

(仮称) 梅田曾根崎計画

事後調査報告書

(平成 29 年 11 月～平成 30 年 11 月)

平成 31 年 2 月

住友不動産株式会社

目 次

1. 事業者の氏名及び住所	1
2. 対象事業の概要	2
2. 1 対象事業の名称	2
2. 2 対象事業を実施した区域	2
2. 3 施設計画の概要	2
3. 対象事業の実施状況	5
4. 事後調査項目及び手法	7
5. 事後調査結果及び評価	9
5. 1 建設機械・工事関係車両の稼働の状況	9
5. 2 建設機械の稼働に伴う騒音・振動	16
5. 3 工事関係車両の走行に伴う騒音・振動	20
5. 4 廃棄物・残土	25
6. 環境保全措置の履行状況	28
7. 市長意見及びその履行状況	32
8. 環境保全措置履行状況等の状況写真	33

1. 事業者の氏名及び住所

名 称：住友不動産株式会社

代表者：代表取締役社長 仁島 浩順

住 所：東京都新宿区西新宿二丁目4番1号

2. 対象事業の概要

2. 1 対象事業の名称

(仮称) 梅田曾根崎計画

2. 2 対象事業を実施した区域

大阪市北区曾根崎 2 丁目 73-2 (図 2-1 参照)

2. 3 施設計画の概要

高層部の住宅を主体として中層部はホテル、低層部は店舗・サービス施設・公益施設・駐輪場等、地下部は設備室・バイク置場等とする計画である。また、建物内の中央部にタワーパーキング 6 基を設置することで、入出庫時の混雑を分散化させる計画である。

なお、事業計画地の西側は曾根崎お初天神通り、南側は曾根崎中州通りであることから、低層部には物販・飲食店舗を整備するとともに新たに設置する歩道と既存道路が一体となるよう街路樹を配置するなど周辺施設を含めた賑わい創出と街の回遊性を高める計画としている。

