令和５年６月 29 日

恵那県事務所　環境課長　　殿

リコーエレメックス株式会社
恵那事業所長　榊原　浩晃

環境創出協定に関する活動状況の報告

岐阜県と恵那市及び弊社が 平成１７年３月１８日に締結した 「環境創出協定」に関する、令和４年度の当事業所活動内容について報告致します。

１．　社会貢献に関する取り組み

2022 年 7 月～2023 年 3 月にかけて、毎年実施している 「事業所周辺の清掃活動」 を実施しました。
また、恵那総務グループが事務局となっている「リコーえなの森中山道里山協議会」が中心となって、休日に森林保全のボランティア活動の継続実施と地元小中学生、住民等ともに教育研修や学習会を実施しました。

１．１　恵那事業所周辺清掃活動：社員＋子会社＋関連会社による
（2022 年 7 月）

１．２　恵那事業所周辺清掃活動：社員＋子会社＋関連会社による
（2022 年 2 月・3 月）

１．３　えなの森活動

場　所	No.	作　　業	実施事項		コメント
湿地	5	土手の補修 イノシシによる破壊対応	上段東側		土手の補修で湿地の水位は高くなったが、8月･9月の降雨で土砂の流入。 今期、砂防対策を計画する。
	6	木道修理	腐食部を逐次補修整備した		今年は急速に腐食が進んだため、木道の張替えが多かった。 継続して補修を行う。
	7	下段の木道づくり	これまでなかった下段湿地の木道製作		当初計画に無かったが、下段湿地の土手がぬかるみ、各種行事での往来に支障があったため、木道を架けた。

No.	期　日	イベント	内　　容		合計人数
1	4月30日 7月30日 9月24日	トンボ教室	年間3回それぞれの季節でトンボの生態や種類に応じた解説が行われた。 写真からうかがえるように、生きもの（自然）に対して興味を持つ子供たちが多い。		40名
2	4月23日 5月28日 6月25日 7月23日 8月27日 9月24日 10月22日 12月24日	さんぽ会	毎月違った様相を見せる森。 生きものについての知識も増える一方で、参加者間のコミュニケーションも広がっている。		65名
3	6月4日 7月9日 8月20日 9月10日 10月1日 1月18日	やまっこさんぽ 冬の森カフェ含む	毎回違った自然を使った遊びが未就学児童たちに提供される。 写真は同じ講師による冬の森カフェの様子。		143名

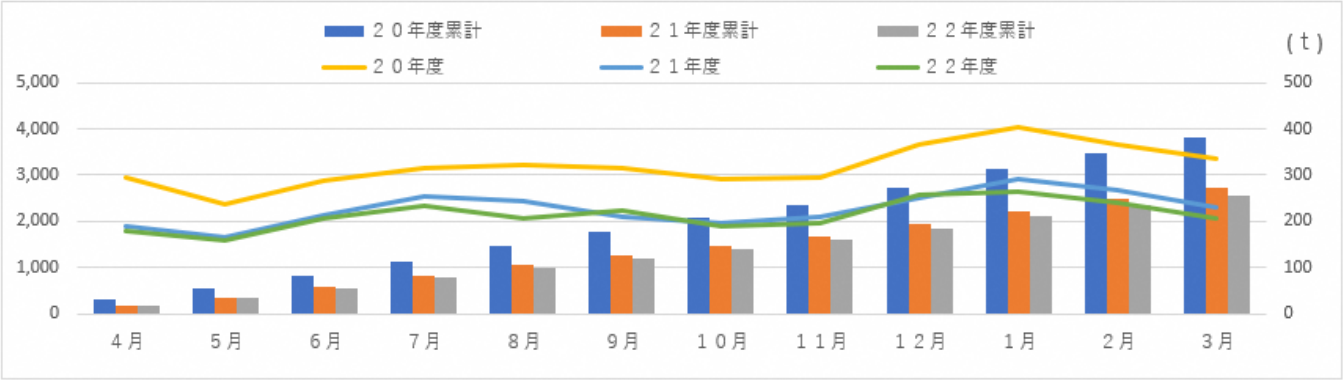
No.	期　日	イベント	内　　容		合計人数
4	6月29日 10月20日	恵那北中学校 課外研修	6月24日の出前授業（下写真）実施後の森の散策。 森の保全活動とSDGsの関わりがテーマ。 		41名
5	8月2日	恵那市教育委員会 新任教諭研修	この研修会に参加された新任の先生の中から、将来、児童生徒の引率で再びえなの森を訪れる先生も増えてきている。		35名
6	8月5日	恵那市民三学塾 （長島町・大井町）	「三学塾」は、市内の各自治体が行う生涯学習の研修会名。今回は長島・大井の両町共同行事となり、工場見学とえなの森の見学が行われた。		45名

