

表 5.1-1(2) 建設機械の稼働の状況 (北街区 その2)

工事名	建設機械	着工後月数	国交省指定 対策型		2020/9~ 2021/9合計		2021年						2022年						2021/10~2022/9合計				2020/9~2022/9合計				工事全体合計														
					実績		10月		11月		12月		1月		2月		3月		4月		5月		6月		7月		8月		9月		実績		予測		実績		予測		予測		
					台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	
					低騒音	排ガス																																			
基礎 工事	アースドリル機		○	オフ	134	938														32	192	40	240					72	432	120	960	206	1370	280	2240	280	2240				
	杭打機		○																				14	84					14	84											
	発電機	610kVA	○																		32	192	40	240					72	432			72	432							
		500kVA	○																					28	168			28	168	25	200	28	168	25	200	25	200				
		200kVA	超	2次																	16	96	20	120					36	216	275	2200	36	216	595	4760	595	4760			
		150kVA	超	2次	206	1442																											206	1442							
		125kVA	超	2次	265	1855																											265	1855							
	エンジンウェルダ		超	3次	128	896																												140	1120	128	896	300	2400	300	2400
	空気圧縮機	11m ³																															40	320			40	320			
	クローラークレーン	150 t	○	オフ	143	1001																														143	1001				
		100 t	○	オフ	77	539																																			
		90 t																																							
		70 t	○	3次																																					
		65 t	○	3次																																					
	ラフタークレーン	65 t	○	2次	1	7																																			
	25 t																																								
バックホウ	0.8m ³																																								
	0.7m ³	超	オフ	74	518																																				
	0.45m ³	超	オフ	115	805																																				
高所作業車	13m		4次	70	490																																				
生コン車	10 t			1465	610																																				
バキューム車	10 t																																								
小計				2678	9101																																				
クローラークレーン	70 t	○	3次	15	105																																				
ラフタークレーン	65 t	○	2次																																						
	25 t																																								
バックホウ	1.2m ³																																								
	0.8m ³																																								
	0.7m ³	超	オフ	70	490	8	56	14	98	13	91																														
	0.45m ³	超	3次	43	301	7	49	12	84	14	95																														
	0.25m ³	超	オフ	42	294	7	49																																		
	0.15m ³	超	オフ																																						
	0.1m ³	超	オフ	41	287	4	28	12	84	14	95	31	217	33	231	14	98	6	42	36	252	69	483	63	441	32	224														
ショベルドーザ																																									
空気圧縮機	11m ³																																								
生コン車	10 t			20	8																																				
小計				231	1485																																				
クローラークレーン	150 t			13	91	47	329	30	210	11	77																														
	70 t	○	3次	24	168	25	175	24	168	4	28																														
ミニクローラークレーン	4.9 t	○	3次																																						
ラフタークレーン	70 t	○	3次			4	28	1	7																																
	65 t	○	2次	6	42																																				
	25 t	○	2次			2	14																																		
	20 t	○	オフ																																						
	13 t	○	2次																																						
発電機	150kVA	超	2次	17	119	72	504	6	42	15	105	8	56	60	420	46	322	42	294	60	420	69	483	66	462	63	441	52	364	559	3913										
ポンプ車	10t					5	35	9	63	4	28	73	511	6	42	8	40	8	56	12	84	17	119	17	119	13	91	16	112	188	1300	100	800	188	1300	100	800	320	2560		
生コン車	10t			81	34	173	72	93	39	97	40	134	56	147	61	79	33	116	48																						
小計				141																																					

表 5.1-1(4) 建設機械の稼働の状況 (南街区 その2)

