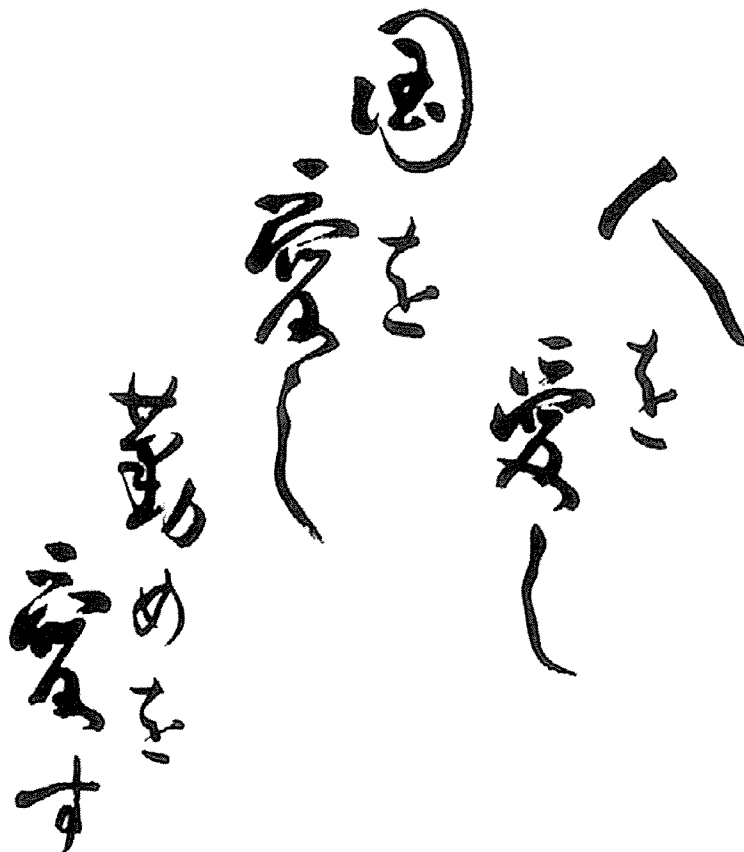


2024 年 6 月 28 日

恵那県事務所 環境課長 殿

環境創出協定に関する活動状況の報告

リコーエレメックス株式会社 恵那事業所



三愛精神

「三愛精神」は、1946 年にリコーの創業者、市村清が提唱したもので、リコーでは創業の精神と位置づけています。
これは、事業・仕事を通じて、自分、家族、顧客、関係者、社会のすべてを豊かにすることを目指した考えで、
リコーグループの全社員が、経営や仕事を行ううえで原点となるものです。

リコーエレメックス株式会社
恵那事業所長 熊谷 正行

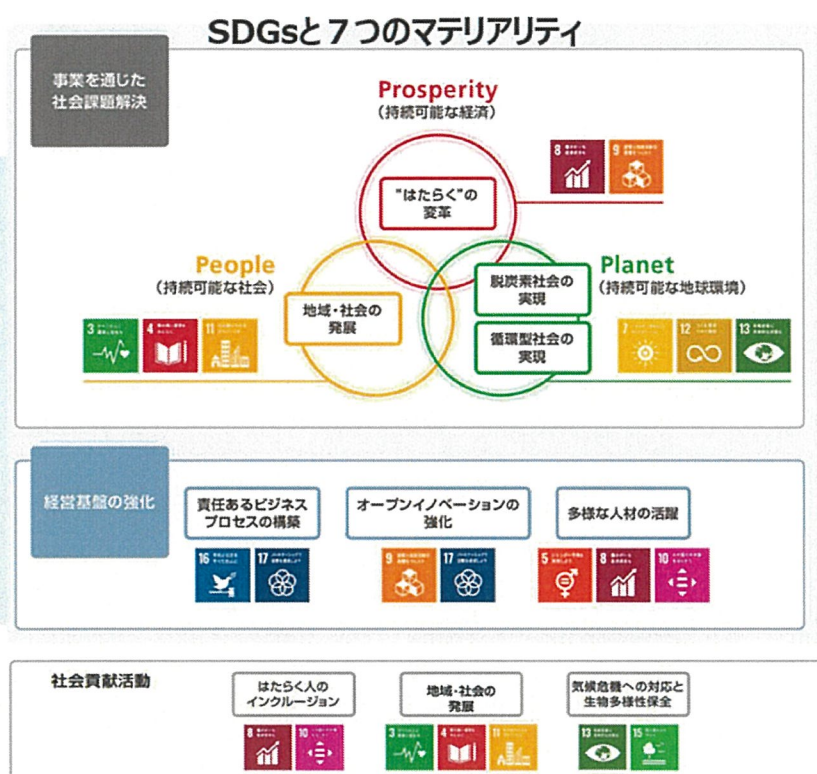
岐阜県と恵那市及び弊社が 2005 年 3 月 17 日に締結した「環境創出協定」に関する、2023 年度の当事業所活動内容について、報告致します。

