第 SV24-0002 号

計　量　証　明　書

（振動加速度レベル・音圧レベル）

2024年6月17日

株式会社 山城生コンクリート工業　様

〒900-0004
沖縄県那覇市銘苅183番地

計量証明事業沖縄県知事登録第45号　第44号
株式会社 南 西 環 境 研 究 所
〒903-0105 沖縄県中頭郡西原町字東崎4-4
TEL 098-835-8411(代) FAX 098-835-8412
環境計量士　兼城 智秀　（騒音・振動第731号）

受付年月日	2024年4月22日

上記の受付日の計量の結果を次のとおり証明致します。

計量の対象	計量の対象　：　工場騒音 件名　：　株式会社山城生コンクリート工業 那覇工場 粉じん・騒音調査 測定場所　：　株式会社山城生コンクリート工業 那覇工場 敷地境界周辺 測定者　：　株式会社南西環境研究所　友寄 亮太、知念 珠穂 測定時期　：　2024年4月22日

計量の結果					計量の方法
					音圧レベル:
					特定工場等において発生する
					騒音の規制に関する基準
					昭和43年11月 厚生省・農林省・
					通商産業省・運輸省告示第1号
					最終改正 令和2年3月
					環境省告示第35号
					騒音に係る環境基準について
					平成10年9月 環境庁告示第64号
					最終改正 令和2年3月
					環境省告示第35号
					JIS Z 8731

別紙のとおり

*本証明書の一部のみを複製して使用することはご遠慮ください。
*弊社以外の測定では、提供された現地測定データおよび情報については、弊社は責任を負いません。

別紙(SV24-0002)

計量の対象	計量の対象　：　工場騒音 件名　：　株式会社山城生コンクリート工業 那覇工場 粉じん・騒音調査 測定場所　：　株式会社山城生コンクリート工業 那覇工場 敷地境界周辺 測定時期　：　2024年4月22日

計量の結果

測定地点	測定時間	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}	L_{AMAX}	評価値*1
敷地境界 地点A	11:23～11:33	56.6	59	55	54	70	59(L_{A5})
敷地境界 地点B	11:23～11:33	58.8	61	58	56	69	61(L_{A5})
工場内側 防音壁 地点Ci	10:47～10:57	68.7	73	68	65	79	73(L_{A5})
敷地境界 防音壁 地点C	10:47～10:57	54.2	56	54	51	64	56(L_{A5})
工場内側 防音シート 地点Di	11:00～11:10	59.6	64	59	53	71	64(L_{A5})
敷地境界 防音シート 地点D	11:00～11:10	53.1	56	53	49	60	56(L_{A5})
マンション 1F-1	11:47～11:57	57.4	60	57	55	68	60(L_{A5})
マンション 1F-2	11:47～11:57	57.8	61	55	52	78	61(L_{A5})
マンション 2F-1	12:41～12:51	59.5	64	57	55	70	64(L_{A5})
マンション 2F-2	12:41～12:51	56.4	60	55	52	65	60(L_{A5})
マンション 3F-1	12:06～12:16	59.5	63	59	55	66	63(L_{A5})
マンション 3F-2	12:06～12:16	55.6	59	55	52	62	59(L_{A5})
マンション 4F-1	12:19～12:29	61.1	67	58	53	74	67(L_{A5})
マンション 4F-2	12:19～12:29	60.0	66	58	53	69	66(L_{A5})

単位：dB(A)

注)：L_{Aeq}：等価騒音レベル
L_{A5}：時間率騒音レベルの90%レンジの上端値
L_{A50}：中央値
L_{A95}：時間率騒音レベルの90%レンジの下端値
L_{AMAX}：瞬時最大値

備　　考：*1 騒音計の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、中央値(L_{A50})を評価値とする。
また、不規則かつ大幅に変動する場合は、測定値の90%レンジの上端値（L_{A5}）を評価値とする。

測定機器：騒音計:リオン株式会社 NL-42型
現地測定：気温(℃)　30.8　湿度(%)　64　風向　南西　風速(m/s)　1.4

第 SV24-0015 号

計　量　証　明　書

（振動加速度レベル・音圧レベル）

2025年2月26日

株式会社 山城生コンクリート工業　様

〒900-0004
沖縄県那覇市銘苅183番地

計量証明事業沖縄県知事登録第43号　第44号
株式会社 南 西 環 境 研 究 所
〒903-0105 沖縄県中頭郡西原町字東崎4-4
TEL 098-835-8411(代) FAX 098-835-8412
環境計量士　兼城 智秀　（騒音・振動第731号）

