物の種類別発生量を予測した。			
温室効果ガス等	/		林地・草地の消滅と工事 後の緑化に伴う二酸化炭 素吸収量の変化	事業計画と森林、草地等の単位面積当た りの二酸化炭素吸収量から工事に伴う変 化を予測した。			
			重機類の稼働・工事関連 車両の通行に伴う二酸化 炭素の発生量	重機の稼働計画と温室効果ガスの発生源 単位を用いて工事に伴い発生する二酸化 炭素の量を予測した。			
			供用後の工場等の稼働・ 業務関連車両の通行に伴 う二酸化炭素の発生量	想定される立地企業の種類と敷地面積から 複数のケースを想定し、温室効果ガス の発生源単位を用いて発生する二酸化炭 素の量を予測した。			
文化財	有形文化財・ 埋蔵文化財の 分布 有形文化財の状況	既存資料の収集・整理 現地踏査 聞き取り調査	有形文化財への影響	有形文化財の現況調査結果と土地利用計 画、造成計画を対比し、有形文化財の価 値に及ぼす影響について定性的に予測し た。			
	対象事業実施区 域内における状況	日野町教育委員会と協議	埋蔵文化財への影響	土地利用計画、造成計画に基づき、文化 財の消滅・改変等の影響について予測し た。			
伝承文化	伝承文化の有無、分布、 内容、歴史背景等 伝承文化の保護活動	既存資料の収集・整理 聞き取り調査	伝承文化への影響	土地利用計画、造成計画に基づき、伝承 文化への影響について定性的に予測し た。			

6-3. 環境保全措置の検討および評価等

(1) 環境保全措置の検討

本事業の実施に伴う各環境要素に係る影響予測の結果、環境への影響が大きいと判断された場合には環境保全措置の検討を行った。

環境保全措置の検討にあたっては、選定項目に係る環境影響を実行可能な範囲内で優先順位を①回避、②低減、③監視、④代償措置として実施した。なお、検討対象の環境保全措置は実施の効果および他の環境要素への副次的影響についてもできる限り明らかにした。

(2) 評 価

各環境要素に係る影響予測の結果および検討した環境保全措置の実施の効果を踏まえ、環境基準等の法的要求事項等との整合ならびに環境保全措置についての複数の案の比較検討、実行可能なよりよい技術が取り入れられているかどうかの検討等を通じて、実行可能な範囲内で対象事業に係る環境影響ができる限り回避され、または低減されているかどうかを検証した。

(3) 事後調査計画の検討

各環境要素に係る影響予測の結果や環境保全措置の効果の不確実性が大きい場合には、環境への影響の重大性の程度に応じ、工事中および供用後の環境の状況を把握するために事後調査を実施することとした。

6-4. 環境影響評価方法書からの変更事項

環境影響評価方法書から環境影響評価準備書で変更になった事項は、表6-4-1のとおりである。

表6-4-1 環境影響評価方法書からの変更事項

		環境影響評価方法書	環境影響評価準備書
事業 計画	事業者の名称	株式会社 向茂組	向茂都市開発株式会社
	対象事業実施 区域の面積	58.8371 ha	66.0558.4 ha
	造成計画	工事区域内で切盛バランスを 図り、搬入・搬出は行わない 予定。	第1期工事として全工事面積（改変区域）約57.49ha のうち、工業地域および特定保留区域の西側部分約 36.04haを先行して造成する。この区域で不足する盛 土量358,706m ³ については東近江市蛇溝町地先の株式 会社向茂組資材置き場から搬入し、第2期工事として 地区計画が設定される区域約21.45haでは切盛土量を バランスさせる計画である。
	土地利用計画	現段階で土地利用計画の詳細 は未定であり、滋賀県、日野 町等許認可権者や関係各機関 と協議を行いつつ具体化する 予定である。	滋賀県、日野町等許認可権者や関係各機関と協議を行 った結果、対象事業実施区域内の土地利用はp.8、表 3-6-1に示すように計画した。区域内の約49%を 工場用地等として利用し、約13%を残置森林として造 成森林とともに約29%を森林として確保する。
	給水計画	飲料水については日野町の上 水道を利用する計画であり、 工業用水については井戸水の 使用を予定している。	上水については日野町の上水道区域への編入について 担当部局と協議した結果、対象事業実施区域北側の配 水管より最大400m ³ /日の供給を受けることが可能であ る旨を確認したことから、町水道により当工業団地内 を賄う計画である。なお、工業用水については当初井 戸水の使用を予定していたが、試掘井戸の揚水試験の 結果、十分な揚水量が見込めないことが判明したた め、企業誘致の条件として、工業用水が必要な場合は 上水道を利用するよう重要事項説明書に記載する。
現況 把握	調査地点	気象調査地点 水象・水質・底質調査地点 土壌調査地点 地下水水質調査地点 動物調査地点 植物調査地点 水生生物調査地点 景観調査地点	現地の状況に合わせて調査地点(No.2)を変更。 現況把握を適切に行うため調査地点(No.5,6)を追加。 現地の状況に合わせて調査地点(No.3)を変更。 現地の状況に合わせて調査地点(St.1~3)を変更。 現地の状況に合わせて調査地点(No.1~6)を変更。 現地の状況に合わせてトラップ等の調査地点を変更。 現地の状況に合わせて植生調査地点を変更。 現況把握を適切に行うため調査地点(No.5~7)を追加。 将来予測を適切に行うため調査地点(No.14)を追加。
	毎木調査		現況把握を適切に行うため調査を追加。
予測 項目 ・ 予測 方法	粉じん	造成後の裸地からの粉じん	砂利舗装を行うため削除。
	利水への影響	合理式を用いて予測	流域内の森林面積の変化から予測
	地下水揚水に よる地下水位 の変化	想定される立地企業の種類と 敷地面積から複数の揚水量を 設定し、現地調査結果から得 られる透水計数、水脈の状況 等から水位低下の影響圏解析 を行い、周辺地域の井戸に及 ぼす影響について予測する。	給水計画で工業用水としての地下水の利用を行わない こととしたため削除。