No.	期　日	イベント	内　　容		合計人数
7	9月2日	恵那市長のえなの森訪問	長島町の「まちづくり懇談会」の中で、恵那市長・副市長をはじめ、長島町の各地区の首長や行政関連の方が森を訪問された。		17名
8	10月8日	大井町防災デイキャンプ	自然界のモノを使って火を焚くことができない子供が増えたことを憂い、被災時に非常食を調理する体験実習。		55名
9	10月13日	発達障害支援施設「ぷちま～る」 （愛知県碧南市） 秋の遠足	リコージャパン（販売会社）の社会貢献活動への協力。		23名

２．　省資源・省エネルギーの取り組み

①　CO_2削減の取り組み

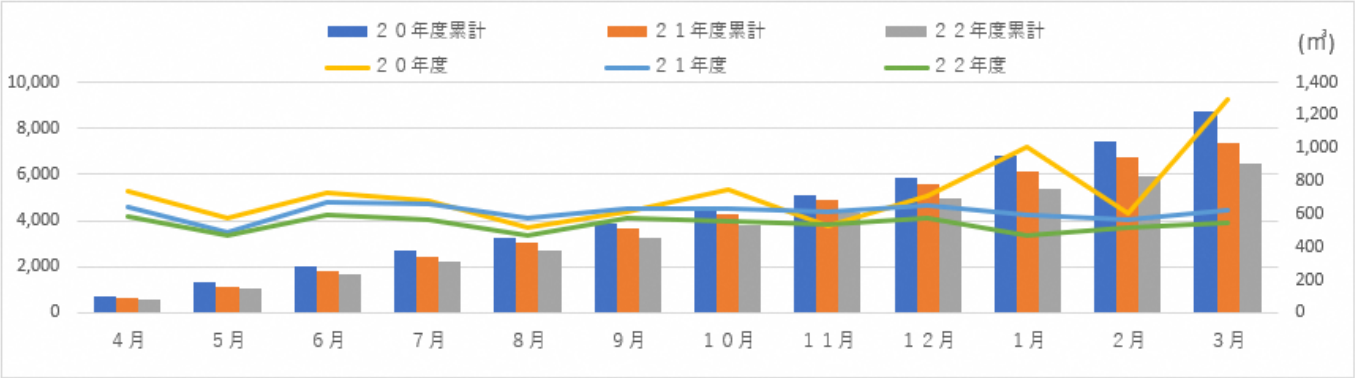
前年度の実績は、CO_2排出量換算 2,557ｔ　で、前々年度より、161ｔ　減少しました。
2022 年度の電力使用量は、太陽光発電システムの稼働により、電力使用量の増加分を吸収し、購入電力量を前年と同等レベルに抑えられました。
通常の生産活動のおいても、各事業部門と協力し、継続的な CO_2 削減活動を推進します。



	４月	５月	６月	７月	８月	９月	１０月	１１月	１２月	１月	２月	３月	合計
２０年度累計	295	532	821	1,136	1,456	1,773	2,064	2,357	2,723	3,128	3,493	3,830	
２１年度累計	189	354	566	820	1,064	1,273	1,470	1,679	1,928	2,219	2,487	2,718	
２２年度累計	178	336	541	776	982	1,204	1,393	1,589	1,848	2,113	2,352	2,557	
２０年度	295	237	289	315	321	317	290	294	365	405	365	337	3,830
２１年度	189	165	212	254	244	209	197	209	249	291	268	231	2,718
２２年度	178	157	206	234	206	222	188	197	259	265	239	205	2,557

