

(仮称)石内東地区開発事業 環境影響評価書

【要 約 書】

平成 24 年 3 月

広島電鉄株式会社

目 次

はじめに	1
事業計画	5
環境配慮事項	14
環境影響評価項目の選定	16
調査結果の概要並びに予測及び評価の結果	17
環境保全のための措置	58
事後調査計画	61
おわりに	61

はじめに

西風新都は広島市の北西部に位置する広域拠点として、「ひろしま西風新都建設実施計画」(以下、「建設実施計画」)に基づき、「住み、働き、学び、憩う」という複合機能を備えた新しい都市として整備が行われてきました。

しかし、建設実施計画が策定されたすぐ後に、バブル崩壊が起き、西風新都を取り巻く環境はその策定時とは大きく変わっています。

こうした状況の中、今日までに整備された根幹的な都市基盤施設を活用し、さらに地区の特性を生かし、交流や賑わいのある文化的で豊かな都市生活が展開されるような拠点の形成を進めるため、計画名称を含めて計画全体の見直しが行われ、平成20年2月に「ひろしま西風新都都市づくり推進プラン」(以下、「都市づくり推進プラン」)が策定されました。

西風新都の南端にある当地区は、山陽自動車道五日市インターチェンジに近接し、都市計画道路草津沼田線と西風新都外環状線(計画)の交差点に隣接する丘陵地にあり、都市機能用地の計画的な供給により、産業の活性化、高次都市機能の充実・強化など複合的な都市開発を進めることのできる地区です。

また、都市づくり推進プランにおいても、その立地特性を生かして、住宅系の土地利用の他、商業・業務系や工業・流通系の複合的な土地利用により地区拠点の形成を図る地区と位置づけられています。

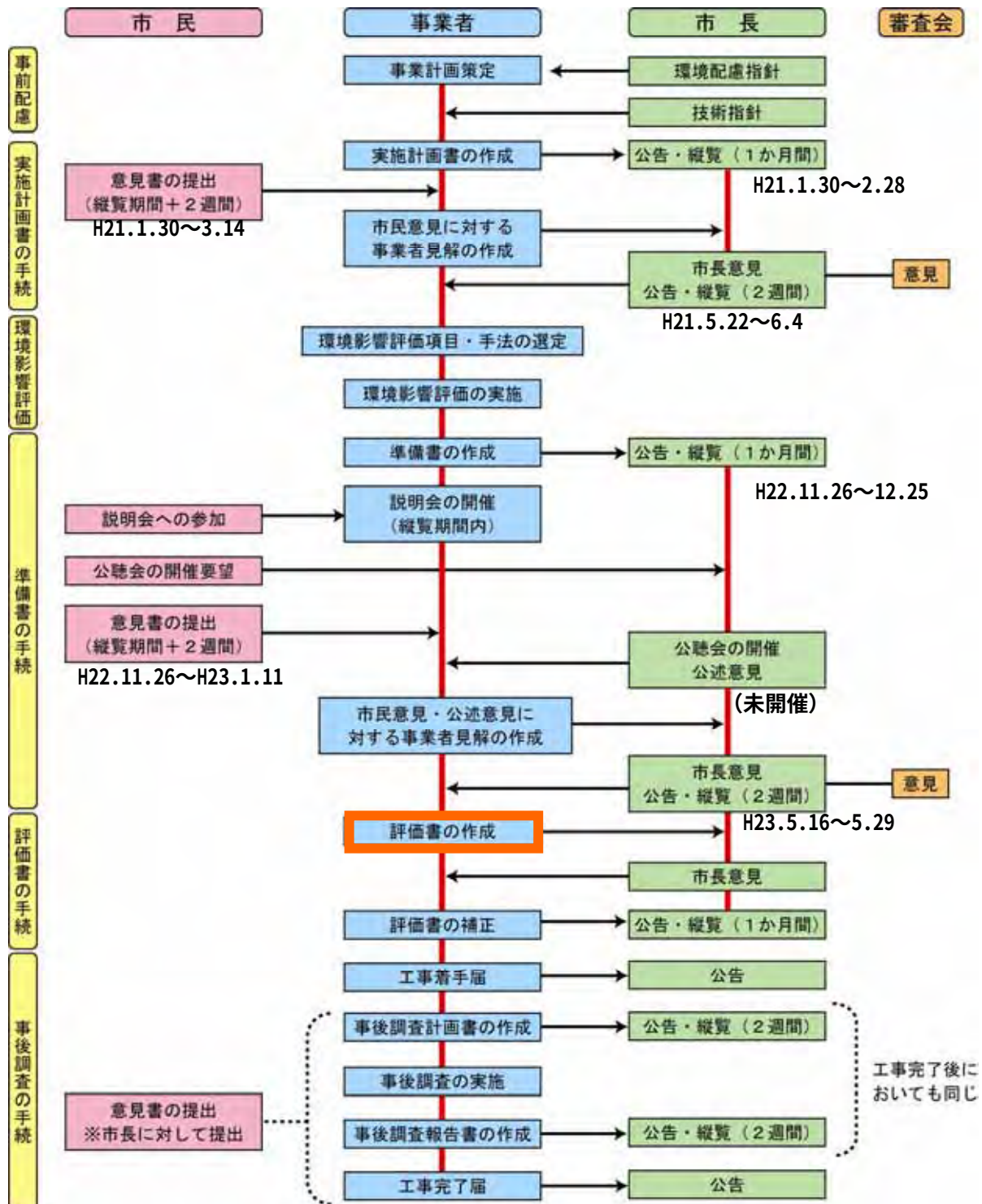
本事業は、このような立地特性や位置付けを踏まえ、快適な居住環境の形成と、環境に配慮した商業・業務施設、流通施設等の誘致による魅力ある都市環境の形成に向けて取り組むものです。

今回、先に提出した環境影響評価準備書に対する広島市長意見を踏まえて見直し等を行い、調査、予測・評価を行なって環境影響評価書を作成しましたので、そのあらましについて報告します。

【環境影響評価について】

環境影響評価は、一定規模以上の開発事業を行うに当たり、あらかじめ、その事業の実施が環境に及ぼす影響を調査、予測・評価し、その結果を公表してこれに対する市民や専門家の意見を聴くことにより、環境に配慮した事業とするための一連の手続きです。