6-5. 影響予測の条件設定について

(1) 造成工事に使用する重機

① 工事の進め方

切盛土工に先立ち伐採を行い、伐採の終了した区域から仮設道路の設置、沈砂池、仮設調整池、土止め柵等の仮設防災工を行う。

伐採材の処分については、対象事業実施区域の大部分がコナラの雑木林であるので、伐採した樹木のうち、直径が概ね12cm以上の幹材についてはチップ用材として搬出する。

細い幹材、枝葉および土工時に除根された根株は産業廃棄物として業者委託処分する計画である。

第1期工事として全工事面積（改変区域）約57.49haのうち、工業地域および特定保留区域の西側部分約36.04haを先行して造成する。この区域で不足する盛土量約358,700m³については東近江市蛇溝町地先の株式会社向茂組資材置き場から搬入し、第2期工事として地区計画が設定される区域約21.45haでは切盛土量をバランスさせる計画である。

② 工事工程

工種別の工事工程は表6-5-1に示すとおりである。

③ 造成の方法

地山の掘削(切土)はブルドーザーまたはバックホウで行い、盛土区域が近距離の場合はブルドーザーで運搬する。移動距離が長い場合は車両で運搬し、ダンプトラック、アーティキュレートダンプ、クローラーダンプを地盤の状況や仮設道路の設置状況に応じて使い分ける。運搬した土砂は盛土区域に敷きならした後、締め固める。

④ 土砂の運搬量、運搬経路

改変区域内における各ブロックごとの切土量、盛土量、搬入土量を表6-5-2に示す。土量のバランスは基本的には各ブロックごとに取り替えている。

⑤ 重機の使用台数

工事工程と運土計画を基に設定した月別の重機使用台数を表6-5-3に示す。

表 6 - 5 - 1 工種別工事工程

工種	第1期										第2期										備考
	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	
仮設工																					
伐採																					
仮設道路																					
防炎施設																					
地下排水																					
土工																					
切盛土工																					
搬入土																					
河川改修																					
幹線道路① (東西)																					
幹線道路② (南北)																					
上下水道																					
幹線道路①																					
幹線道路②																					
幹線排水路																					
幹線排水路①																					
幹線排水路②																					
幹線排水路③																					
用農水路																					
用農水路①																					
用農水路②																					
用農水路③																					
公共用道路																					
管理通路①																					
管理通路②																					
公共用道路①																					
公共用道路②																					
調整池																					
調整池1号																					
調整池2号																					
調整池3号																					
道路改修																					
国道取り付け																					
町道取り付け																					
法面・緑化・造成森林																					
法面仕上げ																					
法面緑化																					
造成森林																					
宅地排水、進入道路、警備																					
宅地①																					
宅地②																					
宅地③																					
宅地④																					
宅地⑤																					
宅地⑥																					
宅地⑦																					
宅地⑧																					
宅地⑨																					
宅地⑩																					
宅地⑪																					

表6-5-2 各ブロックごとの切土量、盛土量と搬入土量

工事時期	ブロック名称	切土 (m ³)	盛土 (m ³)	差引土量 (m ³)	備考
第1期	施工区画1	214,392.66	218,289.03	-3,896.37	場外より搬入
	施工区画2	3,509.27	6,246.74	-2,737.47	
	施工区画3	66,627.66	187,952.79	-121,325.13	
	施工区画4	50,515.31	67,187.36	-16,672.05	
	施工区画5	41,678.03	159,486.20	-117,808.17	
	施工区画6	29,700.20	175,297.31	-145,597.11	
	施工区画7	143,666.36	94,814.45	48,851.91	
	施工区画8	191,723.99	177,459.32	14,264.67	
	小計	741,813.48	1,086,733.20	-344,919.72	
第2期	施工区画9	126,878.02	25,170.10	101,707.92	宅地⑩で計画地盤+0.5m、または⑩⑪で計画地盤+0.3m程度バランス調整
	施工区画10	291,780.30	155,471.90	136,308.40	
	施工区画11	138,458.96	221,379.14	-82,920.18	
	施工区画12	7,801.51	90,451.33	-82,649.82	
	小計	564,918.79	492,472.47	72,446.32	
	合計	1,306,732.27	1,579,205.67	-272,473.40	