受付年月日	2024年12月6日

上記の受付日の計量の結果を次のとおり証明致します。

計量の対象	
計量の対象	計量の対象　：　工場騒音 件名　：　株式会社山城生コンクリート工業 那覇工場 粉じん・騒音調査 測定場所　：　株式会社山城生コンクリート工業 那覇工場 敷地境界周辺 測定者　：　株式会社南西環境研究所　友寄 亮太 測定時期　：　2024年12月6日

計量の結果					計量の方法
					音圧レベル:
					特定工場等において発生する
					騒音の規制に関する基準
					昭和43年11月 厚生省・農林省・
	別紙のとおり				通商産業省・運輸省告示第1号
					最終改正 令和2年3月
					環境省告示第35号
					騒音に係る環境基準について
					平成10年9月 環境庁告示第64号
					最終改正 令和2年3月
					環境省告示第35号
					JIS Z 8731

*本証明書の一部のみを複製して使用することはご遠慮ください。
*弊社以外の測定では、提供された現地測定データおよび情報については、弊社は責任を負いません。

別紙(SV24-0015)

計量の対象	計量の対象　：　工場騒音 件名　：　株式会社山城生コンクリート工業 那覇工場 粉じん・騒音調査 測定場所　：　株式会社山城生コンクリート工業 那覇工場 敷地境界周辺 測定時期　：　2024年12月6日

計量の結果

測定地点	測定時間	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}	L_{AMAX}	評価値*1
敷地境界 地点A	14:15～14:25	57.7	63	56	53	71	63 (L_{A5})
敷地境界 地点B	14:19～14:29	59.5	62	60	56	66	62 (L_{A5})
工場内側 防音壁 地点Ci	13:34～13:44	71.3	76	70	66	82	76 (L_{A5})
敷地境界 防音壁 地点C	13:34～13:44	55.8	59	55	53	69	59 (L_{A5})
工場内側 防音壁 地点Di	13:55～14:05	62.1	64	62	55	75	64 (L_{A5})
敷地境界 防音壁 地点D	13:55～14:05	53.3	56	53	49	64	56 (L_{A5})
マンション 1F-1	14:40～14:50	59.5	65	58	55	71	65 (L_{A5})
マンション 1F-2	14:40～14:50	56.8	61	55	52	69	61 (L_{A5})
マンション 2F-1	15:12～15:22	56.3	59	56	53	66	59 (L_{A5})
マンション 2F-2	15:12～15:22	56.2	60	55	52	71	60 (L_{A5})
マンション 3F-1	15:26～15:36	57.8	61	57	55	70	61 (L_{A5})
マンション 3F-2	15:26～15:36	57.3	62	55	54	68	62 (L_{A5})
マンション 4F-1	15:54～16:04	55.0	57	54	53	70	57 (L_{A5})
マンション 4F-2	15:54～16:04	55.3	58	55	53	68	58 (L_{A5})

単位：dB(A)

注)：L_{Aeq} :等価騒音レベル
L_{A5} :時間率騒音レベルの90%レンジの上端値
L_{A50} :中央値
L_{A95} :時間率騒音レベルの90%レンジの下端値
L_{AMAX}:瞬時最大値

備　　考　：*1 騒音計の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、中央値(L_{A50})を評価値とする。
また、不規則かつ大幅に変動する場合は、測定値の90%レンジの上端値（L_{A5}）を評価値とする。