計画施設の内容は、表 2-1 に示すとおりである。また、計画施設の配置図は図 2-2、立面図は図 2-3 に示すとおりである。

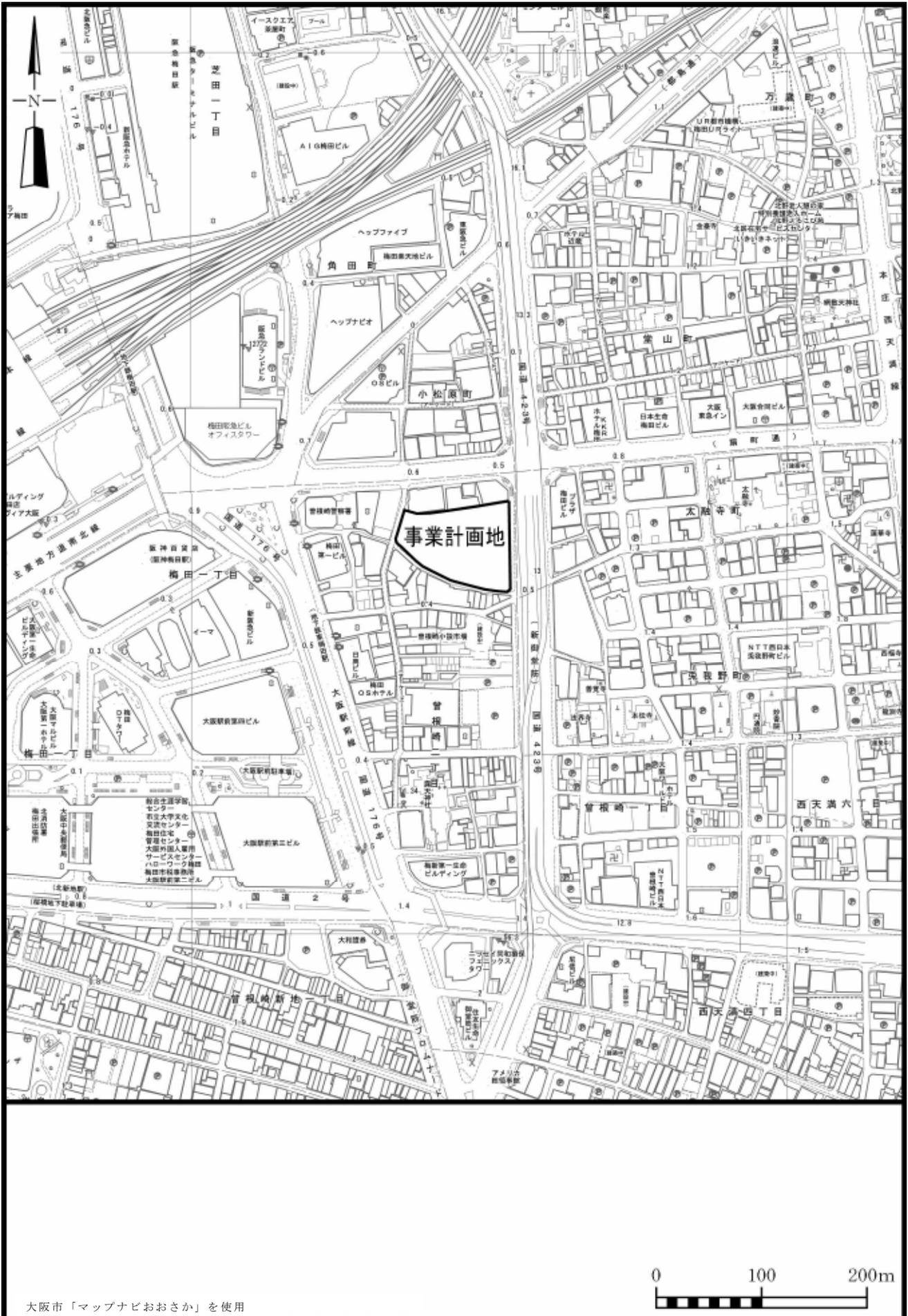


図 2-1 事業計画地の位置