②　用水使用量削減の取り組み

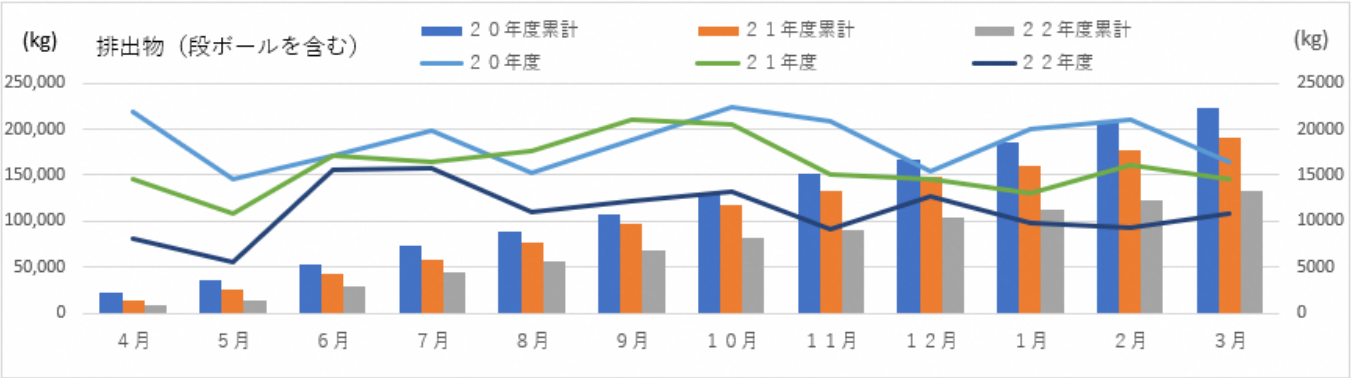
前年度の実績は 6,462 ㎥で、前々年度より 880 ㎥ 減少しました。
老朽化した設備を停止したことにより、用水の使用量が減少した。



	４月	５月	６月	７月	８月	９月	１０月	１１月	１２月	１月	２月	３月	合計
２０年度累計	735	1,314	2,043	2,728	3,243	3,860	4,606	5,132	5,839	6,850	7,458	8,752	
２１年度累計	642	1,126	1,799	2,457	3,028	3,662	4,295	4,904	5,559	6,158	6,719	7,342	
２２年度累計	587	1,056	1,647	2,211	2,678	3,257	3,816	4,356	4,935	5,400	5,918	6,462	
２０年度	735	579	729	684	515	617	746	526	707	1,011	608	1,294	8,752
２１年度	642	484	673	658	571	634	633	610	655	599	561	623	7,342
２２年度	587	469	591	564	467	579	559	540	579	465	518	544	6,462

③ 廃棄物排出量削減の取り組み

前年度の実績は、133,149 kgで、前々年度より　58,301 kg 減少しました。
有価物の比率を高めるため、分別をおこない、廃棄量の削減を進めています。



	４月	５月	６月	７月	８月	９月	１０月	１１月	１２月	１月	２月	３月	合計
２０年度累計	21,848	36,424	53,576	73,437	88,727	107,568	129,890	150,830	166,186	186,150	207,174	223,663	
２１年度累計	14,500	25,400	42,500	58,900	76,600	97,600	118,100	133,100	147,700	160,700	176,800	191,450	
２２年度累計	8,041	13,586	29,155	44,983	55,965	68,133	81,321	90,465	103,189	113,063	122,390	133,149	
２０年度	21,848	14,576	17,152	19,861	15,290	18,841	22,322	20,940	15,356	19,964	21,024	16,490	223,663
２１年度	14,500	10,900	17,100	16,400	17,700	21,000	20,500	15,000	14,600	13,000	16,100	14,650	191,450
２２年度	8,041	5,545	15,569	15,828	10,983	12,168	13,188	9,143	12,724	9,875	9,327	10,759	133,149

３．土壌浄化の取り組み

トリクロロエチレンによる土壌・地下水汚染の浄化を継続しています。
平成１２年より土壌・地下水汚染の浄化対策に取り組み、地下水揚水処理、及びガス吸引処理による浄化対策を進めてきました。
汚染浄化の効果の確認は、敷地内に設置した観測井戸を年４回定期的に測定することにより監視し、浄化対策の有効性の確認と、新たな浄化対策の検討資料にしています。
また、浄化対策として、メッキ工場下流斜面部に揚水井戸３本を設置し、併せて四塩化炭素についても、地下水揚水処理による浄化を継続的に実施し、監視測定を行っています。

４．維持管理目標に関する測定の関係

環境創出協定に基づく維持管理項目は、全て法規制値以内を守っています。
（別紙 1）メッキ排水 下水道への放流水測定結果　（月１回の測定）
（別紙 2）メッキ排水（下水道）、雨水・地下水浄化処理水（河川）（年１回測定）
（別紙 3）騒音・振動測定　（年２回測定）