測定機器　：騒音計:リオン株式会社 NL-42型
現地測定　：気温(℃)　23.5　湿度(%)　69　風向　－　風速(m/s)　<0.5

2.2 騒音測定結果

測定時期を表 2.2.1 に示し、全地点の騒音測定結果を表 2.2.2 に示す。

表 2.2.1　測定時期

	工事前	工事後
測定日	2024 年 4 月 22 日	2024 年 12 月 6 日

表 2.2.2　騒音測定結果

施設整備工事前								施設整備工事後							
測定地点	測定時間	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}	L_{AMAX}	評価値*1	測定地点	測定時間	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}	L_{AMAX}	評価値*1
敷地境界 地点A	11:23～ 11:33	56.6	59	55	54	70	59 (L_{A5})	敷地境界 地点A	14:15～ 14:25	57.7	63	56	53	71	63 (L_{A5})
敷地境界 地点B	11:23～ 11:33	58.8	61	58	56	69	61 (L_{A5})	敷地境界 地点B	14:19～ 14:29	59.5	62	60	56	66	62 (L_{A5})
工場内側 防音壁 地点Ci	10:47～ 10:57	68.7	73	68	65	79	73 (L_{A5})	工場内側 防音壁 地点Ci	13:34～ 13:44	71.3	76	70	66	82	76 (L_{A5})
敷地境界 防音壁 地点C	10:47～ 10:57	54.2	56	54	51	64	56 (L_{A5})	敷地境界 防音壁 地点C	13:34～ 13:44	55.8	59	55	53	69	59 (L_{A5})
工場内側 防音シート 地点Di	11:00～ 11:10	59.6	64	59	53	71	64 (L_{A5})	工場内側 防音壁 地点Di	13:55～ 14:05	62.1	64	62	55	75	64 (L_{A5})
敷地境界 防音シート 地点D	11:00～ 11:10	53.1	56	53	49	60	56 (L_{A5})	敷地境界 防音壁 地点D	13:55～ 14:05	53.3	56	53	49	64	56 (L_{A5})
マンション 1F-1	11:47～ 11:57	57.4	60	57	55	68	60 (L_{A5})	マンション 1F-1	14:40～ 14:50	59.5	65	58	55	71	65 (L_{A5})
マンション 1F-2	11:47～ 11:57	57.8	61	55	52	78	61 (L_{A5})	マンション 1F-2	14:40～ 14:50	56.8	61	55	52	69	61 (L_{A5})
マンション 2F-1	12:41～ 12:51	59.5	64	57	55	70	64 (L_{A5})	マンション 2F-1	15:12～ 15:22	56.3	59	56	53	66	59 (L_{A5})
マンション 2F-2	12:41～ 12:51	56.4	60	55	52	65	60 (L_{A5})	マンション 2F-2	15:12～ 15:22	56.2	60	55	52	71	60 (L_{A5})
マンション 3F-1	12:06～ 12:16	59.5	63	59	55	66	63 (L_{A5})	マンション 3F-1	15:26～ 15:36	57.8	61	57	55	70	61 (L_{A5})
マンション 3F-2	12:06～ 12:16	55.6	59	55	52	62	59 (L_{A5})	マンション 3F-2	15:26～ 15:36	57.3	62	55	54	68	62 (L_{A5})
マンション 4F-1	12:19～ 12:29	61.1	67	58	53	74	67 (L_{A5})	マンション 4F-1	15:54～ 16:04	55.0	57	54	53	70	57 (L_{A5})
マンション 4F-2	12:19～ 12:29	60.0	66	58	53	69	66 (L_{A5})	マンション 4F-2	15:54～ 16:04	55.3	58	55	53	68	58 (L_{A5})

単位：dB(A)

注）L_{Aeq} ：等価騒音レベル
L_{A5} ：時間率騒音レベルの90%レンジの上端値
L_{A50} ：中央値
L_{A95} ：時間率騒音レベルの90%レンジの下端値
L_{AMAX} ：瞬時最大値

［備考］
*1 騒音計の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、中央値(L_{A50})を評価値とする。
また、不規則かつ大幅に変動する場合は、測定値の90%レンジの上端値（L_{A5}）を評価値とする。

(1) 敷地境界　地点 A

地点 A における測定結果を、表 2.2.3 に示す。

騒音測定について、昼間の操業中の時間帯は、不規則かつ指示値が 3dB 以上の変動を示したため、変動指示値の 90 パーセントレンジの上端値(L_{A5})で評価をおこなった。

昼間の操業中の測定結果は、工事前が 59dB(L_{A5})で、工事後が 63dB(L_{A5})で、どちらも規制基準値 50dB を超過していた。

工事前および工事後の操業中の測定は、ミキサー車を洗浄する際の高回転による音、ミキサー車の移動による音が大きかった。

表 2.2.3　測定結果　地点 A

測定地点	測定状況	測定時間	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}	L_{AMAX}	評価値*1
敷地境界	工事前	11:23～11:33	56.6	59	55	54	70	59(L_{A5})
地点 A	工事後	14:15～14:25	57.7	63	56	53	71	63(L_{A5})

単位：dB(A)

*1　騒音計の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、中央値(L_{A50})を評価値とする。
また、不規則かつ大幅に変動する場合は、測定値の 90 パーセントレンジの上端値（L_{A5}）を評価値とする。

(2) 敷地境界　地点 B

地点 B における測定結果を、表 2.2.4 に示す。

騒音測定について、昼間の操業中の時間帯は、不規則かつ指示値が 3dB 以上の変動を示したため、変動指示値の 90 パーセントレンジの上端値(L_{A5})で評価をおこなった。

昼間の操業中の測定結果は、工事前が 61dB(L_{A5})で、工事後が 62dB(L_{A5})で、どちらも規制基準値 50dB を超過していた。

工事前および工事後の測定は、工場内建屋設備からの定常音が発生している状況で、周辺の音(道路交通騒音)が比較的小さいとき、工場内建屋設備音が約 58～60dB ほどであった。