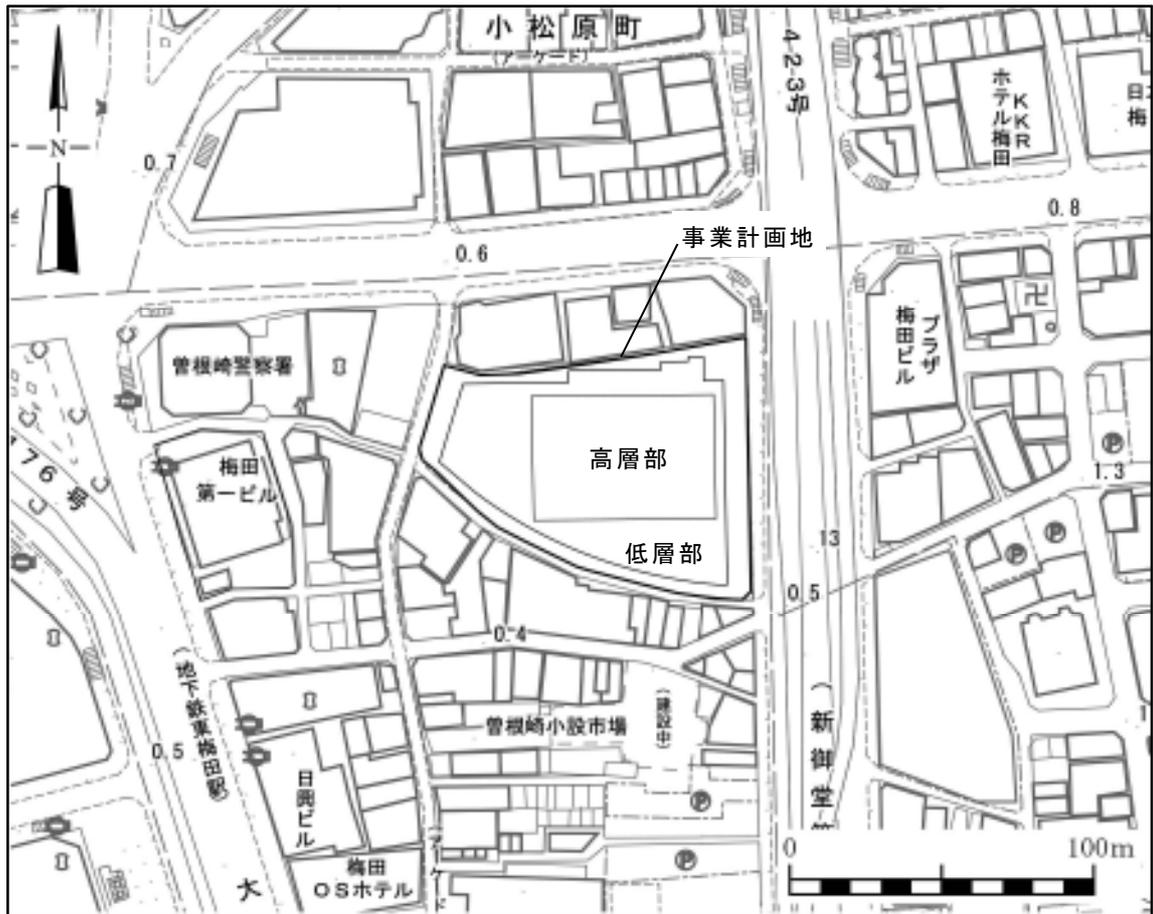


図 2-2 計画施設の平面図

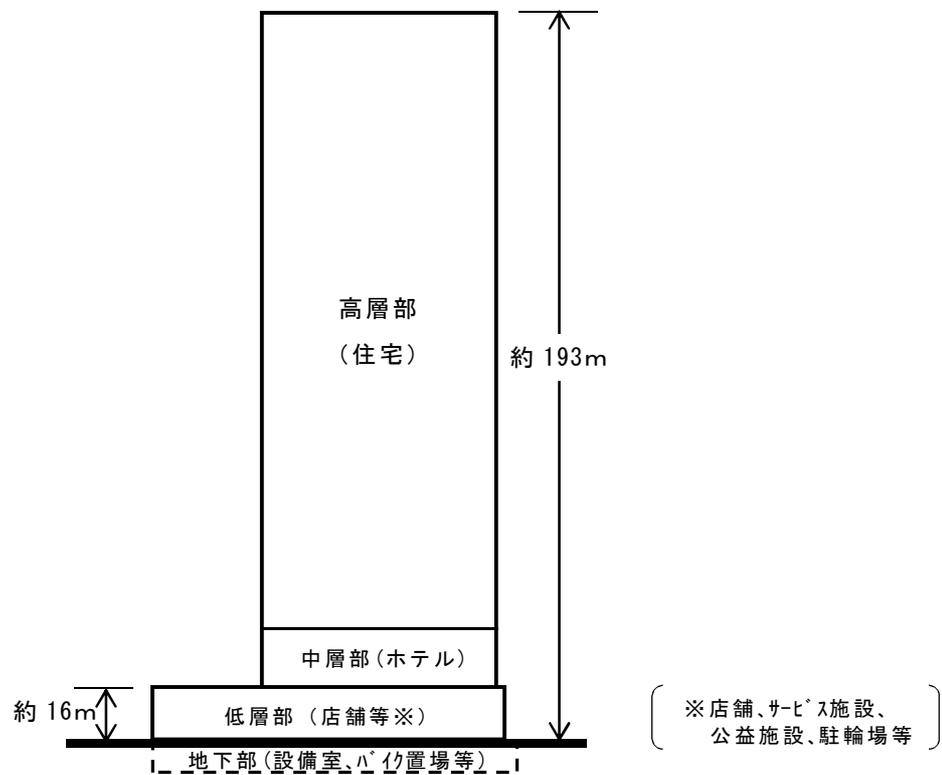


図 2-3 計画施設の立面図 (南立面)