工事名	数	着工後月	国交省指定 対策型	2020/9~ 2021/9合計		2021年						2022年						2021/10~2022/9合計				2020/9~2022/9合計				工事全体合計												
				実績		10月		11月		12月		1月		2月		3月		4月		5月		6月		7月		8月		9月		実績		予測		実績		予測		
				台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	
				14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	実績	予測	実績	予測	実績	予測	実績	予測	実績	予測	実績	予測	実績	予測	実績	予測	実績	予測	実績	予測			
杭 工 事	アースドリル機		○ オフ	574	4544	54	432	43	301	10	70										5	35	24	168	8	56	144	1062	320	2560	718	5606	800	6400	980	7840		
	掘削機	170kW	○	19	133																4	28					4	28					23	161				
	鋼管回転圧入機		○ オフ	13	91																																	
	発電機	200kVA	超 3次	230	1826	4	32															6	42	24	168	8	56	42	298	840	6720	272	2124	2100	16800	2570	20560	
		150kVA	超 3次	115	913	74	520	72	498	33	194											6	42	24	168	8	56	217	1478			332	2391					
		125kVA	超 3次	932	4551	62	310	13	65	16	64											6	42	24	168	8	56	129	705			1061	5256					
		100kVA	超 3次	526	2621	30	150	22	110	13	78											6	42	24	168	8	56	103	604			629	3225					
		45kVA	超 3次	400	793	54	108	24	48													6	42	24	168	8	56	116	422			516	1215					
		25kVA	超 3次	349	2104	54	324	46	270	17	68											6	42	24	168	8	56	155	928			504	3032					
	エンジンウェルダ		○ 3次	19	38																	4	28					4	28	340	2720	23	66	860	6880	1060	8480	
	空気圧縮機	11m ³																																				
	クローラクレーン	200 t	○ オフ	243	1655																																	
		150 t	○ オフ	331	2204	40	280	23	158													6	42	24	144	8	48	101	672			432	2876					
		120 t	○ オフ	236	1548	26	182	24	168	16	106																	66	456			302	2004					
		100 t	○ オフ	653	4308	78	546	49	343	17	110																	144	999	840	6720	797	5307	2100	16800	2570	20560	
		80 t	○ オフ	114	790	5	35																					5	35			119	825					
		70 t	○ オフ	129	820	26	182	24	168	8	40																	58	390			187	1210					
	ラフタークレーン	70 t	○ オフ	3	6																																	
		65 t	○ オフ																			3	6			2	6	5	12			5	12					
		60 t	○ オフ	5	10					4	24																	4	24			9	34					
		50 t	○ 2次	20	40																	4	24					4	24			24	64					
		25 t	○ 3次	15	30	4	8			2	12											3	6			3	18	12	44	320	2560	27	74	800	6400	1020	8160	
		16 t	○ オフ			3	6																					3	6			3	6					
		13 t	○ オフ	12	29																																	
	バックホウ	0.8m ³	超 オフ	310	1548	26	130	24	120	18	90											8	48	24	144	8	56	108	588	90	720	418	2136	220	1760	300	2400	
	0.7m ³																																					
	0.45m ³	超 4次	646	3254	67	335	47	235	14	60											6	42	24	144	8	56	166	872	430	3440	812	4126	1080	8640	1410	11280		
	0.1m ³	超 3次	15	60																																		
コンバインドローラー		超 2次	14	56																																		
タイヤローラー		超 オフ	10	40																																		
モーターグレーダー		2次	11	44																																		
ブルドーザー	3 t	○ 2次	15	60																																		
高所作業車	13m	○ 2次	95	95	11	11	10	10	2	2																	23	23	90	720	118	118	180	1440	250	2000		
生コン車	10 t		8243	1374	772	129	642	107	211	35		4	1																									
バキューム車	10 t																																					
小計			14297	35585																							3682	10045	6970	28915	17979	45629	17480	71590	21440	89393		
掘 削 工 事	ラフタークレーン	25 t																																				
	バックホウ	1.2m ³																																				
		0.8m ³	○ オフ																																			
		0.7m ³	○ 2次			55	440	48	440	44	352	54	414	45	342	53	412	64	512	65	520	33	264	61	488	61	488	75	600	658	5272			658	5272			
		0.55m ³	○ 2次							6	48	4	32	38	304																							
		0.5m ³	○																																			
		0.45m ³	超 3次			72	568	70	932	49	332	37	254	8	64																							
		0.28m ³	○ 3次			4	32			6	48	45	335	79	622	106	827	131	1048	161	1276	149	1192	118	944	119	946	176	1370	1094	8640			1094	8640			
		0.25m ³	○ オフ					9	45																													
		0.12m ³	○																																			
		0.1m ³	○ 3次			23	112	48	318	27	156	26	166	26	172	30	212	39	312	73	573	58	440	59	472	57	448	60	480	526	3861	600	4800	526	3861	600		

表 5.1-1(5) 建設機械の稼働の状況 (南街区 その3)