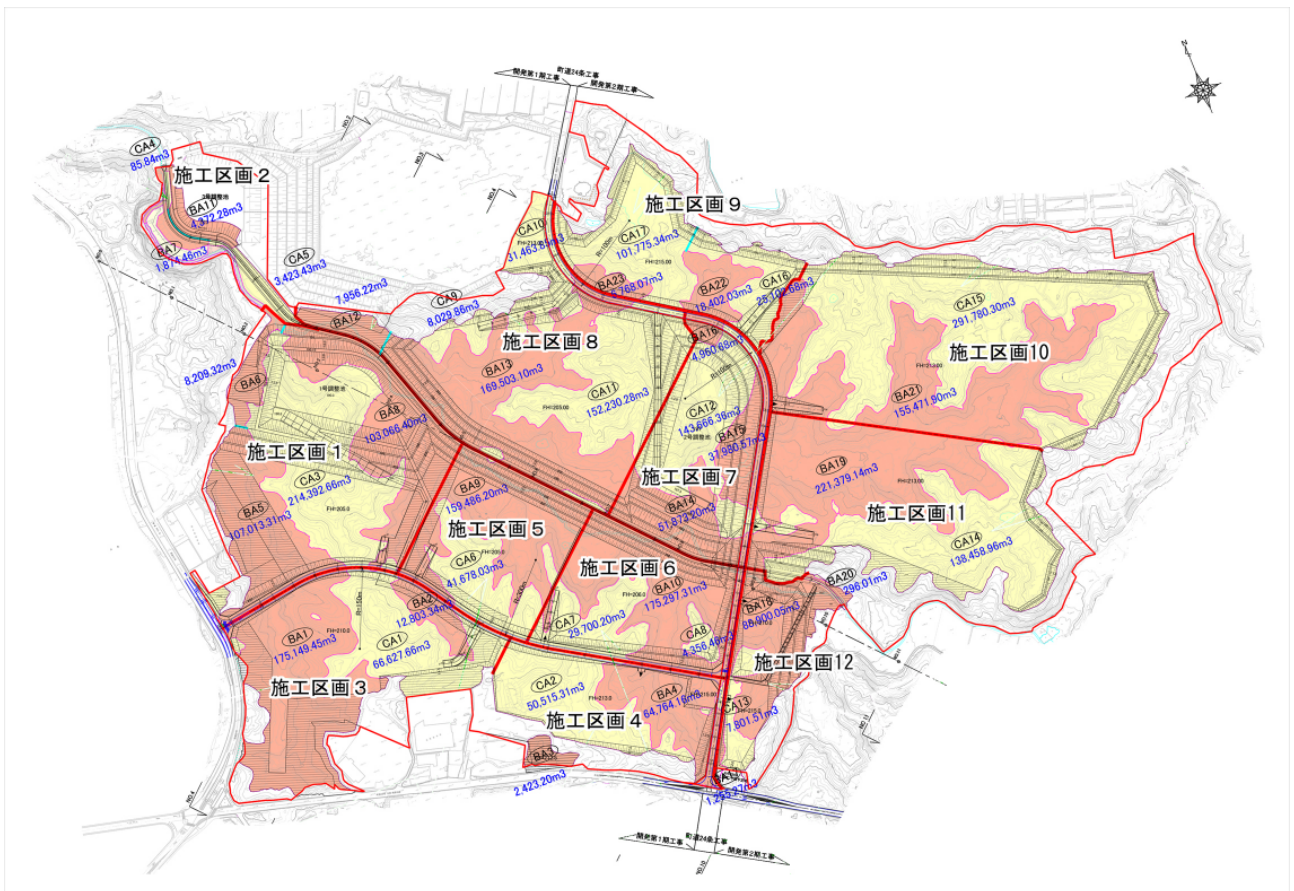


図6-5-1 施工区画の配置

(2) 工種別工事区域面積

着工後、概ね3ヶ月ごとの工種別工事区域面積を表6-5-4に示す。

表6-5-4 工種別工事区域面積の推移

単位：m²

	伐採中区域	伐採後区域	土工中区域	土工後裸地、 宅地仕上げ等区域	整地・砂利舗装 済み区域	植栽済み区域 (種子吹付、植樹等)	水面	舗装道路	未改変林地
1ヶ月～3ヶ月	101,200	0	0	0	0	2,700	4,200	0	552,400
4ヶ月～6ヶ月	54,200	48,300	58,600	0	0	2,700	4,300	0	492,400
7ヶ月～9ヶ月	79,800	83,700	55,800	0	24,800	3,400	4,300	0	408,700
10ヶ月～12ヶ月	104,300	28,800	195,300	0	27,000	3,400	4,300	0	297,400
13ヶ月～15ヶ月	0	118,200	105,500	91,200	29,700	10,700	13,300	0	291,900
16ヶ月～18ヶ月	42,400	2,700	145,900	152,900	29,400	16,200	22,100	0	248,900
19ヶ月～21ヶ月	42,400	2,700	145,900	152,900	29,400	16,200	22,100	0	248,900
22ヶ月～24ヶ月	42,400	2,700	145,900	152,900	29,400	16,200	22,100	0	248,900
25ヶ月～27ヶ月	56,500	2,700	117,500	181,500	29,400	16,200	22,100	0	234,600
28ヶ月～30ヶ月	136,500	1,400	180,800	99,900	117,800	16,300	22,200	0	85,600
31ヶ月～34ヶ月	0	146,400	16,300	228,600	142,400	16,400	22,300	2,500	85,600
35ヶ月～36ヶ月	0	700	145,800	228,100	159,200	16,300	22,300	2,500	85,600
37ヶ月～39ヶ月	0	700	145,800	228,100	159,200	16,300	22,300	2,500	85,600
40ヶ月～42ヶ月	0	700	162,200	145,200	219,800	16,400	22,300	8,300	85,600
43ヶ月～45ヶ月	0	700	0	307,500	219,700	16,400	22,300	8,300	85,600
46ヶ月～48ヶ月	0	100	0	170,400	355,500	16,300	22,300	10,300	85,600
49ヶ月～52ヶ月	0	100	0	170,400	355,500	16,300	22,300	10,300	85,600
53ヶ月～54ヶ月	0	0	0	0	520,300	16,300	22,300	16,000	85,600
55ヶ月～57ヶ月	0	0	0	0	520,300	16,300	22,300	16,000	85,600
58ヶ月～60ヶ月	0	0	0	0	520,300	16,300	22,300	16,000	85,600