表 2-1 主要な施設の内容

事業計画地の概要	所在地	大阪市北区曾根崎 2 丁目 73-2
	敷地面積	約 6,900 m ²
	区域の指定	都市計画区域（市街化区域）
	地域・地区	商業地域、都市再生緊急整備地域、駐車場整備地区 都心居住容積ボーナス制度適用区域
	防火地域	防火地域
	基準建蔽率	80%（耐火建築物の場合 100%）
	容積率最高限度	1,100% （総合設計制度都心居住容積ボーナス制度（都市再生型）適用）
施設の概要	建築面積	約 5,200 m ² （建蔽率 約 75%）
	延べ面積	約 111,500 m ²
	（参考） 容積率の算定の基礎となる延べ面積	約 75,900 m ²
	階 数	地上 56 階・地下 1 階
	建物高さ	約 193m
	構 造	鉄筋コンクリート造 （一部、鉄骨造、鉄骨鉄筋コンクリート造）
	主な用途	住宅（約 900 戸）、ホテル（約 200 室）、 店舗、サービス施設、公益施設（大阪市管理施設）等
	駐車台数	約 520 台

注：規模の詳細に関しては未定であるため、想定している規模が最大となる場合を示している。

3. 対象事業の実施状況

工事の全体工程表を表 3-1 に示す。これまでの実施状況と今後の予定工程は以下のとおりである。

- ・平成 29 年 11 月 1 日に工事に着手。
- ・今回の事後調査報告書は、解体工事及び山留・杭工事の完了までを対象とし、対象期間は平成 29 年 11 月から平成 30 年 11 月末までの 13 か月間とする。（平成 30 年 2 月の解体工事終了後から平成 30 年 7 月の山留工事開始までの 4 か月間は地盤調査を実施したため、工事を実施していない。）
- ・なお、平成 30 年 12 月以降は掘削工事を進行中であり、その後に地下躯体工事、地上躯体工事等を実施する予定である。

4. 事後調査項目及び手法

本調査における調査項目及び期間は、表 4-1 に示すとおりである。

このうち、建設作業騒音・振動及び道路交通騒音・振動について、事後調査計画書において工事最盛期に行うとしていたピーク時の調査であり、実際の工事工程をふまえ、平成 30 年 9 月に実施した。

なお、建設工事期間中の全体の事後調査内容を、表 4-2 に示す。

表 4-1 本調査の調査項目及び調査時期

調査項目	調査期間
建設機械・工事関係車両の稼働状況	工事期間中
騒音・振動：建設作業騒音・振動	平成 30 年 9 月（11 か月目）
騒音・振動：道路交通騒音・振動	平成 30 年 9 月（11 か月目）
廃棄物・残土	工事期間中

表 4-2 事後調査内容（建設工事）

調査項目		調査手法	調査地点・範囲	調査時期・頻度	評価指針
建設機械・工事関連車両の稼働状況	種類・型式別の稼働台数・稼働時間等	工事作業日報の整理等による	事業計画地内	工事期間中	環境保全の観点から、環境負荷の低減に配慮された工程になっていること
騒音・振動	建設作業騒音・振動	<ul style="list-style-type: none"> 騒音 JIS Z8731「環境騒音の表示・測定方法」に準拠して測定する。測定高さは地上約 4.5m* とする。 振動 JIS Z8735「振動レベル測定方法」に準拠して測定する。 	<ul style="list-style-type: none"> 敷地境界：1 地点（調査時の工事状況により決定） 	<ul style="list-style-type: none"> 工事最盛期の平日 1 日 工事時間帯について、毎正時から 10 分間測定 	<ul style="list-style-type: none"> 騒音 特定建設作業に係る騒音の規制基準値（85 デシベル）以下であること 振動 特定建設作業に係る振動の規制基準値（75 デシベル）以下であること
	道路交通騒音・振動	<ul style="list-style-type: none"> 等価騒音レベル（L_{Aeq}） 振動レベルの 80% レンジ上端値（L_{10}） 交通量 	<ul style="list-style-type: none"> 騒音 JIS Z8731「環境騒音の表示・測定方法」に準拠し、測定高さは、地上約 1.2m とする。 振動 JIS Z8735「振動レベル測定方法」に準拠して測定する。 交通量 調査員による計数を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 事業計画地周辺の工事関連車両主要通行ルート沿道：2 地点 	<ul style="list-style-type: none"> 工事最盛期の平日 1 日 騒音：工事時間帯について連続調査 振動：工事時間帯について毎正時から 10 分間測定 交通量：工事時間帯について連続調査
廃棄物・残土	月別・種類別の発生量・排出量及びリサイクル量	工事作業日報の整理等による	事業計画地内	工事期間中	環境保全の観点から、発生量・排出量の抑制及び適切なりサイクル・処理がなされていること