表 2.2.4　測定結果　地点 B

測定地点	測定状況	測定時間	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}	L_{AMAX}	評価値*1
敷地境界	工事前	11:23～11:33	58.8	61	58	56	69	61(L_{A5})
地点 B	工事後	14:19～14:29	59.5	62	60	56	66	62(L_{A5})

単位：dB(A)

*1　騒音計の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、中央値(L_{A50})を評価値とする。
また、不規則かつ大幅に変動する場合は、測定値の 90 パーセントレンジの上端値（L_{A5}）を評価値とする。

(3) 防音壁　地点 Ci

地点 Ci における測定結果を、表 2.2.5 に示す。

騒音測定について、防音壁の工場内側のミキサー車洗い場付近で測定した。

工事前および工事後の測定は、ミキサー車を洗浄する際の高回転による音、ミキサー車の移動による音が大きかった。

表 2.2.5　測定結果　地点 Ci

測定地点	測定状況	測定時間	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}	L_{AMAX}	評価値*1
工場内側防音壁地点 Ci	工事前	10:47～10:57	68.7	73	68	65	79	73 (L_{A5})
	工事後	13:34～13:44	71.3	76	70	66	82	76 (L_{A5})

単位：dB(A)

*1　騒音計の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、中央値(L_{A50})を評価値とする。
また、不規則かつ大幅に変動する場合は、測定値の 90 パーセントレンジの上端値（L_{A5}）を評価値とする。

(4) 敷地境界　地点 C

地点 C における測定結果を、表 2.2.6 に示す。

騒音測定について、昼間の操業中の時間帯は、不規則かつ指示値が 3dB 以上の変動を示したため、変動指示値の 90 パーセントレンジの上端値(L_{A5})で評価をおこなった。

昼間の操業中の測定結果は、工事前が 56dB(L_{A5})で、工事後が 59dB(L_{A5})で、どちらも規制基準値 50dB を超過していた。

工事前および工事後の測定は、ミキサー車を洗浄する際の高回転による音、ミキサー車の移動による音、周辺の音(道路交通騒音)による影響が大きかった。

表 2.2.6　測定結果　地点 C

測定地点	測定状況	測定時間	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}	L_{AMAX}	評価値*1
敷地境界防音壁地点 C	工事前	10:47～10:57	54.2	56	54	51	64	56 (L_{A5})
	工事後	13:34～13:44	55.8	59	55	53	69	59 (L_{A5})

単位：dB(A)

*1　騒音計の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、中央値(L_{A50})を評価値とする。
また、不規則かつ大幅に変動する場合は、測定値の 90 パーセントレンジの上端値（L_{A5}）を評価値とする。

(5) 防音シート・防音壁　地点 Di

地点 Di における測定結果を、表 2.2.7 に示す。

騒音測定について、防音シート(工事前)および防音壁(工事後)の工場内側で測定した。

工事前の測定は、ミキサー車を洗浄する際の高回転による音、ミキサー車の移動による音、スプリンクラー稼働による音、周辺の音(道路交通騒音)による影響が大きかった。

工事後の測定は、ミキサー車を洗浄する際の高回転による音、ミキサー車の移動による音、ミキサー車の排出水による音、周辺の音(道路交通騒音)による影響が大きかった。

表 2.2.7　測定結果　地点 Di

測定地点	測定状況	測定時間	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}	L_{AMAX}	評価値*1
工場内側防音壁等地点 Di	工事前	11:00～11:10	59.6	64	59	53	71	64(L_{A5})
	工事後	13:55～14:05	62.1	64	62	55	75	64(L_{A5})

単位：dB(A)

*1　騒音計の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、中央値(L_{A50})を評価値とする。
また、不規則かつ大幅に変動する場合は、測定値の 90 パーセントレンジの上端値（L_{A5}）を評価値とする。

(6) 敷地境界　地点 D

地点 D における測定結果を、表 2.2.8 に示す。

騒音測定について、昼間の操業中の時間帯は、不規則かつ指示値が 3dB 以上の変動を示したため、変動指示値の 90 パーセントレンジの上端値(L_{A5})で評価をおこなった。

昼間の操業中の測定結果は、工事前が 56dB(L_{A5})で、工事後が 56dB(L_{A5})で、どちらも規制基準値 50dB を超過していた。

工事前の測定は、ミキサー車を洗浄する際の高回転による音、ミキサー車の移動による音、スプリンクラー稼働による音、周辺の音(道路交通騒音)による影響が大きかった。

工事後の測定は、ミキサー車を洗浄する際の高回転による音、ミキサー車の移動による音、ミキサー車の排出水による音、周辺の音(道路交通騒音)による影響が大きかった。

表 2.2.8　測定結果　地点 D

測定地点	測定状況	測定時間	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}	L_{AMAX}	評価値*1
敷地境界防音壁地点 D	工事前	11:00～11:10	53.1	56	53	49	60	56(L_{A5})
	工事後	13:55～14:05	53.3	56	53	49	64	56(L_{A5})