(3) 工事関連車両、通勤者利用

① 工事に伴う車両の種類

工事に伴い搬入する資材、搬入土、伐採樹木等の搬出については10トン車を使用するものとした。

② 搬入資材の種類および量

各工種で搬入する資材の量を表6-5-5に示す。これより算定した月別の1日あたり搬入車両台数を表6-5-6に示す。

③ 工事に従事する人数

工事に従事する作業員数は、土工、調整池工については重機1台につきオペレーター1名、仮設工、道路工、河川付替え、宅地仕上げ等のコンクリート二次製品設置などの作業を伴う工事については重機1台につきオペレーター1名と作業員2名とした。

④ 通行経路

・工事関連車両

搬入土の運搬については東近江市蛇溝町地先より行うため、国道307号を北方向へ通行し、橋本倉庫横の出入り口を利用する。工事資材についても主な発送先は滋賀県米原市のメーカーが見込まれるため、国道8号から国道307号を經由して北側から橋本倉庫横の出入り口を利用するものとした。

・通勤車両

第5回(平成22年)近畿圏パーソントリップ調査の平日小ゾーン間 目的別 代表交通手段別 平均所要時間によると、湖東・湖南地域における自動車での通勤時間は98%までが1時間以内で、平均で30分程度である。平成27年度道路交通センサスの滋賀県の一般道の、平地における旅行速度は30km/h程度とされていることから、今回の事業に係る通勤範囲は対象事業実施区域から半径15km程度の範囲と想定した。半径15km以内に存在する市町としては、北側(国道307号を北から通勤)には東近江市、愛荘町、豊郷町、甲良町があり、西側(町道石原鳥居平線を西から通勤)には近江八幡市、竜王町が、南側(国道307号を南から通勤)には甲賀市、湖南市がある。これらの市町の平成27年国勢調査における労働人口をもとに方向別の車両台数を割り振った。対象事業実施区域が立地する日野町については、地区別人口に町の労働人口/総人口比を乗じて地区ごとに車両台数を割り振った。

⑤ 通行時間帯

搬出入車両については工事の時間帯(8:00~17:00)に均一に分散するものとした。

通勤車両については出勤は7:00~8:00、帰宅は17:00~18:00とした。

表 6-5-5-5 各工種で搬入する資材の量

工種	規格	第1期(宅地1~6)			第2期(宅地7~11)			工種	規格	第1期(宅地1~6)			第2期(宅地7~11)		
		運搬量(t)	施工期間(ヶ月)	1日あたり最大搬入台数	運搬量(t)	施工期間(ヶ月)	1日あたり最大搬入台数			運搬量(t)	施工期間(ヶ月)	1日あたり最大搬入台数	運搬量(t)	施工期間(ヶ月)	1日あたり最大搬入台数
伐採工 仮設工	幹材搬出、枝葉・根株・ササ処分	10,833	12	4	7,512	11	3	1号調整池	ふとんかご1m×1.2m×1m	43					
	暗渠排水 φ500								ふとんかご1m×1.2m×3m						
	暗渠排水 φ300	88			9				フェンス H=1.5m	2	14	1			
	暗渠排水 φ200								生コン	2,529					
地盤改良工 (仮設道路、河川改修) 土工	暗渠排水 φ150		6	9		4	8	2号調整池	基礎材(クラッシュヤード)	270					
	編組工 H500								計	2,845					
	基礎材	1,392							ふとんかご1m×1.2m×1m	37					
	セメント	12,317							ふとんかご1m×1.2m×3m	3	9	2			
河川改修	搬入土(358,706m ³ 、比重1.8)	645,671	29	90				3号調整池	フェンス	270					
	標準タイプ								計	3,840					
	管理道路	2,533							フェンス H=1.5m	3	7	1			
	資材	972							生コン	3					
幹線道路	PU300	341						溝末工 (1号へ)	生コン	809					
	BOX 5500×3000	1,875							基礎材(クラッシュヤード)	4					
	同管理道路 3000×2500	1,125							資材 管材φ1100	9					
	生コン	173							生コン	268	5	2			
上下水道工	基礎材(クラッシュヤード)	40						2号へ)	基礎材(クラッシュヤード)	2					
	計	7,059							生コン	487					
	道路舗装用合材	1,853							計	1,579					
	資材	194							道路舗装用合材	400	8	1			
幹線排水	1型水路(歩車道境界ブロック)	634						進入道路	Co舗装用合材	400					
	側溝(両側)	50							計	711	17	1			
	集水桝 500×500×1200	214							PU300						
	生コン	182							φ300						
幹線排水路	集水桝 500×500×1200	3,127						小泉排水	φ400						
	マンホール								φ300						
	マンホール								φ400						
	マンホール								φ500						
用器水路	引き込み管 φ10mm							洗面兼排水	φ600						
	仕切弁								φ700						
	下水道	1,342							φ800						
	砂								φ1000						
付帯公衆用道路	マンホール							町道尾路平・安部尾路	集水桝 700×700×700						
	マンホール								集水桝 800×800×800						
	マンホール								集水桝 1200×1200×1200						
	マンホール								生コン						
付帯公衆用道路	マンホール	1,312						町道尾路平・安部尾路	生コン	10,266					
	マンホール								基礎材	6,905					
	マンホール								計	17,883					
	マンホール								資材 PE240	495					
付帯公衆用道路	マンホール							町道尾路平・安部尾路	生コン	508					
	マンホール								基礎材	432	17	1			
	マンホール								計	1,435					
	マンホール								PU300	160					
付帯公衆用道路	マンホール	32,073						町道尾路平・安部尾路	法面ます 400×400×600	48					
	マンホール	9,373							植生土壌30cm×50cm	825					
	マンホール	43,188							生コン	141	17	1			
	マンホール								基礎材	120					
付帯公衆用道路	マンホール	208						町道尾路平・安部尾路	道路舗装用合材	1,294					
	マンホール	92							計	1,268					
	マンホール	540							1型水路(歩車道境界ブロック)	177					
	マンホール	890							側溝(両側) 300×300	581					
付帯公衆用道路	マンホール	762						町道尾路平・安部尾路	集水桝 500×500×1200	46					
	マンホール	1,652							生コン	196					
	マンホール	177							基礎材	167					
	マンホール	25							計	2,435					
付帯公衆用道路	マンホール	426						町道尾路平・安部尾路	基礎材	167					
	マンホール	133							計	2,435					
	マンホール	761							1型水路(歩車道境界ブロック)	177					
	マンホール								側溝(両側) 300×300	581					
付帯公衆用道路	マンホール							町道尾路平・安部尾路	集水桝 500×500×1200	46					
	マンホール								生コン	196					
	マンホール								基礎材	167					
	マンホール								計	2,435					