注：工事最盛期の時期は、工事の進捗状況等を踏まえて最終的に決定する。

* 建設作業騒音の測定高さについて、事後調査計画書においては地上 1.2m で計画していたが、調査地点周辺の状況を踏まえ、地上 4.5m としている。

5. 事後調査結果及び評価

5. 1 建設機械・工事関係車両の稼働の状況

(1) 調査結果

本報告書対象期間（平成 29 年 11 月から平成 30 年 11 月まで）の建設機械・工事関係車両の稼働状況は、表 5.1-1、表 5.1-2 に示すとおりである。

① 建設機械

・稼働状況

本報告書対象期間では、解体工事、山留工事及び杭工事が完了している。

解体工事の実績は、建設機械稼働台数は予測延べ台数 200 台に対して 361 台（約 181%）、稼働時間では予測延べ時間 1,600 時間に対して 2,180 時間（約 136%）であった。

なお、稼働台数及び稼働時間が増加した要因は、以下のとおりである。

- ・解体工事における、旧校舎などの既存地下構造物の有無や位置の確認において現場精査の結果、当初の想定より広範囲に調査を実施する必要が生じたことにより、工事期間や工事作業量が大幅に増加したため。
- ・また、騒音や振動、粉じん飛散の現場状況を鑑み、関連する工事の作業ペースを落とすなど、近隣環境に配慮した作業内容に変更したことにより、工事期間が増加したため。

山留工事の実績は、建設機械稼働台数は予測延べ台数 700 台に対して 548 台（約 78%）、稼働時間では予測延べ時間 5,600 時間に対して 3,537 時間（約 63%）であり、稼働台数、稼働時間ともに予測を下回った。

杭工事の実績は、建設機械稼働台数は予測延べ台数 9,200 台に対して 4,438 台（約 48%）、稼働時間では予測延べ時間 15,967 時間に対して 9,219 時間（約 58%）であり、稼働台数、稼働時間ともに予測を下回った。

また、上記工事に関連する仮設工事の実績は、建設機械台数は予測延べ台数 200 台に対して 17 台（約 9%）、稼働時間では予測延べ時間 1,600 時間に対して 53 時間（約 3%）であり、稼働台数、稼働時間ともに予測を下回った。

なお、稼働台数及び稼働時間が減少した要因は、以下のとおりである。

- ・追加で実施したボーリング調査の結果を踏まえ、山留壁の深さ、及び場所打ちコンクリート杭の長さを再検討した結果、当初の想定よりも減少したことにより、工事期間や工事作業量が大幅に減少したため。

山留壁の深さを計画時 GL-38m から実施時 GL-24m に変更。
杭の長さを計画時 GL-83m から実施時 GL-48m 及び GL-28m に変更。

対象期間の実績は、建設機械稼働台数は予測延べ台数 10,300 台に対して 5,364 台（約 52%）、稼働時間では予測延べ時間 24,767 時間に対して 14,988 時間（約 61%）であった。

対象工事全体における延べ台数及び延べ稼働時間はともに予測数量を下回っている。

・大気汚染物質排出量

平成 29 年 11 月から平成 30 年 11 月までの 13 か月の大気汚染物質排出量について、建設機械の稼動状況実績に基づき算定した結果は下表のとおりである。12 か月（1 年間）の排出量合計の最大値は、窒素酸化物（NOx）で 2,473m³_N、浮遊粒子状物質（SPM）で 169kg となっており、いずれの項目とも、評価書に記載した、工事期間中の連続する 12 か月（1 年間）の合計排出量の最大値（窒素酸化物（NOx）：5,145m³_N/年、浮遊粒子状物質（SPM）：342kg/年）を下回っている。