この評価書は、実施計画書に対する広島市長意見を踏まえて見直し等を行い、調査、予測・評価を行なってまとめた環境影響評価準備書に対する市民や専門家の方々から出された環境保全の見地からの意見に配慮し、保全措置の検討等をしたうえで、作成したものです。







事業計画地将来予想図

事業計画

【事業者の名称及び所在地】

名 称 ： 広島電鉄株式会社
代表者 ： 代表取締役社長 越智 秀信
所在地 ： 広島県広島市中区東千田町二丁目 9 番 29 号

【対象事業の目的】

本事業は、都市づくり推進プランにおいて石内東地区が地区拠点のひとつに位置づけられていることをうけ、立地特性を生かし、商業・業務施設、物流施設、住宅施設が調和した快適で魅力ある都市機能の形成を計画的かつ一体的に図り、広島市全体の均衡ある発展に寄与することを目的とするものです。

【対象事業の名称】

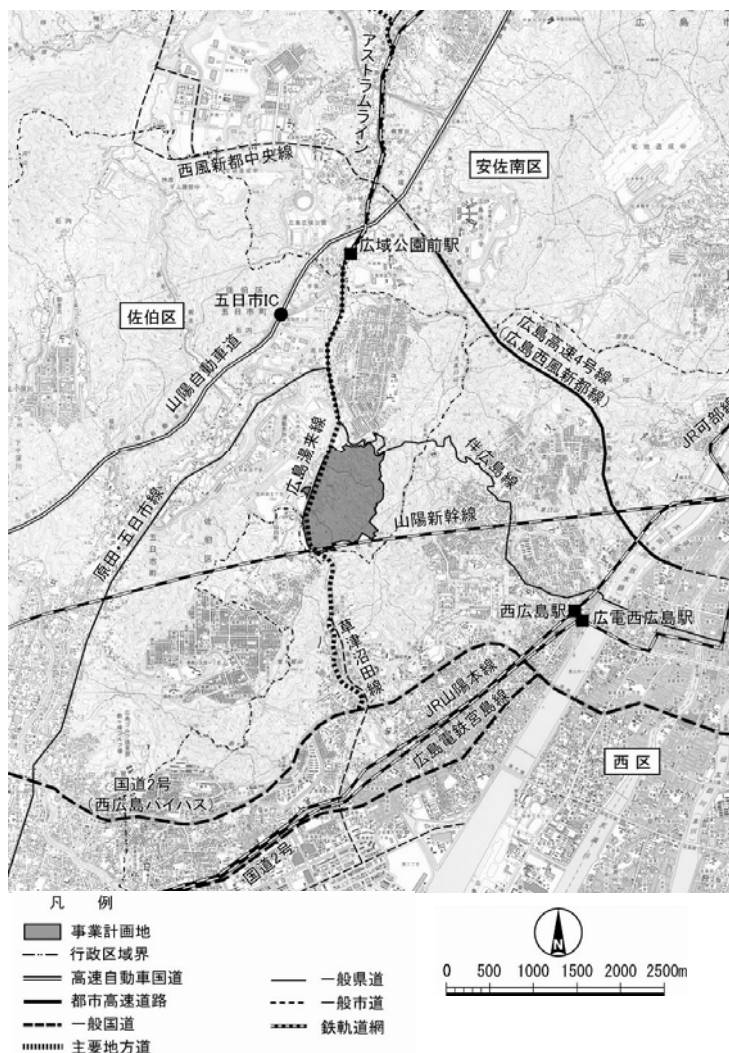
名 称 ： (仮称)石内東地区開発事業

【対象事業の内容】

種 類 ： 複合用地の造成事業
規 模 ： 面積 82.0ha
所在地 ： 広島市佐伯区五日市町大字石内の一部(下図参照)

【開発の手法】

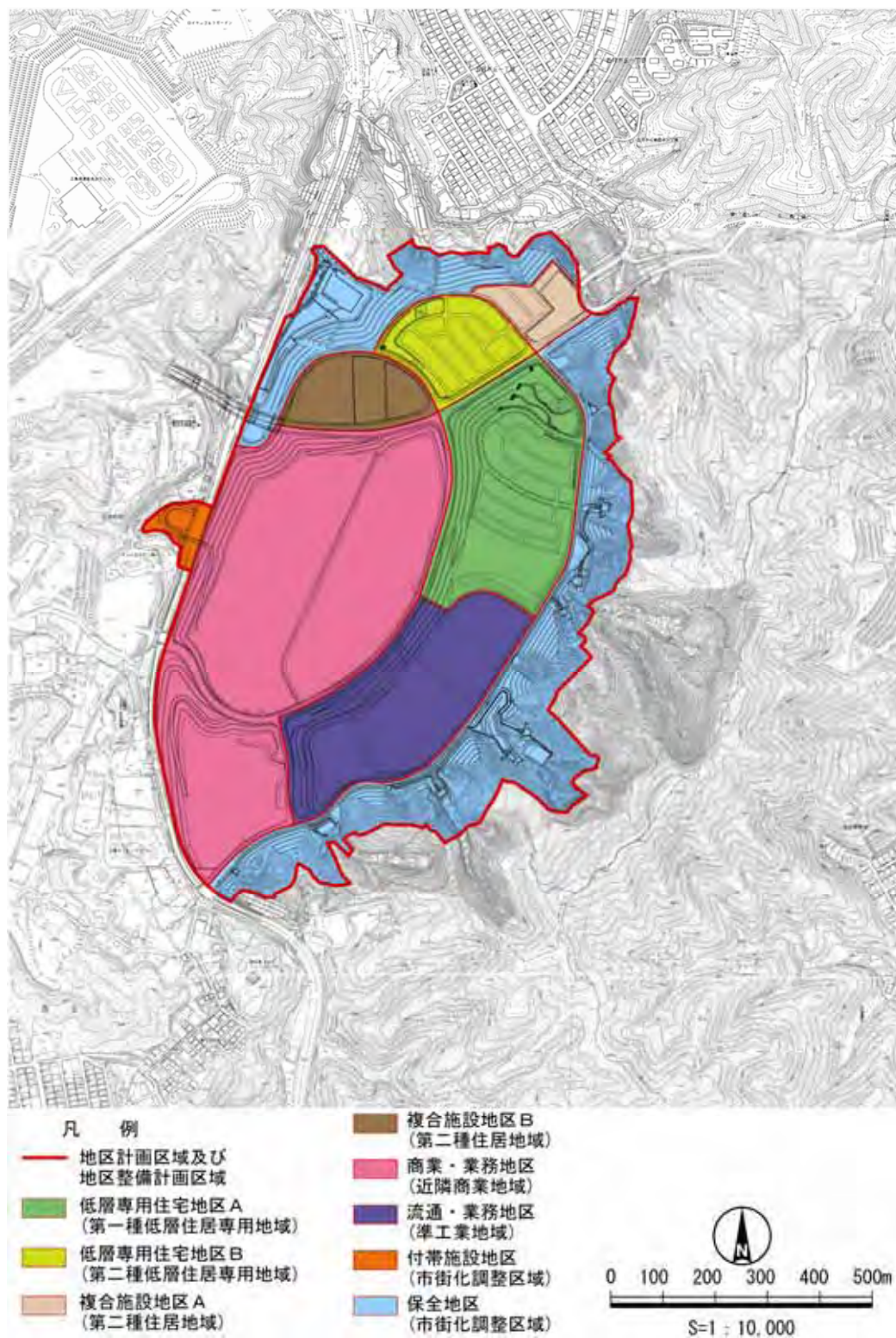
現在、市街化調整区域となっている事業計画地の内の約 70ha においては、都市計画法第 21 条の 2 の土地所有者等による都市計画提案制度を活用し、地区計画を都市計画決定し、市街化調整区域における許可基準である都市計画法第 34 条第 10 号に基づいた開発行為により事業を実施します。また、地区計画と整合を図るため、都市計画道路草津沼田線及び石内中央線についても、上記提案制度を活用し、都市計画決定の変更を行います。