1. リコーグループのサステナビリティ

リコーグループは、「人を愛し、国を愛し、勤めを愛す」という創業の精神（三愛精神）に基づき、「はたらく」に寄り添い変革を起こしつづけることで、人ならではの創造力の発揮を支え、持続可能な未来の社会をつくる」ことを使命と目指す姿としています。

リコーグループは、目指すべき持続可能な社会の姿を、経済 (Prosperity)、社会 (People)、地球環境 (Planet) の 3 つの P のバランスが保たれている社会「Three Ps Balance」として表しています。

この目指すべき社会の実現に向け、「事業を通じた社会課題解決」「経営基盤の強化」「社会貢献」の 3 つの活動に取り組み、国際社会で合意された「持続可能な開発目標 (SDGs)」の達成に貢献していきます。



SDGsへの貢献

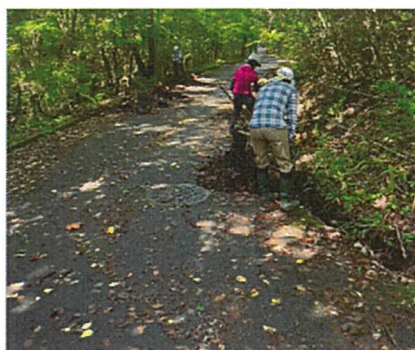


2. 社会貢献に関する取り組み

2023 年 6 月及び 2024 年 3 月に、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を継続して実施しました。さらに地元小中学生、住民等とともに教育研修や学習会を実施しました。2022 年度より恵那市 SDGs 推進協議会に参加し、他の団体と情報を共有しながら共に課題を解決しています。

・社員による恵那事業所周辺清掃（2023年6月・2024年3月）



・2023年度 リコーえなの森活動実績

No.	期 日	イベント	内 容
1	10月6日	リコーえなの森が環境省が進める自然共生サイトとして正式認定 前期 全国で122カ所 岐阜県下で3カ所	“自然共生サイト”は、2021年のG7サミットで合意された「30by30（2030年までに陸と海の30%以上を健全な生態系として保全しようとする目標）」に基づき、環境省が実施する取り組みで認定を受けた。 
2	11月19日	岐阜県青少年育成県民会議会長表彰 飛騨市飛騨市文化交流センター	未就学児童から大学生（留学生）までと、長期にわたりすべての世代に対して、次世代育成を継続している活動に対する表彰を受けた。 
3	1月26日	生物多様性保全の取組についての勉強会 名古屋能楽堂	環境省中部地方環境事務所が主催する“自然共生サイト”拡大に向けた勉強会で、認定事例として発表した。 その後、環境省や企業からの視察や、岐阜県の環境教育への依頼があった。 

