

第4章 事後調査の結果および検証

4-1 騒音（工事中の騒音）

4-1-1 調査目的

評価書において、工事中の建設機械の稼働による騒音による影響は、事業地周辺への影響を低減するための環境保全措置を講じることで、できる限り低減できるとしているが、予測の不確実性がある。

本項目の事後調査は、工事中の騒音を敷地境界で実測し、その影響の程度を把握することを目的とした。

4-1-2 調査内容

事後調査の内容は表4-1に、事後調査の地点は図4-1に示すとおりである。

表4-1 騒音（工事中の騒音）に係る事後調査の内容

騒音調査 （工事中の 騒音）	調査項目	騒音レベル：等価騒音レベル（LAeq）、中央値（LA50）、90%レンジ上・下端値（LA5、LA95）、80%レンジ上・下端値（LA10、LA90）、最大値（LAmax）
	調査期間	工事中の建設機械稼働に伴う影響が最大となる1日 1回目：平成28年2月16日（火）8:00～18:00（平成27年度） 2回目：平成28年9月21日（水）8:00～18:00（平成28年度） 3回目：平成29年5月31日（水）8:00～18:00（平成29年度）
	調査地点	事業地の東側敷地境界（図4-1参照） 1回目：東側敷地境界付近で建設機械が稼働していたため 2回目：東側敷地境界付近で油圧ブレイカー付バックホウ（アイオン）が稼働していたため 3回目：東側敷地境界付近で建設機械が多く稼働していたため
	調査方法	JIS Z8731「環境騒音の表示・測定方法」及び「騒音に係る環境基準の評価マニュアル」に定める方法