単位：dB(A)

*1　騒音計の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、中央値(L_{A50})を評価値とする。
また、不規則かつ大幅に変動する場合は、測定値の 90 パーセントレンジの上端値（L_{A5}）を評価値とする。

(7) マンション 1F-1

地点マンション 1F-1 における測定結果を、表 2.2.9 に示す。

騒音測定は、マンション 1F 通路のミキサー車洗い場に近い地点で測定した。

昼間の操業中の測定結果は、工事前が 60dB(L_{A5})で、工事後が 65dB(L_{A5})で、どちらも規制基準値 50dB を超過していた。

工事前の測定は、ミキサー車を洗浄する際の高回転による音、ミキサー車の移動による音、ミキサー車の停車音、周辺の音(道路交通騒音)による影響が大きかった。

工事後の測定は、工場建屋側のミキサー車の高回転による音、ミキサー車・大型車の橋梁移動による音、周辺の音(道路交通騒音)による影響が大きかった。

表 2.2.9　測定結果　マンション 1F-1

測定地点	測定状況	測定時間	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}	L_{AMAX}	評価値*1
マンション 1F-1	工事前	11:47～11:57	57.4	60	57	55	68	60(L_{A5})
	工事後	14:40～14:50	59.5	65	58	55	71	65(L_{A5})

単位：dB(A)

*1　騒音計の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、中央値(L_{A50})を評価値とする。
また、不規則かつ大幅に変動する場合は、測定値の 90 パーセントレンジの上端値（L_{A5}）を評価値とする。

(8) マンション 1F-2

地点マンション 1F-2 における測定結果を、表 2.2.10 に示す。

騒音測定は、マンション 1F 通路の県道(県道 251 号那覇宜野湾線)に近い地点で測定した。

昼間の操業中の測定結果は、工事前が 61dB(L_{A5})で、工事後が 61dB(L_{A5})で、どちらも規制基準値 50dB を超過していた。

工事前の測定は、ミキサー車の停車音、周辺の音(道路交通騒音)による影響が大きかった。

工事後の測定は、工場建屋側のミキサー車の高回転による音、周辺の音(道路交通騒音)による影響が大きかった。

表 2.2.10　測定結果　マンション 1F-2

測定地点	測定状況	測定時間	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}	L_{AMAX}	評価値*1
マンション 1F-2	工事前	11:47～11:57	57.8	61	55	52	78	61(L_{A5})
	工事後	14:40～14:50	56.8	61	55	52	69	61(L_{A5})

単位：dB(A)

*1　騒音計の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、中央値(L_{A50})を評価値とする。
また、不規則かつ大幅に変動する場合は、測定値の 90 パーセントレンジの上端値（L_{A5}）を評価値とする。

(9) マンション 2F-1

地点マンション 2F-1 における測定結果を、表 2.2.11 に示す。

騒音測定は、マンション 2F 通路のミキサー車洗い場に近い地点で測定した。

昼間の操業中の測定結果は、工事前が 64dB(L_{A5})で、工事後が 59dB(L_{A5})で、どちらも規制基準値 50dB を超過していた。

工事前の測定は、ミキサー車を洗浄する際の高回転による音、ミキサー車の移動による音の影響が大きかった。

工事後の測定は、ミキサー車を洗浄する際の高回転による音、大型車の橋梁移動による音の影響が大きかった。

表 2.2.11　測定結果　マンション 2F-1

測定地点	測定状況	測定時間	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}	L_{AMAX}	評価値*1
マンション 2F-1	工事前	12:41～12:51	59.5	64	57	55	70	64(L_{A5})
	工事後	15:12～15:22	56.3	59	56	53	66	59(L_{A5})

単位：dB(A)

*1　騒音計の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、中央値(L_{A50})を評価値とする。
また、不規則かつ大幅に変動する場合は、測定値の 90 パーセントレンジの上端値（L_{A5}）を評価値とする。

(10) マンション 2F-2

地点マンション 2F-2 における測定結果を、表 2.2.12 に示す。

騒音測定は、マンション 2F 通路の県道(県道 251 号那覇宜野湾線)に近い地点で測定した。

昼間の操業中の測定結果は、工事前が 60dB(L_{A5})で、工事後が 60dB(L_{A5})で、どちらも規制基準値 50dB を超過していた。

工事前の測定は、ミキサー車を洗浄する際の高回転による音、ミキサー車の移動による音、周辺の音(道路交通騒音)による影響が大きかった。

工事後の測定は、ミキサー車を洗浄する際の高回転による音、周辺の音(道路交通騒音)による影響が大きかった。

表 2.2.12　測定結果　マンション 2F-2

測定地点	測定状況	測定時間	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}	L_{AMAX}	評価値*1
マンション 2F-2	工事前	12:41～12:51	56.4	60	55	52	65	60(L_{A5})
	工事後	15:12～15:22	56.2	60	55	52	71	60(L_{A5})