表6-5-6 着工後月別の1日あたり運搬車両台数

工種	着工後月数																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
伐採工	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4							3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
仮設工			9	9	9								9	9	9						8	8	8	8							
地盤改良工 (仮設道路、河川改修)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																	
土工			90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	
河川改修		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3																	
幹線道路									1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
上下水道工																			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
幹線排水路																												14	14	14	
用悪水路													1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
管理通路																						1	1	1	1	1	1	1	1	1	
付替公衆用道路																															
1号調整池										1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
2号調整池							2	2	2	2	2	2	2	2	2																
3号調整池			1	1	1	1	1	1	1																						
流末工												2	2						2	2	2										
道路改修																													1	1	
進入道路																												1	1	1	1
宅地排水																												5	5	5	5
小段排水																												1	1	1	1
法面縦排水																												1	1	1	1
町道鳥居平・安部居線																													5	5	
1日あたり台数計	5	8	108	108	108	99	101	101	102	102	102	104	110	107	104	93	93	95	99	99	105	106	106	105	97	97	105	124	125	119	
工種	着工後月数																														
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
伐採工																															
仮設工																															
地盤改良工 (仮設道路、河川改修)																															
土工	90																														
河川改修																															
幹線道路	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1											1	1				
上下水道工																															
幹線排水路	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14																					
用悪水路	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																					
管理通路	1	1	1																												
付替公衆用道路							1	1	1	1							2	2													
1号調整池																															
2号調整池																															
3号調整池																															
流末工																															
道路改修										1	1	1	1							1	1										
進入道路	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
宅地排水	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
小段排水	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
法面縦排水	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
町道鳥居平・安部居線																															
1日あたり台数計	117	27	27	26	26	27	27	27	27	25	10	10	10	9	9	10	10	8	9	9	8	8	0	10	11	11	10	10	10		

(4) 供用後の立地企業の配置

① 想定される立地企業の業種

立地企業については以下の業種を想定している。

- a. 食料品製造業
- b. 化学工業
- c. プラスチック製品製造業
- d. 金属製品製造業
- e. 一般機械器具製造業
- f. 電気機械器具製造業
- g. 電子部品・デバイス製造業
- h. 輸送用機械器具製造業
- i. 運輸業、倉庫業、梱包業
- j. 産業廃棄物処分業（中間処理業）

② 制約条件

- ・ 建坪率、容積率

建坪率は60%、容積率は200%に制限される。

- ・ 生産施設面積

製造工程に使用される機械や装置が設置されている工場や屋外プラントなどが生産施設に該当し、工場立地法で定められている生産施設面積の割合は業種によって異なるが、敷地の30～65%となっている。

- ・ 緑地面積

樹木や芝などが植えられている区画が緑地に該当し、工場立地法が定める緑地面積の割合（緑被率）は、敷地の20%以上となっている。

- ・ 環境施設面積

修景施設、運動場、太陽光発電施設などが環境施設に該当し、工場立地法が定める環境施設面積の割合は、敷地面積の25%以上となっている。なお、環境施設には緑地も含まれており、「緑地面積(敷地面積の20%以上)とあわせて25%以上」という意味になる。