調査地点



測定状況

調査風景

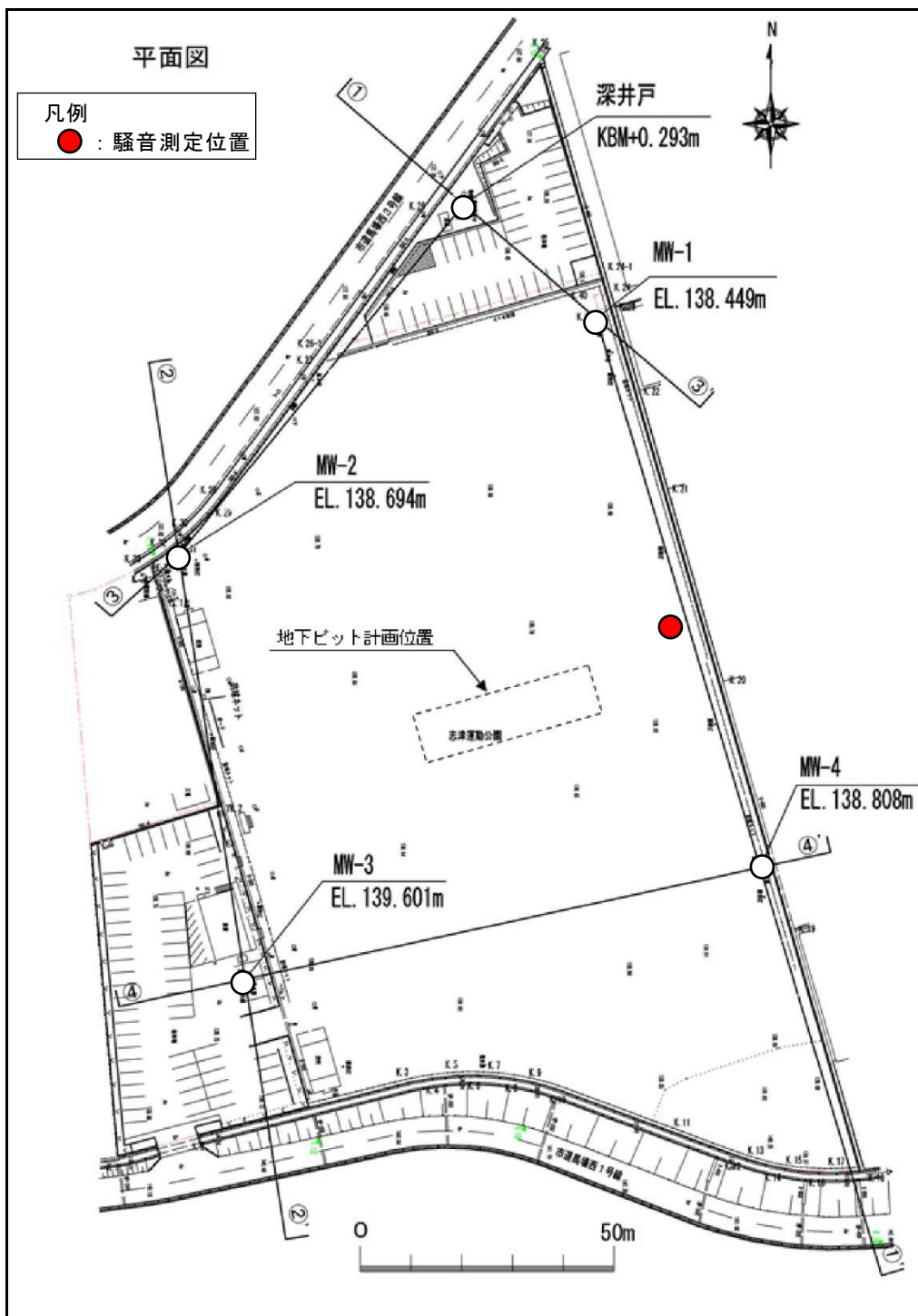


図4-1 工事中の騒音測定地点

4-1-3 調査結果

(1) 1回目（平成27年度）

1回目の調査結果は表4-2および図4-2に示すとおりである。

調査の結果、工事中の騒音レベル（90%レンジ上端値（ L_{A5} ））は、71～83dBであり、特定建設作業に伴う騒音の規制基準（85dB）未満であったが、評価書における東側敷地境界の予測結果（71dB）を殆どの時間帯で上回っていた。調査時の騒音が変動騒音であったため、 L_{A5} で評価した。

(2) 2回目（平成28年度）

2回目の調査結果は表4-3および図4-3に示すとおりである。

調査の結果、工事中の騒音レベル（90%レンジ上端値（ L_{A5} ））は、66～79dBであり、特定建設作業に伴う騒音の規制基準（85dB）未満であったが、評価書における東側敷地境界の予測結果（71dB）を上回る時間帯があった。調査時の騒音が変動騒音であったため、 L_{A5} で評価した。

(3) 3回目（平成29年度）

3回目の調査結果は表4-4および図4-4に示すとおりである。

調査の結果、工事中の騒音レベル（90%レンジ上端値（ L_{A5} ））は、67～78dBであり、特定建設作業に伴う騒音の規制基準（85dB）未満であったが、評価書における東側敷地境界の予測結果（71dB）を上回る時間帯があった。調査時の騒音が変動騒音であったため、 L_{A5} で評価した。

4-1-4 事後調査結果の検証

事後調査の結果、工事中の騒音は、予測結果を上回る時間帯はあったが、特定建設作業に伴う騒音の規制基準（85dB）未満であった。

予測値を超えた原因は、予測時に設定した音源位置より近い場所での稼働となったため、設定した音源より大きな音であったことが考えられる。

工事の実施にあたり、低騒音型・低振動型建設機械を極力使用するとともに、アイドリングストップを励行した。また、工事の工程調整を図り、建設機械が過密に稼働することのないよう努めるなどの環境保全措置を確実に実施したことから、事業による環境への影響は小さかったと考えられる。

表4-2 騒音調査結果（1回目）

測定場所：事業予定地の東側敷地境界

測定日：平成28年2月16日

	等価騒音 レベル(dB)	時間率騒音レベル(dB)						主音源
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Amax}	
8時	75.9	81	78	72	71	71	93	工事音：杭打機、バックホウ、発電機
9時	77.9	83	80	74	72	72	95	工事音：杭打機、バックホウ、発電機
10時	74.8	77	76	74	72	72	86	工事音：杭打機、バックホウ、発電機
11時	74.0	76	75	74	71	70	86	工事音：杭打機、バックホウ、発電機
12時	72.9	75	74	72	71	71	83	工事音：杭打機、バックホウ、発電機
13時	77.6	82	79	75	73	72	99	工事音：杭打機、バックホウ、発電機
14時	75.5	80	78	74	72	71	88	工事音：杭打機、バックホウ、発電機
15時	71.4	74	73	71	70	70	76	工事音：杭打機、バックホウ、発電機
16時	73.3	76	75	72	70	70	88	工事音：杭打機、バックホウ、発電機
17時	70.1	71	71	70	69	69	81	工事音：杭打機、バックホウ、発電機
監視基準値		85						
予測値		71						