【都市計画提案の内容】

地区計画区域は約 84ha を設定しています。その内の約 70.2ha を造成し、土地利用の方針毎に 7 つの地区を設定します。なお、地区計画区域のうち約 60ha については、市街化区域に編入を予定しています。

【地区計画図】



【土地利用計画】

本事業の土地利用計画を以下に示します。また、土地利用計画図を p.8 に示します。

利 用 名 称		面積(m ²)	比率(%)	備 考
公 共 用 地	道 路 ・ 水 路 用 地	115,271	14.1	谷止施設を含む
	調 節 池 用 地	20,939	2.6	
	水 道 施 設 用 地	2,280	0.2	
	公 益 ・ 負 担 用 地	13,741	1.7	集会所を含む
	緑 地	公 園 ・ 緑 地	45,849	5.6
		法 面	63,567	7.7
		小 計 (緑 地)	109,416	13.3
	小 計 (公 共 用 地)		262,890	32.1
民 有 地	住 宅 用 地	72,209	8.8	
	業 務 用 地	61,481	7.5	
	商 業 用 地	209,928	25.6	
	業 務 用 地 法 面	5,799	0.7	
	商 業 用 地 法 面	55,552	6.8	
	住 宅 用 地 法 面	2,403	0.3	
	民 有 法 面	33,263	4.0	集水施設を含む
	民 有 残 存 緑 地	117,832	14.4	
	小 計 (民 有 地)		557,224	67.9
合 計		820,114	100.0	