③ 配置する各宅地の面積

(5) の排ガス量算定および(6) の業務関連車両・通勤車両算定に使用する各宅地の面積は、工場用地と緑地面積を含む敷地面積とした。

販売区画・協力地等面積を表6-5-7に示す。

④ 供用後の工場等の建築高さ

各販売区画の建物の高さについては20mとした。なお、既設の豊通ペトリサイクルシステムズの高さについては最大25mである。

表 6 - 5 - 7 販売区画・協力地等面積一覧表

区画名称	工事区画の別名	区画面積 (㎡)	内工場用地・通路有効宅地 (㎡)	敷地の有効率 (%)	緑地率 (%)	工区分	備考
A区画	宅地④	30,498.22	21,937.77	71.93	28.07	第1期	特定保留区域内
B区画	宅地⑥	63,799.53	43,464.94	68.13	31.87		特定保留区域内
C区画	宅地②	55,369.88	29,672.75	53.59	46.41		特別用途地域内
D区画①	宅地①A	35,346.06	22,556.77	63.82	36.18		特定保留区域内
D区画②	宅地①B	1,127.00	1,127.00	100.00	0.00		個人所有地の代替地
E区画	宅地③	30,239.32	20,779.87	68.72	31.28		特定保留区域内
F区画	宅地⑤	29,779.08	16,327.94	54.83	45.17		特別用途地域内
G区画	宅地⑩	125,355.69	79,682.29	63.56	36.44	第2期	地区計画区域内
H区画	宅地⑪	41,719.81	22,005.54	52.75	47.25		地区計画区域内
I区画	宅地⑨	82,605.39	54,055.60	65.44	34.56		地区計画区域内
J区画	宅地⑧	7,869.12	3,899.77	49.56	50.44		地区計画区域内
K区画	宅地⑦	8,617.71	3,991.94	46.32	53.68		地区計画区域内
協力地①-1		1,564.38	1,311.85	83.86	16.14	第1期	北側既存工場
		1,695.20	0.00	0.00	100.00		(豊通ペトリサイクルシステムズ)
協力地①-2		3,264.04	1,911.58	58.56	41.44		豊通ペトリサイクルシステムズへ売却予定
協力地③		1,978.10	1,978.10	100.00	0.00		奥田工務店
販売区画計		519,133.33	324,703.71	62.55	37.45		
協力地②		1,593.44	0.00	0.00	100.00	第1期	橋本倉庫
協力地④-2		374.38	0.00	0.00	100.00	第1期(一部)	大島組
協力地⑤		3,282.35	0.00	0.00	100.00	第2期	ニチモクへ売却予定
協力地⑥		94.26	0.00	0.00	100.00	第1期	個人所有地
残地区画①-2		5,782.40	0.00	0.00	100.00	第1期(一部)	橋本倉庫へ売却予定
残地区画①-3		3,272.32	0.00	0.00	100.00	第1期	幹線道路残置森林
残地区画②		2,228.80	0.00	0.00	100.00	第2期	野川上流側用地
合計		535,761.28	324,703.71				事業区域全体面積 660,588.40㎡

協力地は、造成工事の結果、窪地等となり排水できなくなるため隣接地の借用等により、すりつけ盛土を行う区画。

区画①Bは買取できなかった土地の同一面積の代替地。

残置区画は対象事業実施区域内で販売区画以外の林地。隣接企業へ売却または日野町に移管する予定。

⑤ 立地企業の配置

企業の配置は、現時点では供用後の立地企業の業種等が確定していないため、①に示した業種について、各販売区画の面積が大きい順番に大気汚染物質排出強度や発生車両台数の大きな業種1種ずつ配置した場合をケースA、逆をケースB、新規進出1件あたりの敷地面積（工場立地動向調査 第15表(H27-R01)の業種別立地件数・敷地面積より算定）が大きい業種を配置した場合をケースCとした。ただし、想定業種の種数より販売区画数が多いため、過大または過小な条件とならないよう中程度の面積の宅地に中程度の排出強度の業種を配置した。なお、運輸業、倉庫業、梱包業については工場立地動向調査の対象ではないため、ケースCでは食品製造業と電気機械器具製造業の間と想定した。また産業廃

棄物処分業（中間処理業）については滋賀県内の事例によれば敷地面積は広くないため、ケースCでは最も小さい区画に配置した。

表 6 - 5 - 8 新規進出 1 件あたりの敷地面積

	5 年計(秘匿数字を除く)		秘匿数字を除く 1 件あたりの 敷地面積(千㎡)
	立地件数 (件)	敷地面積 (千㎡)	
全業種合計	3,564	46,572	13.1
a. 食料品製造業	573	7,732	13.5
b. 化学工業	175	2,667	15.2
c. プラスチック製品製造業	119	1,610	13.5
d. 金属製品製造業	509	4,491	8.8
e. 一般機械器具製造業	34	252	7.4
f. 電気機械器具製造業	39	358	9.2
g. 電子部品・デバイス製造業	51	875	17.2
h. 輸送用機械器具製造業	364	5,524	15.2

注) 内陸の新設のみの集計。

(5) 工場からの排ガス量

① 燃料使用量

各宅地における燃料使用量は、滋賀県の業種別エネルギー消費（令和元年度エネルギー消費統計調査集計）と滋賀県の業種別敷地面積（2019年滋賀県工業統計調査結果）から算定した単位敷地面積あたりエネルギー使用量(GJ/㎡・年)に敷地面積を乗じ、これに業種別のエネルギーの種類別分担率（令和元年度エネルギー消費統計調査集計）を乗じて種類別の使用量を算定した。