５．　２０２３年度の取り組み計画

2023 年度以降も引き続きＣＯ2 削減と生物多様性保全活動を重点に活動を進めることとし、その他の水質汚濁／騒音・振動／廃棄物対策の削減対策については、現状の取り組みを維持継続していきます。

１．　ＣＯ2 削減活動計画

- 緑化の推進
  「えなの森」を含む生態系保全活動
- 電気使用量の削減
  ① 現状製品の省エネ対応への切り替え
  ② 未使用時の電源 OFF 活動の継続
- 作業車両及び社有車の切り替え
  環境推奨車種の切り替え、及び利用の推進

２．　生物多様性保全活動

- 2011 年度から恵那事業所保有の森林保全活動を開始。
- 2014 年度よりリコーえなの森中山道里山協議会を立ち上げた。
  この協議会は森林保全活動を地域の住民の方々、地域 NPO、リコーグループ関連会社、その他企業のボランティアの方々の力を借りて、森林保全とその活用によりコミュニティーの発展を目指して、計画的に（原則月１回）行っていきます。
- 事業所工場見学や社内行事等にて生態系保全活動のＰＲ及び必要性の啓蒙活動を継続的に実施していきます。

以上

（別紙 1）メッキ排水 下水道への放流水測定結果　（月１回の測定）

22期恵那事業所水質分析

期間:2022年4月～2023年3月

採取場所:表面処理排水処理装置排水口

測定機関:富士清空工業所

単位:mg/l

上段:月
下段:測定日

化学物質名	法定規制値	管理値	4月	5月	6月	7月	8月	9月
		(自主規制値)	14日	12日	7日	7日	9日	1日
水素イオン濃度(PH)	5.0以上9.0未満	6.0～8.0	7.1	7.5	7.6	7.6	7.5	7.6
生物化学的酸素要求量(BOD)	600mg未満(5日間放置)	200mg	1.7	2.1	2.4	2.1	0.9	2.5
浮遊物質量(SS)	600mg未満	200mg	1.0	1.0	1未満	1未満	1未満	3.0
ノルマルヘキサン(鉱物油含有量)	5mg以下	2.5mg	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満
銅含有量	3mg以下	1.5mg	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満
亜鉛含有量	2mg以下	1.5mg	0.1	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満
クロム含有量	2mg以下	1mg	0.05未満	0.05未満	0.05未満	0.05未満	0.05未満	0.05未満
シアン化合物	1mg以下	0.3mg	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満
鉛及びその化合物	0.1mg以下	0.03mg	0.01未満	0.01未満	0.003未満	0.003未満	0.003未満	0.003未満
アンモニア・アンモニウム化合物・亜硝酸化合物及び硝酸化合物	380mg/l	100mg	0.1	0.2	0.3	0.3	0.6	0.3
沃素消費量	220mg/l	70mg	2.2	1.5	3.1	1.5	2.2	2.2
窒素含有量	240mg以下	80mg	2.1	3.5	0.5	0.5	1.8	3.0
燐含有量	32mg未満	10mg	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02

化学物質名	法定規制値	管理値	10月	11月	12月	1月	2月	3月
		(自主規制値)	6日	8日	7日	11日	2日	9日
水素イオン濃度(PH)	5.0以上9.0未満	6.0～8.0	7.0	6.9	6.9	7.5	7.7	7.6
生物化学的酸素要求量(BOD)	600mg未満(5日間放置)	200mg	4.2	2.3	0.9	1.6	0.9	1.4
浮遊物質量(SS)	600mg未満	200mg	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満
ノルマルヘキサン(鉱物油含有量)	5mg以下	2.5mg	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満	1未満
銅含有量	3mg以下	1.5mg	0.1未満	0.1未満	0.1	0.1未満	0.1未満	0.1未満
亜鉛含有量	2mg以下	1.5mg	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満
クロム含有量	2mg以下	1mg	0.05未満	0.05未満	0.1	0.1未満	0.05未満	0.05未満
シアン化合物	1mg以下	0.3mg	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満	0.1未満
鉛及びその化合物	0.1mg以下	0.03mg	0.003未満	0.003未満	0.003未満	0.003	0.003未満	0.003未満
アンモニア・アンモニウム化合物・亜硝酸化合物及び硝酸化合物	380mg/l	100mg	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
沃素消費量	220mg/l	70mg	2.2	1.2	0.9	0.5未満	3.8	1.9
窒素含有量	240mg以下	80mg	0.5	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2
燐含有量	32mg未満	10mg	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01