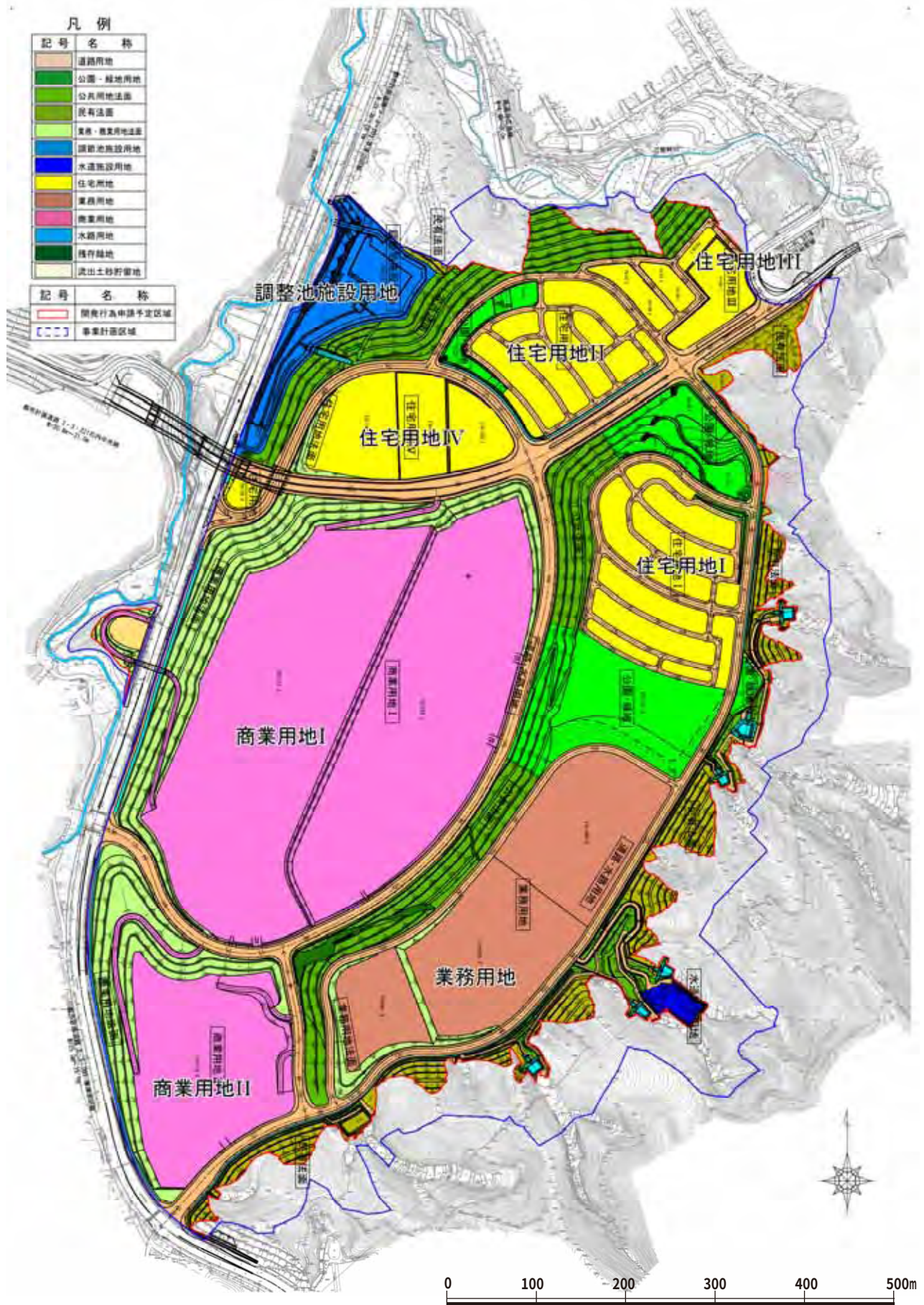
※公益・負担用地は、住宅用地として示しています。

【人口計画】

本事業の人口計画を以下に示します。

土 地 利 用 種 類	計 画 人 口
住 宅 用 地 I	戸建：640 人(160 戸、4.0 人/戸)
住 宅 用 地 II	戸建：436 人(109 戸、4.0 人/戸)
住 宅 用 地 III	戸建：132 人(33 戸、4.0 人/戸)
	集合：350 人(100 戸、3.5 人/戸)
住 宅 用 地 IV	集合：1,078 人(308 戸、3.5 人/戸)
合 計	2,636 人

【土地利用計画図】

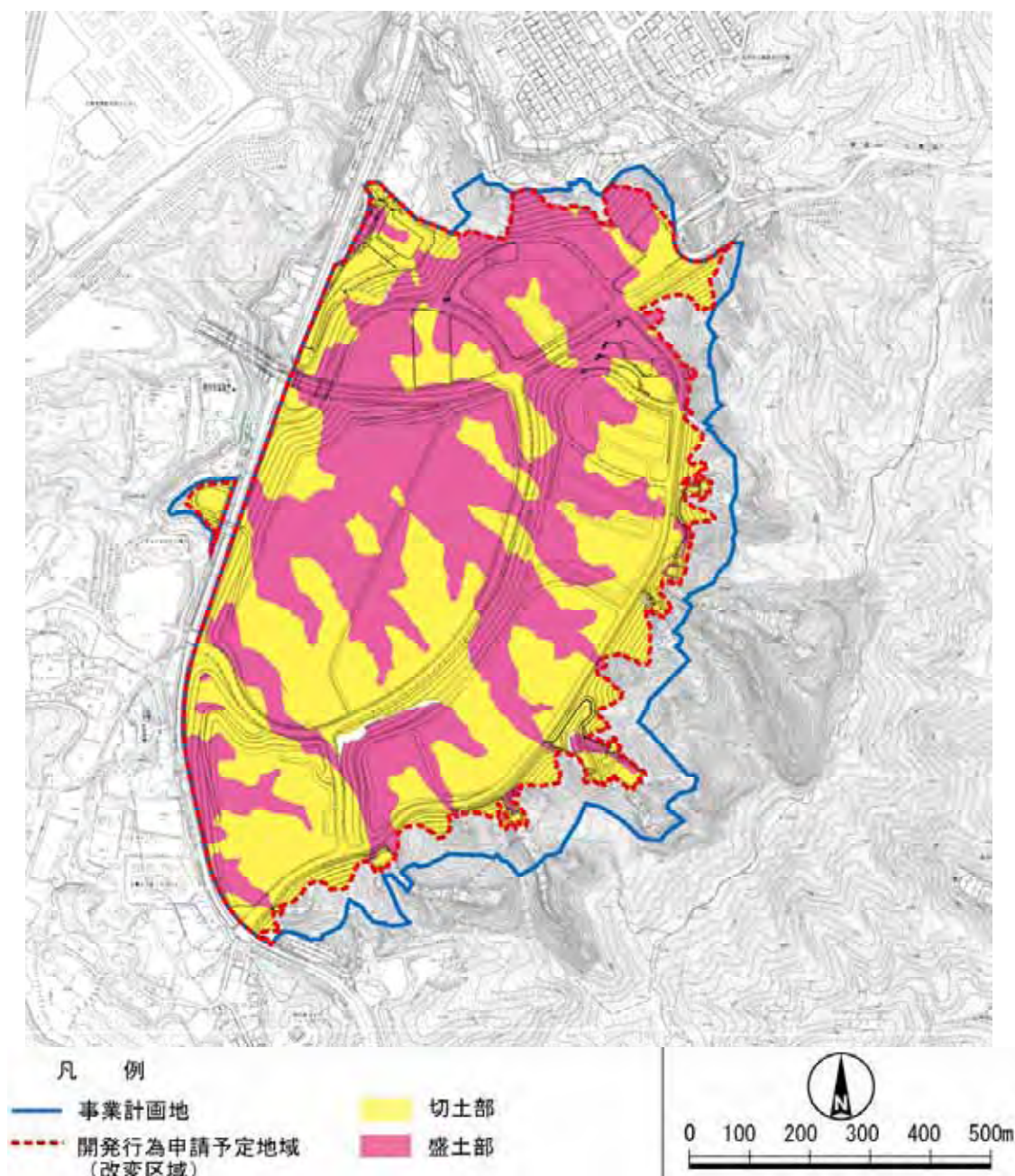


【造成計画】

本事業における造成計画及び造成計画平面図を以下に示します。土工量は、事業計画地内でバランスを図り、土の搬出入は行わない計画です。

	面 積	土 工 量	備 考
事業計画地面積	820,114 m ²	—	—
切 土	346,124 m ²	約 345 万m ³	土量は盛土換算
盛 土	354,188 m ²	約 345 万m ³	—
現 況	119,802 m ²	—	