大気汚染物質排出量算定結果

項目	単位	平成 29 年		平成 30 年											
		11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
NOx	m ³ _N	61.8	79.6	253.8	70.5	0.0	0.0	0.0	0.0	215.1	374.7	530.3	588.1	361.1	
SPM	kg	4.8	6.3	16.4	5.1	0.0	0.0	0.0	0.0	14.9	25.4	36.0	40.1	24.9	
項目	単位	H29/11 ～ H30/10	H29/12 ～ H30/11	H30/1 ～ H30/11	H30/2 ～ H30/11	H30/3 ～ H30/11	H30/4 ～ H30/11	H30/5 ～ H30/11	H30/6 ～ H30/11	H30/7 ～ H30/11	H30/8 ～ H30/11	H30/9 ～ H30/11	H30/10 ～ H30/11	H30/11 ～ H30/11	評価書における連続する12か月の合計排出量の最大値
NOx	m ³ _N	2,174	2,473	2,394	2,140	2,069	2,069	2,069	2,069	2,069	1,854	1,480	949	361	5,145
SPM	kg	149	169	163	146	141	141	141	141	141	126	101	65	25	342

② 工事関係車両

本報告書対象期間では、解体工事、山留工事及び杭工事が完了している。

解体工事の実績は、予測延べ台数 1,330 台に対して 409 台（約 31%）、山留工事の実績は、予測延べ台数 2,085 台に対して 701 台（約 34%）杭工事の実績は、予測延べ台数 15,800 台に対して 6,603 台（約 42%）、これらの工事に関連する仮設工事の実績は、予測延べ台数 325 台に対して 199 台（約 61%）と、各工事とも当初計画の予測数量を下回った。

なお、延べ台数が減少した要因は、以下のとおりである。

- ・解体工事において、旧校舎などの既存地下構造物等の残置量が当初の想定より減少したことにより、搬出車両台数が減少したため。
- ・山留・杭工事において、追加で実施したボーリング調査の結果を踏まえ、山留壁の深さ、及び場所打ちコンクリート杭の長さを再検討した結果、当初の想定よりも減少したことにより、生コン車や搬出入車両台数が大幅に減少したため。

山留壁の深さを計画時 GL-38m から実施時 GL-24m に変更。
杭の長さを計画時 GL-83m から実施時 GL-48m 及び GL-28m に変更。

対象期間の合計では、予測延べ台数 19,540 台に対して 7,912 台（約 40%）であった。資機材搬入等小型車両については、予測延べ台数 3,000 台に対して 901 台（約 30%）と、当初計画の予測数量を下回った。また、資機材搬入等小型車両を含めた工事関係車両全体台数で比較すると、予測延べ台数 22,540 台に対して 8,813 台（約 39%）であった。