測定時間：8時は8時30からの10分間、その他の時間は正時からの10分間

監視基準値：特定建設作業騒音の規制基準

予測値：事業予定地の東側敷地境界の予測値

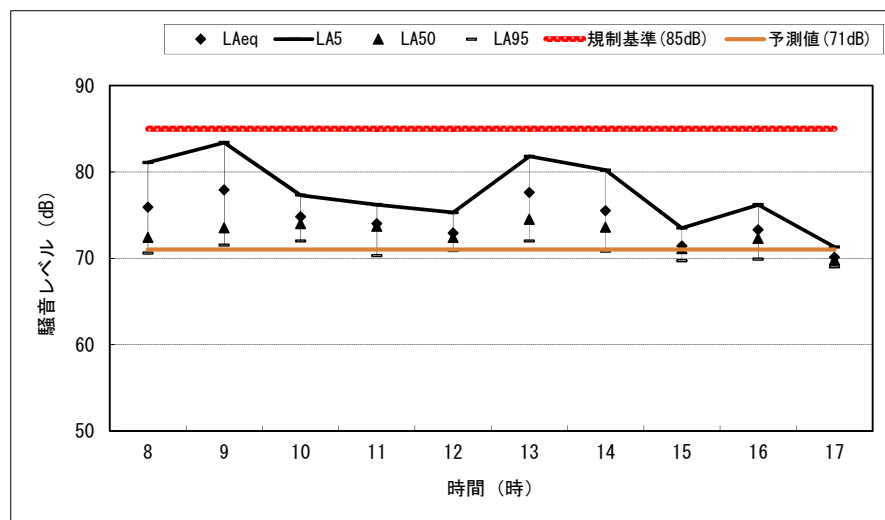


図4-2 騒音調査結果（1回目）

表4-3 騒音調査結果（2回目）

測定場所：事業予定地の東側敷地境界

測定日：平成28年9月21日

	等価騒音 レベル(dB)	時間率騒音レベル(dB)						主音源
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Amax}	
8時	64.4	69	67	61	57	56	86	工事音：バックホウ、クレーン
9時	62.5	66	65	60	57	57	83	工事音：バックホウ、クレーン
10時	69.4	73	71	69	62	61	81	工事音：バックホウ、クレーン
11時	70.6	74	73	71	64	63	82	工事音：バックホウ、クレーン
12時	67.1	74	71	60	57	57	90	工事音：バックホウ、クレーン
13時	63.4	69	69	60	57	56	75	工事音：バックホウ、クレーン
14時	73.6	79	77	71	67	66	88	工事音：アイオン、バックホウ、クレーン
15時	69.6	77	74	64	60	59	86	工事音：アイオン、バックホウ、クレーン
16時	72.7	77	75	71	69	66	83	工事音：アイオン、バックホウ、クレーン
17時	60.3	66	63	57	54	53	77	工事音：バックホウ
監視基準値		85						
予測値		71						