注) 現況には、開発区域内残存緑地面積 1,900 m²含む



【交通計画】

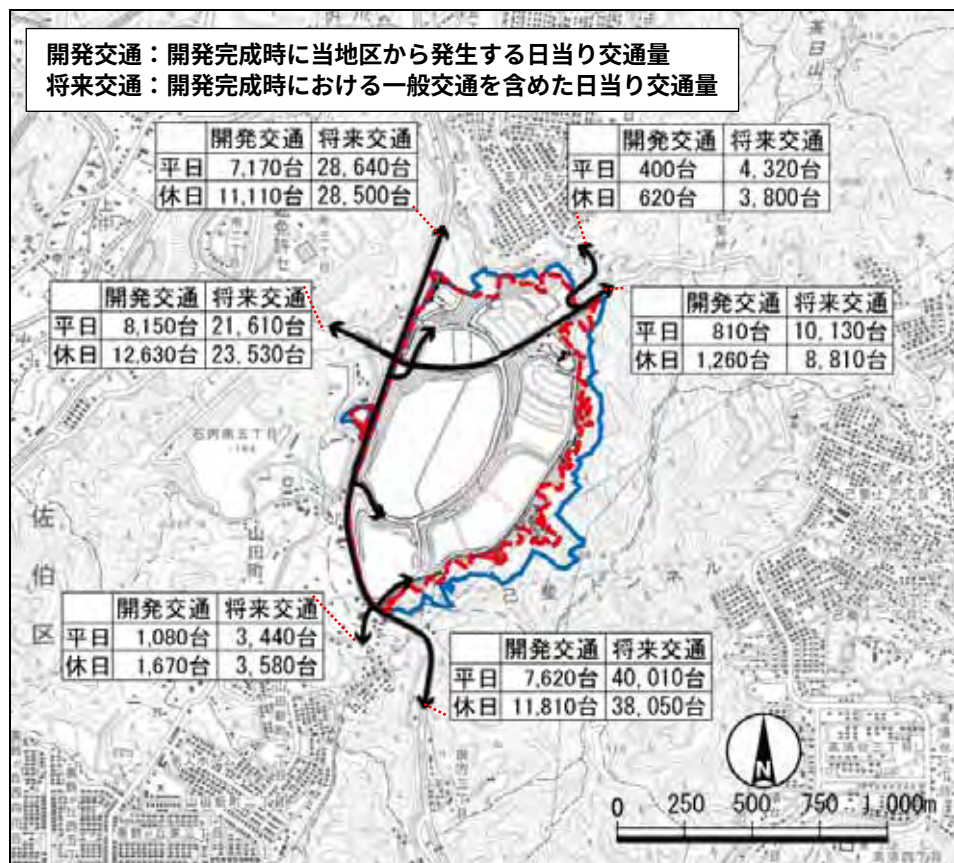
将来交通量の推計にあたり、石内東開発による自動車発生集中交通量については、住宅は「大規模開発地区関連交通計画マニュアル改訂版」、商業施設は「大規模小売店舗を設置する者が配慮すべき事項に関する指針」、業務施設は「H17 道路交通センサスペースの発生集中量予測モデル式（広島市提供）」に基づき算出しました。

なお、公共交通機関の利用促進を促し、自動車利用の抑制を図るため、商業用地内にターミナル的な機能を配置し、バス路線の再編や新設などにより、鉄軌道及び新交通システムなど公共交通機関との相互連携を強化する計画としています。

【自動車発生集中交通量】

土地利用		発生集中交通量(台／日)	
		平日	休日
住宅	住宅用地Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ・Ⅳ	約 1,820	約 2,680
業務	物流・業務施設	約 820	約 290
商業	店舗施設Ⅰ	約 17,710	約 28,330
	店舗施設Ⅱ	約 4,880	約 7,800
合 計		約 25,230	約 39,100

【交通計画配分図】



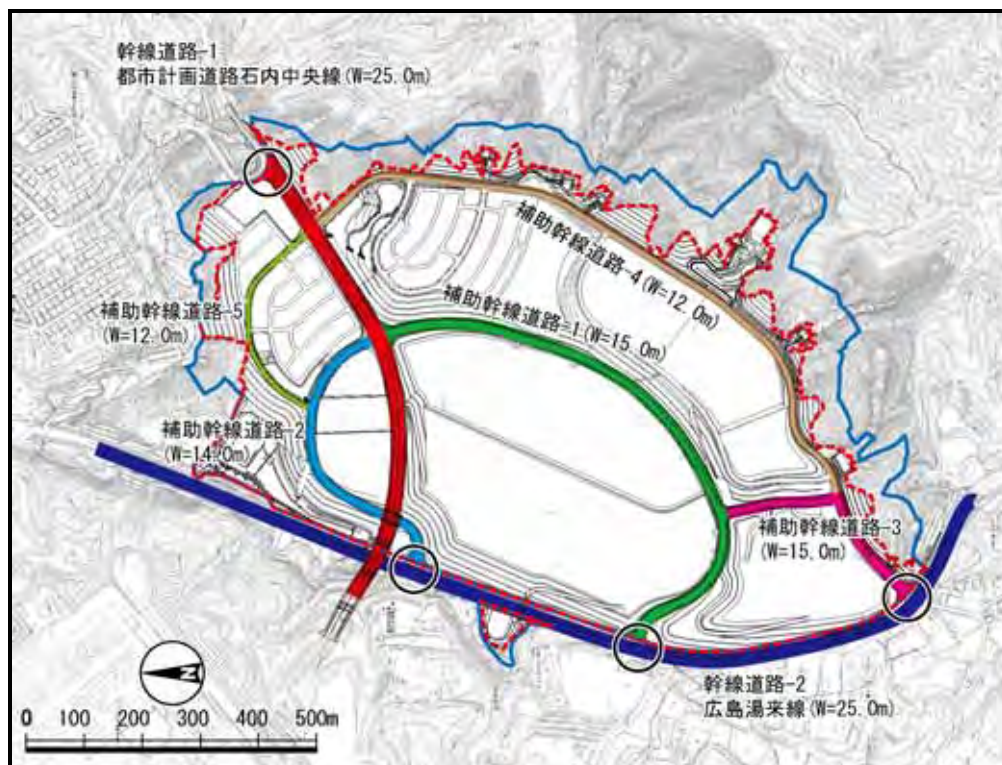
【駐車場計画】

土地利用		台数(台)
住宅	住宅用地Ⅰ(低層専用住宅地区A)	約 160
	住宅用地Ⅱ(低層専用住宅地区B)	約 110
	住宅用地Ⅲ(複合施設地区)	約 40
		約 100
	住宅用地Ⅳ(複合施設地区)	約 310
業務	物流・業務施設	約 330
商業	店舗施設Ⅰ	約 4,510
	店舗施設Ⅱ	約 700
合 計		約 6,260