対象工事全体における延べ台数は予測数量を下回っている。

表 5.1-2 工事関係車両の状況

工事名	年		2017年(平成29年)		2018年(平成30年)										対象期間合計			
	月		11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	実績	予測	
	着工後月数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			
仮設工事	建設機械		台数	台数	台数	台数	台数	台数	台数	台数	台数	台数	台数	台数	台数			
	ラフタークレーン	25t										11				11	200	
	ラフタークレーン	16t	1	1	1											3		
	ラフタークレーン	13t	1													1	2	
	バックカー	4t														1	1	
	生コン車	10t											1				1	
	ダンプ	10t											11				11	
	ダンプ	4t											16			4	20	
	トレーラー	25t											3				3	
	トレーラー	15t											5			1	6	
	トラック	10t	4	4									2				10	100
	トラック	4t	18	6	15	10							3	1		2	55	25
	トラック	2t											17	13	17	12	59	
	ユニック	4t											6	2	2	7	17	
	小計			24	11	16	10						14	62	15	19	28	199
解体工事	ダンプ	10t		121	90	48											259	1,200
	トレーラー	25t	3	1	8	11											23	10
	トレーラー	15t	1														1	
	トラック	10t																40
	トラック	4t	17	39	45	25											126	40
	スクラップ	10t																
小計			21	161	143	84											409	1,330
山留工事	ラフタークレーン	25t											1			4	5	
	ダンプ	10t										208	18			132	358	1,800
	トレーラー	25t										20	5			30	55	45
	トレーラー	15t														33	33	
	トラック	15t										30	1			19	50	
	トラック	10t										16	1			5	22	150
	トラック	8t										3	2			2	7	
	トラック	4t										38	3			20	61	
	トラック	2t														13	13	
	タンクローリー	4t														13	13	
	高所作業車	2t														3	3	
	セメント搬入車	10t										48				33	81	90
	小計											363	31			307	701	2,085
	新築工事	ラフタークレーン	70t											1				1
		ラフタークレーン	50t											1			2	3
ラフタークレーン		25t											5			1	6	
生コン車		10t											494	1,137	1,336	225	3,192	7,600
バキューム		10t											31	5	34	41	111	
バキューム		4t											5				5	
ダンプ		10t											456	1,020	1,064	184	2,724	7,600
ダンプ		8t											10	3			13	
ダンプ		4t											13	6	7	3	29	
ダンプ		2t											9	10	18	2	39	
トレーラー		25t											9		7	1	17	60
トレーラー		15t											25	19	36	50	130	
トラック		10t											120	23	24	35	202	540
タンクローリー		4t											16	28	39	17	100	
ユニック		10t												4	7	6	17	
ユニック	4t												9	4	1	14		
小計												1,204	2,259	2,573	567	6,603	15,800	
合計			45	172	159	94						377	1,297	2,274	2,592	902	7,912	19,540
資機材搬入等小型車両	小型車両		85	83	174	67						118	22	26	60	34	669	3,000
	通動車両		81	47	59	45											232	
合計(小型車両含む)			211	302	392	206						495	1,319	2,300	2,652	936	8,813	22,540

注：仮設工事の予測値は、今回の事後調査対象期間に実施した工事(解体、山留、杭工事)に関連する台数・時間を計上するものとする。

(2) 評価

① 建設機械

本報告書対象期間では、解体工事、山留工事及び杭工事が終了した。

工事全体の対象期間の実績は、建設機械稼働台数は予測延べ台数 10,300 台に対して 5,364 台（約 52%）、稼働時間では予測延べ時間 24,767 時間に対して 14,988 時間（約 61%）であった。

対象工事全体における延べ台数及び延べ稼働時間はともに予測数量を下回っており、効率的に工事が実施できているものとする。

また、大気汚染物質排出量について、建設機械の稼働状況実績に基づき算定した結果、12 か月（1 年間）の排出量合計の最大値は、窒素酸化物（NO_x）で 2,473m³_N、浮遊粒子状物質（SPM）で 169kg となっており、いずれの項目とも、評価書に記載した、工事期間中の連続する 12 か月（1 年間）の合計排出量の最大値（窒素酸化物（NO_x）：5,145m³_N/年、浮遊粒子状物質（SPM）：342kg/年）を下回っている。

なお、建設機械については今後も継続して全体として予測台数を超えないように、工事の合理化や平準化等を図る。

② 工事関係車両

本報告書対象期間では、解体工事、山留工事及び杭工事が終了した。

対象期間の合計では、予測延べ台数 19,540 台に対して 7,912 台（約 40%）であった。また、資機材搬入等小型車両を含めた工事関係車両全体台数で比較すると、予測延べ台数 22,540 台に対して 8,813 台（約 39%）であった。

対象工事全体における延べ台数は予測数量を下回っており、効率的に工事が実施できているものとする。

なお、工事関係車両については今後も継続して全体として予測台数を超えないように、工事の合理化や平準化等を図る。

以上のことから、建設機械及び工事関係車両の稼働状況については、環境の保全の観点から、周辺への影響を最小限にとどめるよう配慮されているものと評価する。