生態系保全と森づくり	次世代育成と生涯学習	地域コミュニティと健康づくり	その他の来訪者
保全作業 266名 4/8 5/13 6/10 7/8 8/12 9/8 10/14 11/11 12/9 1/13 2/10 3/9 草刈作業 44名 6/17 7/15 11/4 11/19 11/25 12/2 社員保全作業 41名 11/2 11/22 3/20	トンボ教室 31名 4/30 7/30 9/24 やまっこさんぽ 136名 6/4 7/9 8/27 9/17 10/1 11/5 2/17 大井小学校 46名 10/24 長島小学校 79名 11/8 恵那北中学校 71名 6/27 7/4 恵那農業高校 35名 5名×7回/年 名古屋商科大学 70名 5/17 11/9 恵那市教育委員会 16名 8/2 恵那警察署 12名 8/29 ライトトラップ昆虫採集 12名 6/17 10/14 いきもの調査報告会 21名 11/11	さんぽ会 111名 4/22 5/27 6/24 7/22 8/26 9/23 10/28 11/25 12/23 1/27 2/24 日本山岳会 28名 4/16 5/25 金曜歩こう会 6名 6/30 東海シニア自然大学 7名 7/18 森のクリスマス会 20名 12/10 森林浴体験 8名 4/23	新聞社 1名 4/10 市役所・警察署 3名 4/10 7/31 環境省 2名 3/8 いきもの撮影 1名 4/11 企業からの視察 6名 5/13 11/20 いきもの調査 9名 4/8 5/20 5/27 6/10 7/12 7/29 8/26 9/23 9/30 大学からの視察 6名 2/22 社員OB会 10名 4/19 JEIB 13名 11/30 リコーグループ視察 59名 4/4 5/30 6/30 11/11 12/7 12/13
351名	529名	180名	110名
合計 1170名（2022年度:1264名 2021年度:749名 2020年度:488名）			



・えなの森 生態系保全と森づくり

エリア	No.	作 業	実施事項	写真
湿地域	1	湧水地帯整備	湿地水源域の間伐により、川の始点の様子がわかるようになった。	
	2	砂防堰堤の設置	側面の浸食防止と、湿地への土砂の流入を止める堰堤を設置した。	
	3	流入土砂の浚渫	上段湿地河口付近の浚渫を実施し、湿生植物とヤゴの生育環境を回復させた。	
イベント 広場	4	金属の物置の撤去	資材小屋の完成に伴い、物置の撤去と、捻出したスペースで新たな価値創出⇒たい肥作りなど	
イベント 広場	5	丸太小屋づくり	木材加工のため材木置き場にしていた広場中央を丸太小屋を作って移動した	
	6	薪づくり	薪の乾燥・保管場所として「スイス積み」という手法で始めた。	
	7	たい肥づくり	落ち葉を集めてたい肥作りを始めた。	
	8	虫のホテル設置	昆虫の冬ごもりを助けるための施設多様な仕様の部屋を準備した。	

エリア	No.	作 業	実施事項	写真
イベント 広場	9	いきもの写真の掲示	アマチュア写真家の市川さんの見事な写真を掲示した。	
	10	センターハウス及び周辺施設の完成	センターハウス・資材小屋・物置とそれをつなげる回廊デッキの完成。	
ヒノキの森	11	ヒノキの森の整備	ヒノキの森へ入る遊歩道の補修、草刈り、倒木の処理。	
	12	イノシシのスタ場の案内看板の設置	中山道沿いに看板の設置。	
森全体	13	いきもの調査	2022年秋より、植物・鳥類・昆虫の専門領域の先生に依頼して、いきもの調査を実施してきた。	
	14	ドングリの植樹	子供たちに人気の高いドングリ・クヌギの苗を植樹した。	
	15	果樹の植樹	リンゴ・サクランボ・カキ・キンカン・モモといった、その場で食べられる果樹を植樹した。	
	16	キノコの植菌	シイタケの他、ナメコやエノキのホダ木を作った。	