表 6 - 5 - 9 単位敷地面積あたりエネルギー使用量

	滋賀県における 業種別エネルギー 消費量(TJ/年)	滋賀県における 業種別敷地面積 (㎡)	単位敷地面積あたり エネルギー使用量 GJ/㎡
a. 食料品製造業	2,481	1,282,706	1.93
b. 化学工業	3,021	2,913,692	1.04
c. プラスチック製品製造業	5,285	5,131,735	1.03
d. 金属製品製造業	1,723	3,003,756	0.57
e. 一般機械器具製造業	654	3,167,774	0.21
f. 電気機械器具製造業	1,862	2,510,054	0.74
g. 電子部品、デバイス製造業	1,855	1,113,770	1.67
h. 輸送用機械器具製造業	899	3,863,348	0.23
i. 運輸業、倉庫業、梱包業	806	(食料品と電気機器の間:0.94と想定)	
j. 産業廃棄物処分業	(輸送用機械器具製造業と同じと想定)		

出典：令和元年度エネルギー消費統計調査集計、2019年滋賀県工業統計調査結果

表6-5-10 業種別のエネルギーの種類別分担率

	エネルギーの種類別分担率					
	A重油相当	灯油	軽油	LPG相当	電力	熱
a. 食料品製造業	0.118	0.020	0.003	0.299	0.256	0.305
b. 化学工業	0.131	0.015	0.002	0.290	0.298	0.264
c. プラスチック製品製造業	0.098	0.011	0.003	0.201	0.571	0.116
d. 金属製品製造業	0.056	0.034	0.013	0.315	0.509	0.074
e. 一般機械器具製造業	0.048	0.031	0.012	0.210	0.668	0.031
f. 電気機械器具製造業	0.044	0.019	0.003	0.200	0.674	0.060
g. 電子部品・デバイス製造業	0.036	0.018	0.001	0.146	0.715	0.083
h. 輸送用機械器具製造業	0.062	0.018	0.013	0.262	0.601	0.044
i. 運輸業、倉庫業、梱包業	0.082	0.009	0.040	0.055	0.797	0.017
j. 産業廃棄物処分業	0.730	0.019	0.008	0.017	0.100	0.125

出典：令和元年度エネルギー消費統計調査集計、2019年滋賀県工業統計

② 排出ガス量

排出ガス量は、上記で算出した燃料使用量に固定発生源NO_x、SO_x、PM 排出係数データベース第2版から算定した業種別、燃料種別の平均NO_x排出係数、平均SO_x排出係数、平均PM排出係数を乗じて算出した。

表6-5-11 業種別、燃料種別の平均NO_x排出係数、平均SO_x排出係数、平均PM排出係数

業種名	平均NO _x 排出係数(kg/GJ)				平均SO _x 排出係数(kg/GJ)				平均PM排出係数(kg/GJ)			
	A重油	灯油	軽油	LPG	A重油	灯油	軽油	LPG	A重油	灯油	軽油	LPG
a. 食料品製造業	0.165	0.175	0.380	0.074	0.132	0.015	0.046	0.009	0.019	0.055	0.014	0.008
b. 化学工業	0.250	0.314	3.303	0.412	0.166	0.314	0.177	0.128	0.041	0.048	0.074	0.054
c. プラスチック製品製造業	0.161	0.153	0.404	0.073	0.136	0.004	0.171	0.012	0.030	0.043	0.033	0.005
d. 金属製品製造業	0.100	0.083	1.077	0.095	0.129	0.008	0.000	0.003	0.013	0.015	0.000	0.014
e. 一般機械器具製造業	0.153	0.248	3.706	0.053	0.163	0.006	0.001	0.013	0.028	0.027	0.203	0.005
f. 電気機械器具製造業	0.147	0.258	0.311	0.087	0.116	0.016	0.079	0.009	0.013	0.035	0.025	0.018
g. 電子部品・デバイス製造業	0.309	0.170	0.979	0.149	0.142	0.011	0.098	0.046	0.014	0.021	0.036	0.015
h. 輸送用機械器具製造業	0.124	0.193	0.287	0.074	0.140	0.037	0.038	0.007	0.011	0.022	0.013	0.009
i. 運輸業、倉庫業、梱包業	0.239	0.300	0.345	0.121	0.127	0.015	0.045	0.000	0.017	0.025	0.015	0.023
j. 産業廃棄物処分業	0.097	0.134	0.531	1.361	0.094	0.013	0.058	0.120	0.020	0.020	0.042	0.048

c. プラスチック製品製造業については、その他の製造業の数値、g. 電子部品・デバイス製造業については、精密機械器具製造業の数値、i. 運輸業・倉庫業、梱包業については、運輸・通信業（その他）の数値を用いた。

(6) 供用後の業務関連車両、通勤車両

① 発生交通量

・物流に係る車両

物流に係る車両台数は、各宅地の敷地面積に敷地面積1㎡当たり年間出入荷件数（第10回 2015年調査 物流センサスより算定）を乗じて算定した。

表6-5-12 敷地面積1㎡当たり年間出入荷件数

産業業種	敷地面積1㎡当たり 年間出入荷量 (単位：トン)		流動 ロット	敷地面積1㎡当たり 年間出入荷件数 (単位：件)	
	出荷	入荷			
製造業	a. 食料品製造業	0.69	0.76	0.88	1.64773
	b. 化学工業	0.68	0.80	1.86	0.79570
	c. プラスチック製品製造業	0.23	0.24	0.68	0.69118
	d. 金属製品製造業	0.28	0.29	0.84	0.67857
	e. 一般機械器具製造業	0.12	0.13	0.44	0.56818
	f. 電気機械器具製造業	0.03	0.03	0.17	0.35294
	g. 電子部品・デバイス製造業	0.16	0.16	0.31	1.03226
	h. 輸送用機械器具製造業	0.33	0.39	3.99	0.18045
倉庫業	i. 運輸業、倉庫業、梱包業	3.11	3.15	1.28	4.89063
その他 サービス	j. 産業廃棄物処分業				0.33716