【道路計画】

幹線道路(石内中央線、広島湯来線)については、開発地内で発生する交通量を補助幹線道路によって車両を分散して流入出させることで円滑な交通の実現を図る。また、補助幹線道路には歩道を設置し、歩車分離による歩行者通行の安全性に配慮します。

商業施設の主要な来店ルートである広島湯来線については、南方面からの来店車両の対応として、商業施設に直接進入できるオーバークリッジの設置や交差点部の右左折専用車線を新設します。



【工事計画】

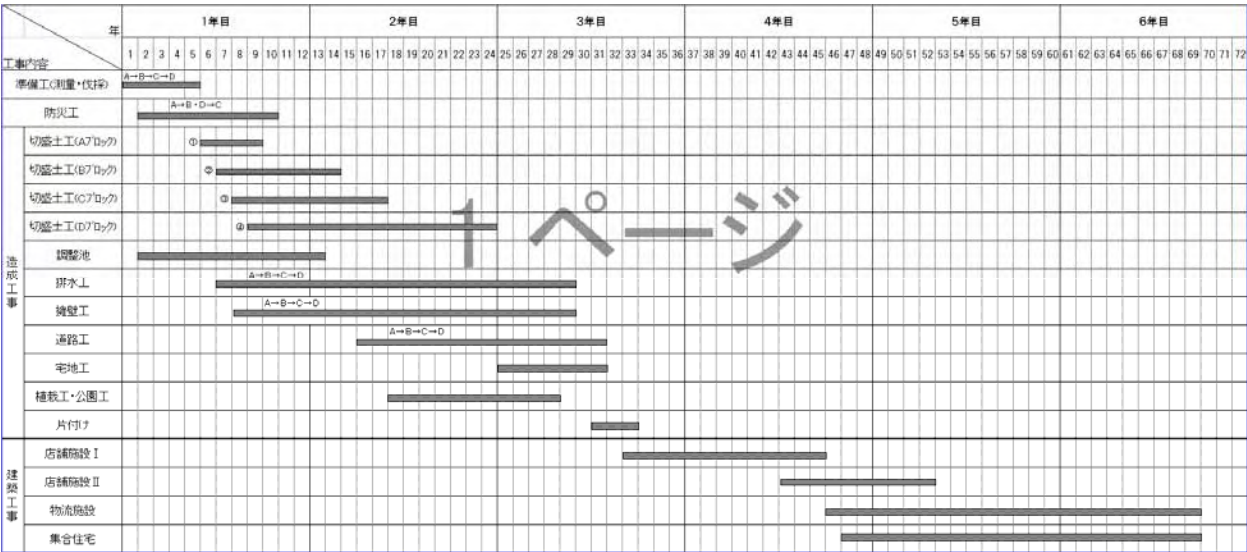
工事作業時間は、原則として午前 8 時から午後 6 時(冬季は午後 5 時)までの時間帯を予定しています。また、日曜日は作業を行わない計画です。

造成工事は 33 ヶ月を見込んでおり、工事着手より 27 ヶ月を目途に商業用地付近の工事を竣工させる予定です。

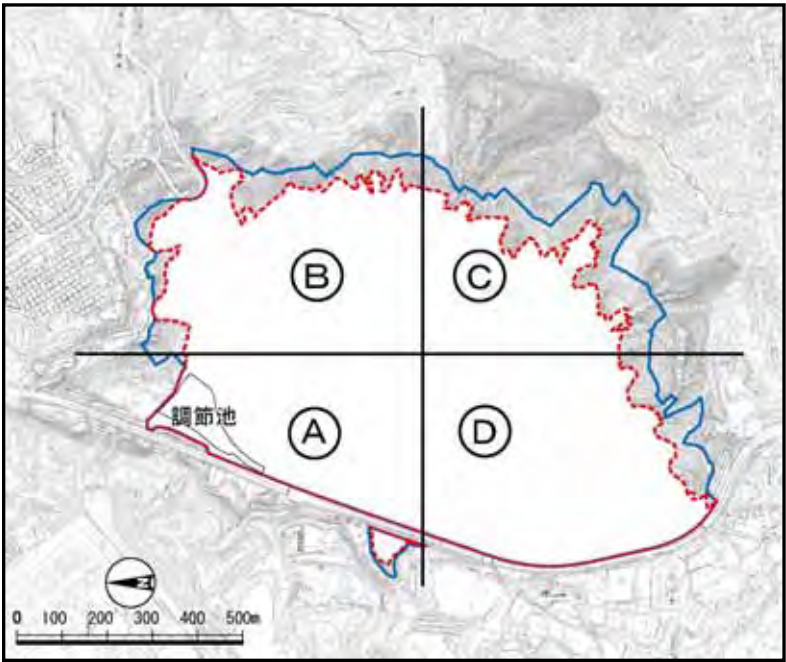
なお、建築工事の工程は、各施設設置者が特定できないため、具体的には決定していませんが、造成工事竣工部分から、順次、建築可能な状況にする予定です。

造成工事の施工手順は、施工区域を A・B・C・D の 4 ブロックに分けて、施工中の降雨対策等の防災上の観点から A ブロックにある調節池工事を優先し、順次 B、C、D ブロックに進めていきます。