工事名	建設機械	着工後月	国交省指定 対策型	2020/9~ 2021/9合計		2021年										2022年										2021/10~2022/9合計				2020/9~2022/9合計				工事全体合計													
				実績		10月		11月		12月		1月		2月		3月		4月		5月		6月		7月		8月		9月		実績		予測		実績		予測		予測									
				台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間	台数	稼働時間								
				14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	実績		予測		実績		予測		実績		予測		実績		予測		実績		予測													
地下 躯体 工事	発電機	150kVA	超	3次		19	152	93	744	120	960	110	880	86	688	27	216										455	3640	455	3640																	
	クローラクレーン	150 t																																													
		120 t	○	オフ				15	120	24	192																39	312			39	312															
		90 t	○	オフ				16	128	24	192	22	176	4	32												66	528			66	528															
	ラフタークレーン	60 t	○	オフ		13	50									1	8			2	16	1	8				17	82			17	82															
		50 t	○	オフ				42	168	36	288	50	400	79	632	36	288	6	48					1	8			250	1832			250	1832														
		25t	○	2次		4	8	7	28	15	120	37	296	11	88	51	408	11	88	12	96	4	32			2	16	2	16	156	1196	620	4960	156	1196	620	4960	2260	18080								
		16 t															32	256	30	240	47	376	72	576	58	464	67	536	306	2448			306	2448													
	バックホウ	0.1m ³	超	3次					3	16																	3	16			3	16															
	コンバインドローラー	4 t	超	2次					1	4																	1	4			1	4															
ポンプ車	10t				5	30	4	24	27	162	21	126	21	126	25	150	21	126	21	126	31	186	17	102	23	138	23	138	239	1434	280	2240	239	1434	280	2240	960	7680									
生コン車	10t				92	15	189	32	762	127	578	96	693	116	749	125	614	102	460	77	747	125	484	81	441	74	664	111	6473	1079	8330	3471	6473	1079	8330	3471	26490	11038									
小計																										8005	12571	9400	12031	8005	12571	9400	12031	30350	41918												
地上 躯体 工事等	クローラクレーン	150 t																																													
		120 t	○	オフ								22	176	22	176	26	208											70	560			70	560														
	ラフタークレーン	70 t															33	264									33	264			33	264															
		60 t															6	48	33	264	20	160	13	104	11	88	16	128	99	792			99	792													
		50 t	○	オフ							15	120	8	64	6	48	10	80	4	32	1	8			2	16	2	16	48	384			48	384													
		25 t	○	2次							2	16	24	192	22	176	6	48	10	80	12	96	4	32	2	16	5	40	87	696	890	7120	87	696	890	7120	3620	28960									
		16 t															4	32	1	8	7	56	7	56	5	40	3	24	27	216			27	216													
	ポンプ車	10 t											11	66	9	40											20	106	320	2560	20	106	320	2560	1060	8480											
生コン車	10 t											55	9	78	13	48	8	68	11	306	51	301	50	394	66	854	142	2104	351	5130	2138	2104	351	5130	2138	17930	7471										
小計																										2488	3369	6720	14858	2488	3369	6720	14858	23940	55551												
外構 工事	発電機	125kVA	超	3次																							14	108			14	108															
		60kVA	超	3次																							30	222			30	222															
	掘削機		超	3次																							26	166			26	166															
	パイプロ																										2	2			2	2															
	コンプレッサー	80kW																									19	76			19	76															
		17kW	超	3次																							2	8			2	8															
	クローラクレーン	20 t	○	2次																							4	28			4	28															
	ラフタークレーン	60 t																									1	8			1	8															
		50 t																										2	16			2	16														
		25 t	○	2次									1	6													10	80	5	40	3	24	32	254			32	254									
		16 t																									10	80	3	24	11	88	16	128	10	80	1	8	51	408							
	バックホウ	0.7m ³	○	3次																								8	64			8	64														
	0.45m ³	超	2次																							23	184			12	96	5	40	7	56			18	144			65	520			540	4320
	0.28m ³	○	3次																							20	160			15	120	11	88	10	80	11	88	18	144			85	680				
	0.25m ³																										16	66	19	88												1690	13520				
	0.1m ³	超	3次									7	42	5	30											21	168	16	128	14	112	8	64	13	104	18	144	102	792			102	792				
コンバインドローラー	4 t	超	2次									4	24	5	30												17	136			11	88	4	32	5	40	3	24	49	374			49	374			
小計																											527	3880			527	3880									2230	17840					
合計					19931	65879	1677																				18102	56395	27070	87643	38033	122274	41560	162158	91740	314941											