単位：dB(A)

*1　騒音計の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、中央値(L_{A50})を評価値とする。
また、不規則かつ大幅に変動する場合は、測定値の 90 パーセントレンジの上端値（L_{A5}）を評価値とする。

(11) マンション 3F-1

地点マンション 3F-1 における測定結果を、表 2.2.13 に示す。

騒音測定は、マンション 3F 通路のミキサー車洗い場に近い地点で測定した。

昼間の操業中の測定結果は、工事前が 63dB(L_{A5})で、工事後が 61dB(L_{A5})で、どちらも規制基準値 50dB を超過していた。

工事前の測定は、ミキサー車を洗浄する際の高回転による音による影響が大きかった。

工事後の測定は、ミキサー車を洗浄する際の高回転による音、ブルドーザー作業による音、ミキサー車の設備音、周辺の音(道路交通騒音)による影響が大きかった。

表 2.2.13　測定結果　マンション 3F-1

測定地点	測定状況	測定時間	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}	L_{AMAX}	評価値*1
マンション 3F-1	工事前	12:06～12:16	59.5	63	59	55	66	63(L_{A5})
	工事後	15:26～15:36	57.8	61	57	55	70	61(L_{A5})

単位：dB(A)

*1　騒音計の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、中央値(L_{A50})を評価値とする。
また、不規則かつ大幅に変動する場合は、測定値の 90 パーセントレンジの上端値（L_{A5}）を評価値とする。

(12) マンション 3F-2

地点マンション 3F-2 における測定結果を、表 2.2.14 に示す。

騒音測定は、マンション 3F 通路の県道(県道 251 号那覇宜野湾線)に近い地点で測定した。

昼間の操業中の測定結果は、工事前が 59dB(L_{A5})で、工事後が 62dB(L_{A5})で、どちらも規制基準値 50dB を超過していた。

工事前の測定は、ミキサー車を洗浄する際の高回転による音、周辺の音(道路交通騒音)による影響が大きかった。

工事後の測定は、ブルドーザー作業による音、ミキサー車の設備音、周辺の音(道路交通騒音)による影響が大きかった。

表 2.2.14　測定結果　マンション 3F-2

測定地点	測定状況	測定時間	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}	L_{AMAX}	評価値*1
マンション 3F-2	工事前	12:06～12:16	55.6	59	55	52	62	59(L_{A5})
	工事後	15:26～15:36	57.3	62	55	54	68	62(L_{A5})

単位：dB(A)

*1　騒音計の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、中央値(L_{A50})を評価値とする。
また、不規則かつ大幅に変動する場合は、測定値の 90 パーセントレンジの上端値（L_{A5}）を評価値とする。

(13) マンション 4F-1

地点マンション 4F-1 における測定結果を、表 2.2.15 に示す。

騒音測定は、マンション 4F 通路のミキサー車洗い場に近い地点で測定した。

昼間の操業中の測定結果は、工事前が 67dB(L_{A5})で、工事後が 57dB(L_{A5})で、どちらも規制基準値 50dB を超過していた。

工事前の測定は、ミキサー車を洗浄する際の高回転による音による影響が大きかった。

工事後の測定は、ミキサー車の移動による音、周辺の音(道路交通騒音)による影響が大きかった。

表 2.2.15　測定結果　マンション 4F-1

測定地点	測定状況	測定時間	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}	L_{AMAX}	評価値*1
マンション 4F-1	工事前	12:19～12:29	61.1	67	58	53	74	67(L_{A5})
	工事後	15:54～16:04	55.0	57	54	53	70	57(L_{A5})

単位：dB(A)

*1　騒音計の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、中央値(L_{A50})を評価値とする。
また、不規則かつ大幅に変動する場合は、測定値の 90 パーセントレンジの上端値（L_{A5}）を評価値とする。