注) 産業廃棄物処分業については非鉄金属製造業相当と想定

・通勤車両

通勤車両台数は、各宅地の敷地面積に敷地面積1㎡当たり従業員数（2019年滋賀県工業統計調査結果より算定）を乗じて算定した。

表6-5-13 敷地面積1㎡当たり従業員数

	従業員数 (人)	事業所 敷地面積 (㎡)	敷地面積1㎡ 当たり従業員数 (人)	
製造業	a. 食料品製造業	9,581	1,282,706	0.00747
	b. 化学工業	6,925	2,913,692	0.00238
	c. プラスチック製品製造業	13,938	5,131,735	0.00272
	d. 金属製品製造業	8,716	3,003,756	0.00290
	e. 一般機械器具製造業	12,821	3,167,774	0.00405
	f. 電気機械器具製造業	13,236	1,113,770	0.01188
	g. 電子部品・デバイス製造業	16,805	2,510,054	0.00670
	h. 輸送用機械器具製造業	14,395	3,863,348	0.00373
倉庫業	i. 運輸業、倉庫業、梱包業	1,800	134,830	0.01335
その他 サービス	j. 産業廃棄物処分業			0.00228

注) 倉庫業の従業員数、敷地面積は(仮称)川崎区東扇島物流施設開発事業に係る条例環境影響評価審査書記載値
産業廃棄物処分業の値は滋賀県内既存事業所でWeb上に数値が記載されている6社の平均値

・その他の業務車両

その他の業務車両台数は、各宅地の従業員数に発生源単位（0.045台/人、出典：地域振興整備公団「工業団地に於ける交通計画策定のための基礎調査(その2)報告書」（昭和55年1月)）を乗じて算定した。

② 通行経路

(3) の④ と同じとした。

③ 通行時間帯

業務関連車両の通行時間帯については、現況調査のNo. 8, 9, 10地点における交通量調査結果より、大型車の方向別時間帯別交通量を基に設定した。

通勤車両の通行時間帯については、現況調査のNo. 8, 9, 10地点における交通量調査結果より、小型車の方向別時間帯別交通量を基に設定した。

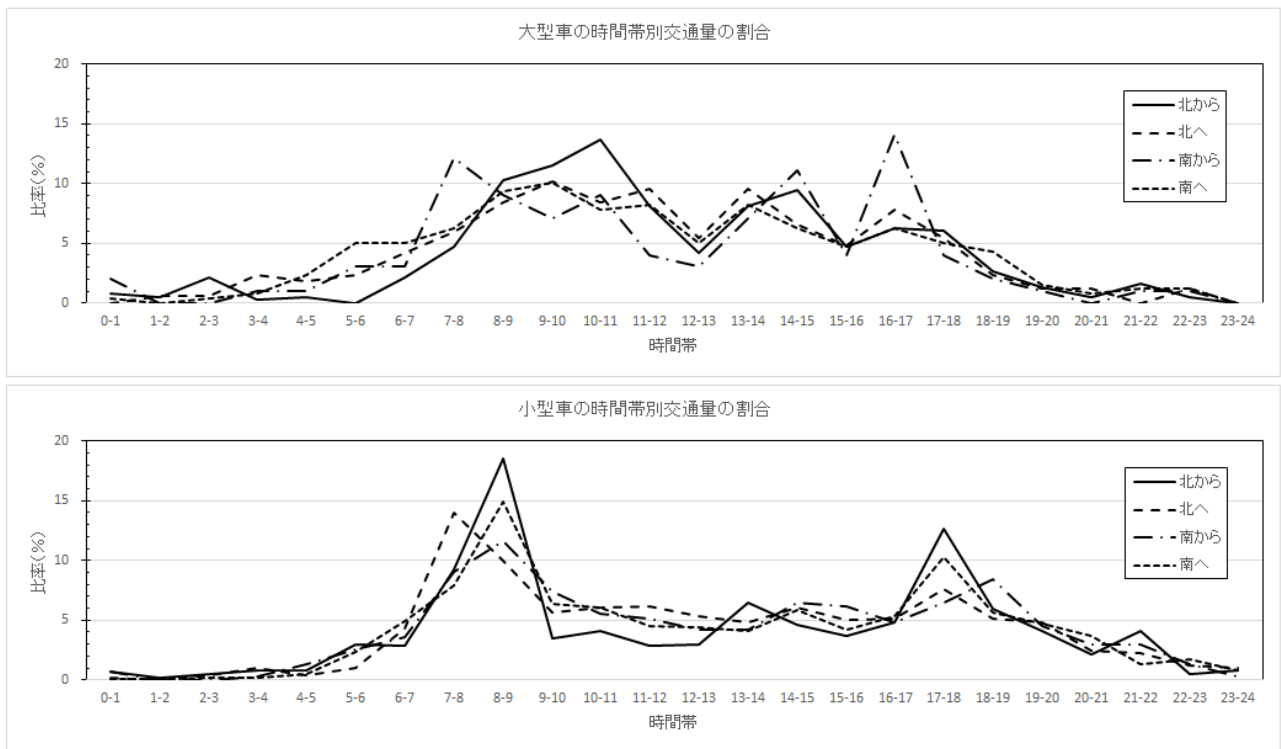


図 6 - 5 - 2 大型車、小型車交通量の時間帯別比率