【全体工事工程】



【施工区域ブロック区分図】



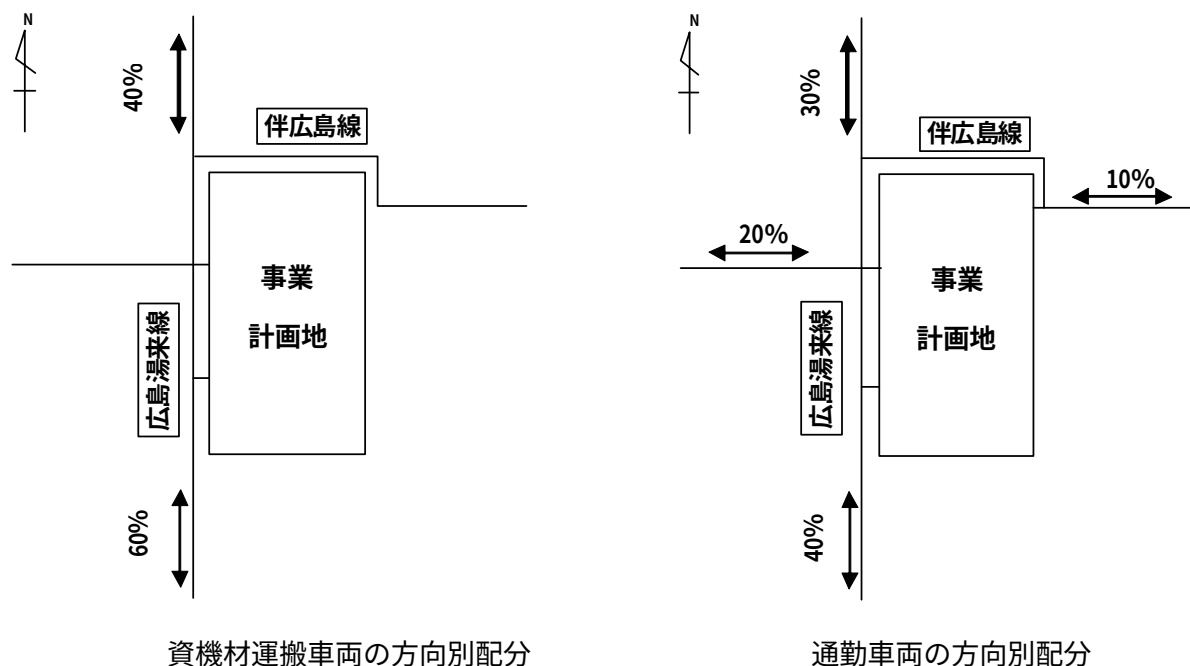
【主要な建設機械】

土木工事	建築工事
バックホウ キャリアオールスクレーパー ブルドーザー ダンプトラック 振動ローラー 散水車 グレーダー クローラードリル タイヤローラー マカダムローラー フィニッシャー	バックホウ 杭打ち機 クローラークレーン ラフタークレーン 散水車

【工事用車両台数】

工 事 別	機 械 名	1年目												2年目												3年目												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
工事用資機材搬入	資材運搬	ダンブトラック 11t	40	65	75	75	70	35	50	50	60	60	75	75	80	90	95	95	100	110	110	110	110	100	90	90	50	50	40	40							150	150
	生コン車	コンクリートミキサー車		55	67	67	67	70	70	85	85	95	110	110	100	20	20	25	25	30	30	20	20	15	15	15	15	15	10	5							113	113
	資機材運搬	平ボディトラック10t	5	5	5	5	5	5	10	10	15	15	15	10	10	10	7	7	5	5	8	8	5	5	5	5	5	5	3						3	3	2	15
	資機材運搬	平ボディトラック4t	5	5	5	5	5	5	15	30	30	35	40	40	45	45	45	45	40	40	40	35	35	35	40	40	10	10	10	5	3	3	2	3	3	2		
	資機材運搬	トレーラー(ロング・セ)		2				10				10					10									15			2						32	32	32	32
	通勤車両	マイクロバス、乗用車	30	50	50	70	70	90	90	100	100	115	115	120	130	110	110	120	120	120	125	125	125	125	100	100	100	100	50	50	20	15	18	44	44	69	144	94
	計		80	182	202	222	217	215	235	275	290	330	355	355	365	275	290	292	292	305	310	298	298	280	250	265	180	180	117	103	23	18	20	47	82	106	441	404
工 事 別	機 械 名	4年目												5年目												6年目												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
工事用資機材搬入	資材運搬	ダンブトラック 11t	10	10					10	10			27	77	106	100	9		6	54	61	134	81	9		2	2	21	55	52	7	2	2		5	5		
	生コン車	コンクリートミキサー車		113	113	113	21	21					25	33	154	114	284	114	197	157	201	206	233	341	284	289	180	196	191	175	175	5	62		5	5		
	資機材運搬	平ボディトラック10t	21	21	21	23	10	10	4	16	12	7	10	14	15	15	25	27	21	21	23	20	21	26	27	25	26	21	12	10	11	15	8	4	1			
	資機材運搬	平ボディトラック4t	3	3	3	3	8	8	5	9	4	3	4	3	9	13	17	19	18	18	20	22	21	22	24	29	24	18	17	15	17	15	9	6	4			
	資機材運搬	トレーラー(ロング・セ)	15	15	15	15			3		15	16	16	26	10	16	18	34	13	3	23	5	16	16	15	10	2	9	1	5	7	5		1	1			
	通勤車両	マイクロバス、乗用車	169	219	269	370	395	395	326	187	93	73	94	117	139	114	242	195	200	233	228	239	157	249	192	200	167	156	151	89	106	92	93	40	33	6		
	計		218	381	421	524	434	444	348	222	124	151	234	420	387	451	416	478	463	537	634	600	565	597	549	446	436	450	408	301	148	191	110	61	49	6		