(14) マンション 4F-2

地点マンション 4F-2 における測定結果を、表 2.2.16 に示す。

騒音測定は、マンション 4F 通路の県道(県道 251 号那覇宜野湾線)に近い地点で測定した。

昼間の操業中の測定結果は、工事前が 66dB(L_{A5})で、工事後が 58dB(L_{A5})で、どちらも規制基準値 50dB を超過していた。

工事前の測定は、ミキサー車を洗浄する際の高回転による音による影響が大きかった。

工事後の測定は、ミキサー車の移動による音、周辺の音(道路交通騒音)による影響が大きかった。

表 2.2.16　測定結果　マンション 4F-2

測定地点	測定状況	測定時間	L_{Aeq}	L_{A5}	L_{A50}	L_{A95}	L_{AMAX}	評価値*1
マンション 4F-2	工事前	12:19～12:29	60.0	66	58	53	69	66(L_{A5})
	工事後	15:54～16:04	55.3	58	55	53	68	58(L_{A5})

単位：dB(A)

*1　騒音計の指示値が変動せず、又は変動が少ない場合は、中央値(L_{A50})を評価値とする。
また、不規則かつ大幅に変動する場合は、測定値の 90 パーセントレンジの上端値（L_{A5}）を評価値とする。

2.3 騒音測定結果(全地点)と規制基準の比較

全地点の騒音測定結果と規制基準との比較を表 2.3.1 に示し、測定地点図を図 2.3.1、図 2.3.2 に示す。

工事前および工事後の全地点で、規制基準を超過していた。なお、暗騒音とする周辺音が変動騒音であったため、補正は適用しないこととした。

表 2.3.1　騒音測定結果(全地点)と規制基準の比較

測定地点	工事前	工事後
敷地境界 地点 A	59 (L_{A5})	63 (L_{A5})
敷地境界 地点 B	61 (L_{A5})	62 (L_{A5})
工場内側防音壁 地点 Ci	73 (L_{A5})	76 (L_{A5})
敷地境界 地点 C	56 (L_{A5})	59 (L_{A5})
工場内側防音シート 地点 Di	64 (L_{A5})	64 (L_{A5})
敷地境界 地点 D	56 (L_{A5})	56 (L_{A5})
マンション 1F-1	60 (L_{A5})	65 (L_{A5})
マンション 1F-2	61 (L_{A5})	61 (L_{A5})
マンション 2F-1	64 (L_{A5})	59 (L_{A5})
マンション 2F-2	60 (L_{A5})	60 (L_{A5})
マンション 3F-1	63 (L_{A5})	61 (L_{A5})
マンション 3F-2	59 (L_{A5})	62 (L_{A5})
マンション 4F-1	67 (L_{A5})	57 (L_{A5})
マンション 4F-2	66 (L_{A5})	58 (L_{A5})
規制基準	50 (L_{A5})	

単位：dB(A)