国交省指定対策型の表記

低騒音の欄 超：超低騒音型 ○：低騒音型 無印：指定なし

表 5.1-2(2) 工事関連車両の稼働の状況 (南街区)

工事名	数 建設機械	着工後月	20/9~		2021年				2022年					2021/10~2022/9		2020/9~2022/9		工事全体						
			実績	21/9合計	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	実績	予測	実績	予測	合計	予測		
			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	台数	台数	台数	台数	台数	台数	台数	台数	
準備 工事	ダンプ	10 t	1700		5	123	51		47	74	104	90	68	67		629	320	2329	1110	1130				
	4 t	7																7						
	3 t	4																4						
	トレーラー	16 t	60							4	6					10		70						
	トラック	10 t	265							30	25	20				75	30	340	210	220				
	8 t	35															35							
	6 t	4															4							
	4 t	69					3		6	2	14	6	2	6	5	44	30	113	150	170				
	3 t	8																8						
	2 t	85																85						
	1 t	2																2						
	ラフタークレーン	65 t	1								6					6		7						
25 t	1								7						7	60	7	230	250					
小計		2240													771	440	3011	1700	1770					
山留壁 工事	ダンプ	10 t	5509										110	32		142	1100	5651	7360	8860				
	トレーラー	25 t	544										6	6		12	100	556	600	680				
	トラック	10 t	1223										25	20		45	80	1268	480	500				
	4 t	285										45	35		80	240	365	1440	1460					
	2 t	74															74							
	ラフタークレーン	65 t	1											5		5		6						
	50 t	4															4							
	25 t	2											16	2		18	80	20	240	300				
	16 t	1																1						
	高所作業車	1																	1					
	小計		7644													302	1600	7946	10120	11800				
	杭 工事	ダンプ	10 t	17012	1642	1243	223								82	304	20	3514	7220	20526	18320	22040		
4 t		7																	7					
トレーラー		25 t	440	43	43	15								20	10	10	141	320	581	800	1020			
トラック		10 t	855	115	76	131								25	30	20	397	800	1252	1970	2540			
4 t		92	12	5	6								18	15	12	68	2160	160	5460	6920				
2 t		84																84						
ラフタークレーン		70 t	3																3					
65 t		3												3		2	5		5					
60 t		5			4													4		9				
50 t		20												4				4		24				
25 t		15	4		2										3	12	320	27	800	1020				
16 t		12	3													3		15						
生コン車	10 t	8243	772	642	211		4							358	82	2069	3540	10312	9000	10830				
バキューム車	10 t																70		120	170				
小計		26788														6217	14430	33005	36470	44540				
掘削 工事	ダンプ	10 t	3897	3456	2893	3385	2620	3472	4094	4087	3911	3510	3768	5401	44494	35040	44494	35040	44494	35040	77800			
	トレーラー	25 t	3	23			9	2	2		5	2		4	50	120	50	120	50	120	350			
	トラック	10 t	7	7	8	4	28	13	9	17	10	16	41	160	240	160	240	160	240	600				
	4 t	11	5	6	7		2	6	2	4	16	33	92	720	92	720	92	720	1650					
	ラフタークレーン	25 t													120		120		120	350				
小計														44796	36240	44796	36240	44796	36240	80750				
地下 躯体 工事	トレーラー	25 t	33	83	63	73	92	39	24	23	19	8	6	10	473	170	473	170	473	170	640			
	トラック	10 t	6	140	101	81	42	98	60	65	64	62	61	47	827	790	827	790	827	790	2710			
	トラック	4 t	8	89	107	53	51	61	69	56	54	55	59	67	729	2040	729	2040	729	2040	6990			
	ラフタークレーン	60 t	13					1		2	1				17		17		17					
	50 t			42	36	50	79	36	6				1		250		250		250					
	25 t	4	7	15	37	11	51	11	12	4			2	2	156	620	156	620	2260					
	16 t								32	30	47	72	58	67	306		306		306					
	ポンプ車	10 t	5	4	27	21	21	25	21	21	31	17	23	23	239	280	239	280	239	280	960			
	生コン車	10 t	92	189	762	578	693	749	614	460	747	484	441	664	6473	8330	6473	8330	6473	8330	26490			
	小計														9470	12230	9470	12230	9470	12230	40050			
	地上 躯体 工事	トレーラー	25 t				66	91	159	264	122	208	134	154	102	1300	1220	1300	1220	1300	1220	4480		
		トラック	10 t				44	21	74	153	158	152	197	111	186	1096	1330	1096	1330	1096	1330	6310		
トラック		4 t				31	27	32	41	32	46	32	20	34	295	1220	295	1220	295	1220	4480			
ラフタークレーン		70 t							33						33		33		33					
60 t								6	33	20	13	11	16	99		99		99						
50 t						15	8	6	10	4	1	2	2	48		48		48						
25 t					2	24	22	6	10	12	4	2	5	87	890	87	890	87	890	3620				
16 t								4	1	7	7	5	3	27		27		27						
ポンプ車		10 t				3	6	3	6	21	19	17	37	112	320	112	320	112	320	1060				
生コン車		10 t				55	78	48	68	306	301	394	854	2104	5130	2104	5130	2104	5130	17930				
小計															5201	10110	5201	10110	5201	10110	37880			
仕上 工事		トレーラー	25 t												4	4	180	4	180	2220				
	トラック	10 t												27	27	590	27	590	6760					
	トラック	4 t												1	1	5390	1	5390	61500					
小計														32	6160	32	6160	70480						
外構 工事	ダンプ	10 t				20		3					7	7		37		37		1650				
	トレーラー	25 t											1	1		2		2		150				
	トラック	10 t						3	4	2	48	13	26	20	118		118		540					
	トラック	4 t				2					8	9	3		22		22		680					
	ラフタークレーン	60 t						1							1		1		1					
	50 t												1		2		2							