（別紙 2）メッキ排水（下水道）、雨水・地下水浄化処理水（河川）（年１回測定）

恵那事業所　水質分析結果
2023 年 3 月　年 1 回測定項目
採取場所　田違川排水口/メッキ流量計後

◆田違川排水口（7 項目）

単位：mg/l	年度 測定日	2022 2023/3/17	評価結果
計量対象	一般排水基準（許容限度）	測定結果	
水素イオン濃度（pH）	ｐＨ　5.8以上～8.6以下	7.7（21℃）	○
生物化学的酸素要求量（BOD）	160mg/L（日間平均　120mg/L）	3.6	
化学的酸素要求量（COD）	160mg/L（日間平均　120mg/L）	5.2	
浮遊物質量（SS）	200mg/L（日間平均　150mg/L）	1未満	
ｎ-ヘキサン抽出物質（鉱物油類）	５mg/L	0.5未満	
ｎ-ヘキサン抽出物質（動植物油脂類）	30mg/L	0.5未満	
大腸菌群数	日間平均　3000個/㎤）	21個/㎤3	

◆メッキ流量計後（28 項目）

単位：mg/l	年度 測定日	2022 2023/3/17	評価結果
計量対象	一般排水基準	測定結果	
ｎ-ヘキサン抽出物質（鉱物油類）	５mg/L	0.5未満	○
ｎ-ヘキサン抽出物質（動植物油脂類）	30mg/L	0.5未満	
フェノール類含有量	５mg/L	0.1未満	
溶解性鉄含有量	10mg/L	0.16	
溶解性マンガン含有量	10mg/L	0.02未満	
カドミウム及びその化合物	0.03mg Cd/L	0.003未満	
有機リン化合物	1mg/L	0.1未満	
ヒ素及びその化合物	0.1mg As/L	0.01未満	
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005mg Hg/L	0.0005未満	
アルキル水銀化合物	不検出	不検出	
ポリ塩化ビフェニル（PCB）	0.003mg/L	0.0005未満	
トリクロロエチレン	0.1mg/L	0.01未満	
テトラクロロエチレン	0.1mg/L	0.01未満	
ジクロロメタン	0.2mg/L	0.02未満	
四塩化炭素	0.02mg/L	0.002未満	
1,2-ジクロロエタン	0.04mg/L	0.004未満	
1,1-ジクロロエチレン	1mg/L	0.02未満	
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/L	0.04未満	
1,1,1-トリクロロエタン	3mg/L	0.3未満	
1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/L	0.006未満	
1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/L	0.002未満	
チウラム	0.06mg/L	0.006未満	
シマジン	0.03mg/L	0.003未満	
チオベンカルブ	0.2mg/L	0.02未満	
ベンゼン	0.1mg/L	0.01未満	
セレン及びその化合物	0.1mg Se/L	0.01未満	
ほう素及びその化合物	10 mg B/L	0.1未満	
ふっ素及びその化合物	8 mg F/L	0.1未満	