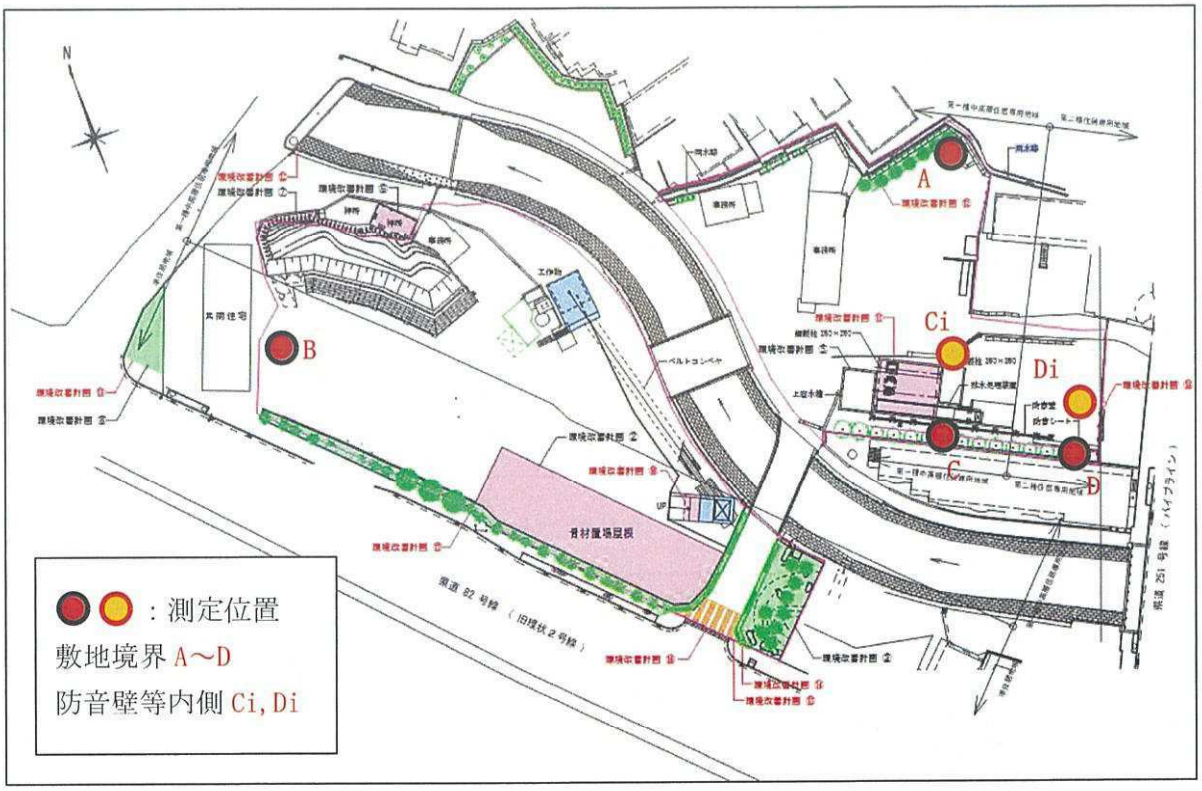

図 2.3.1　測定地点図

図 2.3.2　測定地点図

2.4 騒音対策効果

工場の南側に設置されている防音壁の効果について、騒音測定結果の比較により確認した。

測定地点 Ci と C の防音壁効果を表 2.4.1 に示す。併せて、防音シート部分が防音壁に改修されたことによる測定地点 Di と D の防音壁効果を表 2.4.2 に示す。なお、使用するデータは L_{A5} とし、少数第一位を四捨五入して整数表示とした。また、周辺音については、前回令和 4 年度測定時のデータを使用した。

表 2.4.1 防音壁効果

測定地点	周辺音	工事前	工事後
Ci	56	73	76
C	54	56	59
差	2	17	17

単位：dB(A)

測定地点 Ci と C において、操業中の騒音測定結果の比較から 17dB ほどの防音効果があることが確認された。

また、C(防音壁の外側)では、工場操業音がない時とある時の騒音レベルは近い値となっていることから、防音壁により、工場操業音はほぼ遮蔽されていると考えられる。

表 2.4.2 防音壁効果

測定地点	周辺音	工事前	工事後
Di	54	64	64
D	56	56	56
差	-2	7	7

単位：dB(A)

測定地点 Di と D において、操業中の騒音測定結果の比較から 7dB ほどの防音効果があることが確認された。

また、D(防音シートおよび防音壁の外側)では、工場操業音がない時とある時の騒音レベルは近い値となっていることから、防音シートおよび防音壁により、工場操業音はほぼ遮蔽されていると考えられる。

工場操業音がない時は D の方が Di より 2dB 高い値を示していることから、防音シートおよび防音壁内側よりも、外側は周辺の道路交通騒音の影響を受けていると考えられる。

マンションの同じ階の騒音測定結果の比較により、屋根設置効果を確認した。屋根設置効果を表 2.4.3 に示す。

工事前は、同じ階のマンション通路の測定地点を比較すると、ミキサー車洗い場付近の測定地点の方が概ね高い騒音レベルであった。

工事後は、同じ階のマンション通路の測定地点を比較すると、県道付近の測定地点の方が概ね高い騒音レベルであった。

工事後において、屋根設置によりミキサー車洗い場の操業音がある程度遮蔽され、県道付近の測定地点の方が概ね高い騒音レベルになったと考えられる。

表 2.4.3　屋根設置効果

測定地点	工事前	工事後	備考
マンション 1F-1	60	65	ミキサー車洗い場付近
マンション 1F-2	61	61	県道付近
差	-1	4	
マンション 2F-1	64	59	ミキサー車洗い場付近
マンション 2F-2	60	60	県道付近
差	4	-1	
マンション 3F-1	63	61	ミキサー車洗い場付近
マンション 3F-2	59	62	県道付近
差	4	-1	
マンション 4F-1	67	57	ミキサー車洗い場付近
マンション 4F-2	66	58	県道付近
差	1	-1	

また、ミキサー車洗い場に近い測定地点 Ci と、C およびマンション各階の騒音測定結果の比較により、屋根設置効果を確認した。屋根設置効果を表 2.4.4 に示す。

工事前と工事後で差を比較すると、工事後の方が概ね防音効果が大きくなっている。

表 2.4.4　屋根設置効果

測定地点	工事前	工事後
Ci	73	76
C	56	59
1F-1	60	65
2F-1	64	59
3F-1	63	61
4F-1	67	57
Ci と C の差	17	17
Ci と 1F-1 の差	13	11
Ci と 2F-1 の差	9	17
Ci と 3F-1 の差	10	15
Ci と 4F-1 の差	6	19

よって、表 2.4.3 と表 2.4.4 の比較結果より、屋根設置による防音効果が確認された。