【工事用車両配分図】



環境配慮事項

地域区分及び事業特性を考慮し、本事業において検討・計画した環境配慮事項及び本事業の造成後に立地する施設設置者へ要請する環境配慮事項を以下に示します。

【本事業における環境配慮事項】

環境配慮項目		配慮事項
基本的配慮	事業計画地の選定	・広島市の上位計画「ひろしま西風新都都市づくり推進プラン」との整合を図る。
	周辺土地利用との調和	・事業計画地の土地利用や施設の配置等を検討し、自然環境や周辺の土地利用との調和をできるだけ図る。 ・事業計画地の周辺における利水状況を把握し、利水への影響の低減を図る。
	改変面積の最小化	・土地の改変や樹木等の伐採を最小限とする。
	建設工事に係る配慮	・粉じん発生箇所の適宜散水による発生防止・飛散抑制を図る。 ・場内の制限速度を設け、工事用車両走行による粉じん発生の抑制を図る。 ・排ガス対策型建設機械を採用する。 ・低騒音型、低振動型の建設機械を採用する。 ・低騒音、低振動の工法を採用する。 ・最新排出ガス規制適合車を可能な限り採用する。 ・工事用車両の定期的な点検・整備、空ぶかし・急発進の回避、アイドリングストップの徹底、制限速度の遵守を図る。 ・工事中の降雨による濁水は、仮設調整池を設置し、土粒子を沈降させ影響を低減させる。 ・工事中の廃棄物の発生抑制、再利用・適正処理を図る。
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持	環境への負荷の低減	・汚水は、公共下水道へ接続し、事業計画地に隣接する石内川への放流は行わない。
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全	影響の回避・低減	・周辺樹林帯との連続性をもった緑地を配置する。 ・表流水の涵養機能を高めるため、緑化を図る。
	修復・代償措置	・事業の影響を回避、低減することが困難な動植物及びその生息・生育環境等について、可能な限り移植及び植栽等による環境の修復、代償を図り、移植後の維持管理を図る。 ・生物の移動空間及び経路の確保を図る。
	生物生息環境の創造等	・生物の生息空間に配慮した公園・緑地や水路の創造を図る。
人と自然との豊かな触れ合い	自然と触れ合える場の保全・創造	・緑化された歩行者道路の整備を図り、公園等のオープンスペースを確保する。 ・事業計画地東側のハイキングコースについて、利用の阻害が無いよう、また、活用が図れるよう整備する。
環境への負荷（地球環境の保全）	二酸化炭素の排出量の抑制	・既存樹木は可能な限り保全し、伐採樹木量を抑制する。 ・過積載、急発進・急停車の禁止、走行速度を遵守する。

【施設設置者へ要請する環境配慮事項】

環境配慮項目		配慮事項
基本的配慮	建築工事に係る配慮	・ 粉じん発生箇所については、適宜散水による粉じん発生防止・飛散抑制を図る。 ・ 場内の制限速度を設け、工事用車両走行による粉じん発生の抑制を図る。 ・ 排ガス対策型建設機械を採用する。 ・ 低騒音型、低振動型の建設機械を採用する。 ・ 低騒音、低振動の工法を採用する。 ・ 最新排出ガス規制適合車を可能な限り採用する。 ・ 工事用車両の定期的な点検・整備、空ぶかし・急発進の回避、アイドリングストップの徹底、制限速度の遵守を図る。 ・ 工事中の廃棄物の発生抑制、再利用・適正処理を図る。
	環境への負荷の低減	・ 立地予定の店舗施設に対し、省エネルギー化に努めると共に大気汚染物質の発生に係る良質燃料の使用や最新の排ガス技術の導入等により、発生負荷量の抑制を図る。 ・ 立地施設に伴い増加が見込まれる自動車台数を抑制するため、物流の効率化及び公共交通機関の利用促進を図る。 ・ 周辺的生活環境に配慮し、供用後の騒音・振動及び悪臭対策を講ずる。
景観や眺望の維持・保全・創造	周辺景観との調和	・ 建物等のデザイン・高さ・色彩・明るさは、広島市アーバンデザインを遵守し、周辺景観との調和を図る。
	日照障害の防止	・ 事業計画地北側等に立地する建築物について、周辺民家等に日照障害の影響が生じないように建築基準法の規制規準を遵守する。
環境への負荷 (地球環境の保全)	二酸化炭素の排出量の抑制	・ 立地予定の店舗施設に対し、冷暖房施設や照明設備の省エネルギー化を図る。 ・ 立地予定の店舗施設に対し、利用車両のアイドリングストップ等を積極的に呼びかけ、車両から排出される二酸化炭素の抑制を図る。
	廃棄物の再利用	・ 立地予定の店舗施設に対し、排出される廃棄物を資源として再利用する等、省資源の推進を図る。
	その他	・ 立地予定の店舗施設に対し、二酸化炭素以外の温室効果ガス及びオゾン層破壊物質の排出抑制を図る。 ・ 施設敷地内において可能な限り緑化を図る。

環境影響評価項目の選定

【環境影響評価の項目】

広島市の技術指針に示された環境要素のうち、環境影響評価のなかで予測・評価を行う必要があると考えられる項目(以下、「環境影響評価項目」)として、大気質及び気象、騒音、振動、水質、水象、地形・地質、日照障害、電波障害、動物、植物、生態系、景観、人と自然との触れ合いの活動の場、廃棄物等、温室効果ガス等の15項目を抽出しました。

なお、本事業は複合用地の造成事業であり、住宅、業務施設及び店舗施設の建築計画は、現時点では各施設設置者が特定できていないため、未定となっています。しかしながら、環境影響評価を実施するにあたり、建築物の大きさ、形状及び配置が必要となるため、これらについては想定した建築計画により実施するものです。

環境要素の区分 環境要因の区分				工事の実施			存 在		供 用	
				一時的な影響	造成等の施工による	工事用資材等の搬出入	建設機械の稼働	土地利用の変更	建築物の存在	施設の供用 施設関連車両の走行
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持	大気環境	大気質	二酸化窒素		○	○				○
			浮遊粒子状物質		○	○				○
			粉じん等	○						
		騒音	騒音		○	○				○
		振動	振動		○	○				○
	水環境	水質	水の濁り	○						
			河川流、湖沼					○		
			地下水、湧水	○						
	土壌環境	地形・地質	現況地形・地質等	○						
	その他の環境	日照障害	日照障害						○	
		電波障害	電波障害						○	
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全	動物		重要な種及び注目すべき生息地	○				○		
	植物		重要な種及び群落	○				○		
	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	景観		主要な眺望点及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	廃棄物等		廃棄物	○						○
	温室効果ガス等		二酸化炭素					○		○