測定時間：8時は8時30からの10分間、その他の時間は正時からの10分間

監視基準値：特定建設作業騒音の規制基準

予測値：事業予定地の東側敷地境界の予測値

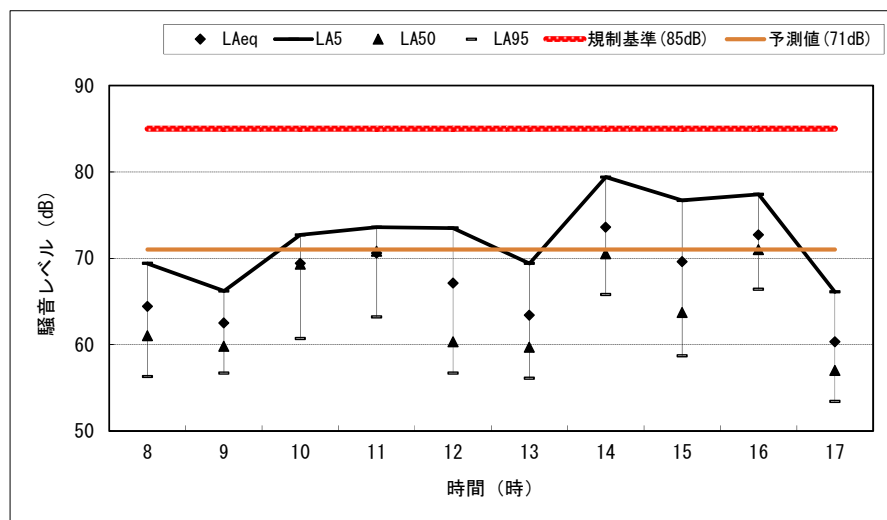


図4-3 騒音調査結果（2回目）

表4-4 騒音調査結果（3回目）

測定場所:事業予定地の東側敷地境界

測定日:平成29年5月31日

	等価騒音 レベル(dB)	時間率騒音レベル(dB)						主音源
	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A10}	L_{A50}	L_{A90}	L_{A95}	L_{Amax}	
8時	71.2	75	74	69	63	62	93	工事音:クレーン、打撃音等の作業音
9時	69.8	74	72	68	63	62	89	工事音:クレーン、打撃音等の作業音
10時	64.1	71	68	58	54	54	81	工事音:クレーン、打撃音等の作業音
11時	68.7	73	70	63	59	59	93	工事音:クレーン、打撃音等の作業音
12時	65.4	72	69	58	56	55	85	工事音:クレーン
13時	63.6	69	67	59	57	56	81	工事音:クレーン、打撃音等の作業音
14時	74.0	78	77	71	65	64	91	工事音:クレーン、打撃音等の作業音
15時	70.2	77	74	65	62	61	86	工事音:クレーン、打撃音等の作業音
16時	68.7	74	73	63	60	59	88	工事音:クレーン、打撃音等の作業音
17時	63.0	67	66	61	58	58	83	工事音:クレーン、打撃音等の作業音
監視基準値		85						
予測値		71						

測定時間:8時は8時40からの10分間、その他の時間は正時からの10分間

監視基準値:特定建設作業騒音の規制基準

予測値:事業予定地の東側敷地境界の予測値

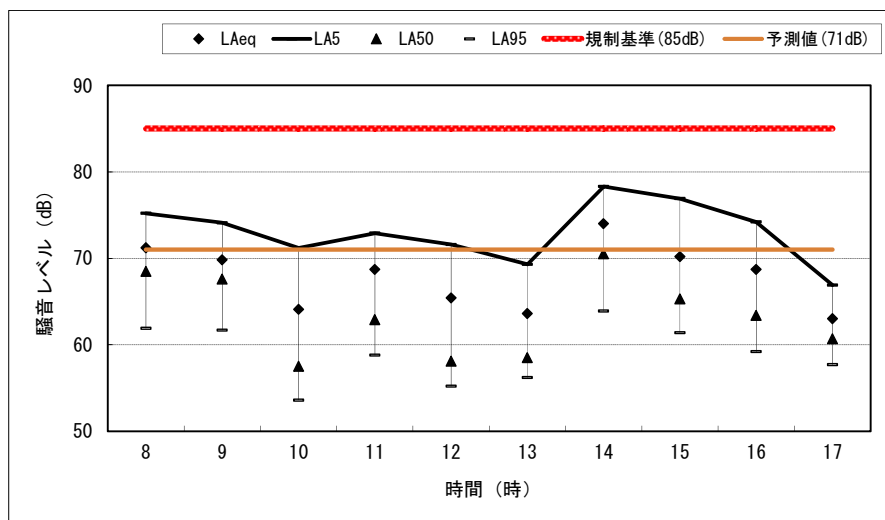


図4-4 騒音調査結果（3回目）