(2) 評価

① 建設機械

本調査対象期間中（令和3年10月～令和4年9月）に実施した工事の実績は次のとおりである。

北街区工事では、建設機械稼働台数は予測延べ台数 11,380 台に対して 7,062 台（約 62%）、稼働時間は予測延べ時間 49,256 時間に対して 25,356 時間（約 51%）であった。地下躯体工事について、未知の旧井戸跡が発見され被圧水層からの出水を生じ、その出水対策として止水工事並びに被圧低下排水工事を行ったため、延べ稼働時間が予測数量を上回ったが、その他の工事の効率化により、全体としては予測数量を下回っている。

南街区工事では、建設機械稼働台数は予測延べ台数 27,070 台に対して 18,102 台（約 67%）、稼働時間は予測延べ時間 87,643 時間に対して 56,395 時間（約 64%）であった。掘削工事については一部工事が前倒しになったこと、地下躯体工事については、工事施工手順などの計画を見直したことにより、予測数量を上回ったが、その他の工事の効率化などにより、全体としては予測数量を下回っている。

北街区工事と南街区工事を合計した工事全体としては、建設機械稼働台数は予測延べ台数 38,450 台に対して 25,164 台（約 65%）、稼働時間は予測延べ時間 136,899 時間に対して 81,751 時間（約 60%）であり、延べ台数、延べ稼働時間とも予測数量を下回った。また、大気汚染物質排出量については、令和2年9月～令和4年9月の大気汚染物質排出量について、12 か月（1年間）の排出量合計の最大値は、窒素酸化物（NOx）で 14,509 m³N、浮遊粒子状物質（SPM）で 951 kg 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）：25,319 m³N/年、浮遊粒子状物質（SPM）：1,564 kg/年）を下回っている。

以上のことから、建設機械の稼働状況については、特に問題ないと考える。なお、今後の工事においても、工事の合理化や平準化を図るとともに、作業の効率化を図り、周辺地域への影響の低減に配慮する。

② 工事関連車両

本調査対象期間中（令和3年10月～令和4年9月）に実施した工事の実績は次のとおりである。

北街区工事では、予測延べ台数 39,065 台に対して 19,412 台（約 50%）であり、予測数量を下回った。

南街区工事では、予測延べ台数 100,320 台に対して 67,054 台（約 67%）であった。準備工事については当初の計画では確認できなかった地中障害物の撤去が必要になったこと、掘削工事については一部工事が前倒しになったことにより、予測数量を上回ったが、その他の工事の効率化や通勤車両の抑制などにより、全体としては予測数量を下回っている。

北街区工事と南街区工事を合計した工事全体としては、予測延べ台数 139,385 台に対して 86,466 台（約 62%）であり、予測数量を下回っている。

以上のことから、工事関連車両の稼働状況については、特に問題ないと考える。なお、今後の工事においても、工事の合理化や平準化を図るとともに、作業の効率化を図り、周辺地域への影響の低減に配慮する。