（別紙 3）騒音・振動測定　（年２回測定）

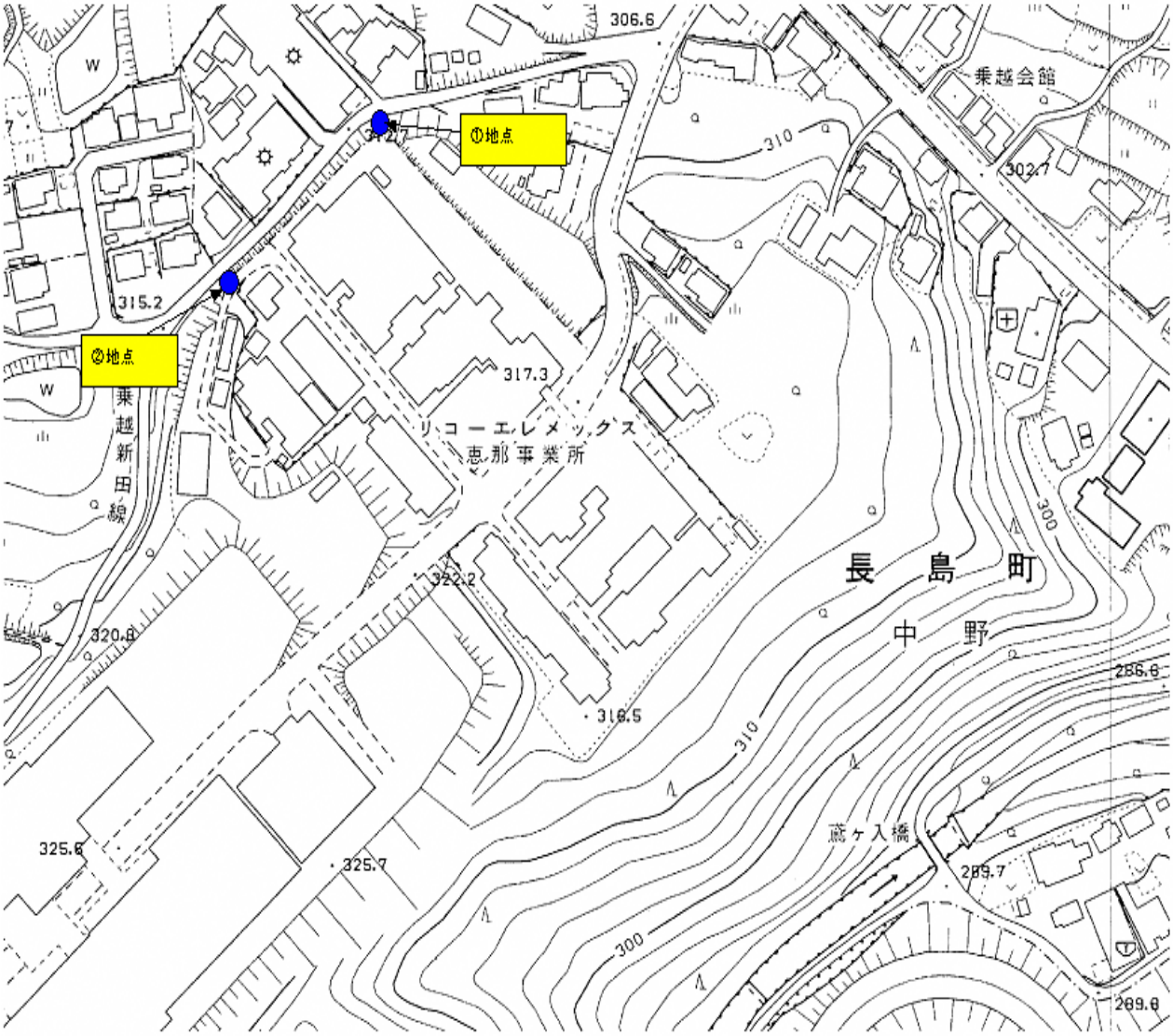
◆測定日：2022年12月1日

時間の区分	測定点（別紙参照）	騒音				振動			
		規制基準	管理項目	測定結果	評価結果	規制基準	管理項目	測定結果	評価結果
昼間（8時～19時）	No1	65	59	34以下	○	65	40	30未満	○
	No2			37				30未満	
朝・夕方（6時～8時）（19時～22時）	No1	60	57	32	○	60	40	30未満	○
	No2			36				30未満	
夜間（22時～6時）	No1	50	48	30	○	60	40	30未満	○
	No2			34				30未満	

◆測定日：2023年3月7日

時間の区分	測定点（別紙参照）	騒音				振動			
		規制基準	管理項目	測定結果	評価結果	規制基準	管理項目	測定結果	評価結果
昼間（8時～19時）	No1	65	59	34以下	○	65	40	30未満	○
	No2			39				30未満	
朝・夕方（6時～8時）（19時～22時）	No1	60	57	33	○	60	40	30未満	○
	No2			37				30未満	
夜間（22時～6時）	No1	50	48	31	○	60	40	30未満	○
	No2			33				30未満	

騒音・振動測定地図


①地点
②地点
306.6
312.7
315.2
317.3
322.2
320.8
318.5
325.6
325.7
302.7
289.7
289.6
286.6
310
300
乗越会館
リコーエレメックス
恵那事業所
乗越新田線
長島町
中野
蔵ヶ入橋