・えなの森 地域コミュニティとの育成、学習、健康づくり

No.	期 日	イベント	内 容	合計人数	写真	合計人数
1	4月23日 7月29日 9月30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。森での生態系（4）種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。	31名		
2	4月22日 5月12日 6月12日 7月12日 8月12日 9月12日 10月12日 11月12日 12月12日	さんぽ会	参加者の中には、さんぽ会がきっかけとなり、いきものに興味を持ち始めた方や、伐木作業など他の行事への参加される方も増えてきた。	111名		
3	6月4日 7月9日 8月27日 9月17日 10月1日 11月5日 2月17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。ここでの体験は、大人になっても記憶に残り続けるであろう。	136名		
4	6月27日 7月4日	恵那北中学校 課外研修	6月27日に事前の出前授業実施後、森の散策を実施した。手にしている「のぼり」は、北中に貸し出す予定の森に立てられた。	71名		
5	8月2日	新任教諭研修	先生方の感想の一部 森は自然が豊かで、自然がもたらす癒しや学びの場。自然の中で過ごす時間は、心身を癒し、学びの場となる。自然の中で過ごす時間は、心身を癒し、学びの場となる。	18名		
6	5月17日	アジアビジネス教育 ネットワーク フィールドワーク	台湾・香港の大学生と名古屋商科大学の留学生合同のSDGsに関するテーマでのフィールドワーク。	38名		
7	4月23日	森林浴体験	森が持つ「癒し効果」を使った心理療法。セラピストの資格を持つ講師の指導で、参加者たちは五感を研ぎ澄まして、心身の状態を整えます。	8名		
8	8月17日	ライトトラップ	昆虫調査の中で、採取する昆虫の種類が飛躍的に上がる手法として実施された。一方で、子供たちも含め、一般参加者に興味を持ってもらえるイベントとしての魅力もあると感じた。	12名		
9	8月29日	恵那警察署 チェーンソー講習会	道端への倒木があった場合、初動は警察官が行うため、チェーンソーを扱うための講習訓練受講が恵那警察署よりあり、社会貢献活動の一環として実施した。	12名		
10	10月24日 11月8日	大井小学校 秋さがそう！ 長島小学校 秋見つけ	両校の1年生が森に来てクリスマスリースなどに使う木の葉などの素材集めと、ササ船づくりや木の枝で作ったパチンコなど、自然を使った遊びを体験するイベント。	46名 79名	 	
11	年間7回 の未所	恵那農業高校 環境科学科 課題研究	農作物や森林資源に害を及ぼす野生生物に対して、危害を加えず適度な距離を確保する実験を森を使って実験している。今年度は、ヤンニョムと口腔洗浄液（ミント）の効果を実験した。	35名		
12	11月9日	名古屋商科大学 SDGsフィールドワーク	名古屋商科大学ビジネススクールの留学生によるフィールドワーク。企業（リコグループ）が進めるSDGsや、えなの森の活動とその運営課題等をテーマとして討議された。	32名		

3. 省資源・省エネルギーの取り組み

① CO₂削減の取り組み

昨年度の実績は、CO₂排出量換算 3,056 t で、2022 年度より 499 t 増加しました。

各種省エネ対策の実施は行ってきましたが、自動車部品の増産による設備の追加により CO₂排出量増となりました。

現在事業所内照明の LED 化工事が順次実施されており、今年度は CO₂削減が見込まれております。

またこれまで部署ごとで CO₂削減活動を実施してきましたが、昨年度より事業所全体で CO₂削減の計画、活動を開始し、CO₂削減活動を加速させます。

(t)

	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
2021年度	189	165	212	254	244	209	197	209	249	291	268	231	2,718
2022年度	178	157	206	234	206	222	188	197	259	265	239	205	2,557
2023年度	211	192	234	280	276	275	219	226	286	299	270	286	3,056

② 用水使用量削減の取り組み

昨年度の実績は 6,857 m³で、2022 年度より 395 m³ 増加しました。

派遣社員の増加により用水の使用量が増加したものと推察されます。

(m³)

	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
2021年度	642	484	673	658	571	634	633	610	655	599	561	623	7,342
2022年度	587	469	591	564	467	579	559	540	579	465	518	544	6,462
2023年度	618	602	583	596	515	586	586	542	514	529	574	611	6,857

③ 廃棄物排出量削減の取り組み

昨年度の実績は、219,337 kgで、2022 年度より 86,188 kg増加しました。

生産活動にて排出される廃棄物の削減活動を実施しているが、2023 年度は試作機体、生産終了製品に関わる設備や部品の廃棄が多量に排出されたために廃棄物が増加しています。

現在、有価物の比率を高めるため、廃棄物の分別による廃棄量の削減、廃棄物の処理方法変更による再生利用率向上の活動を進めており廃棄物削減に努めていきます。

(Kg)

	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
2021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
2022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
2023年度	16,179	10,877	16,046	16,410	11,509	20,528	18,292	10,905	30,473	14,349	21,693	32,077	219,337

4. 土壌・地下水汚染への取り組み

土壌・地下水については、2000 年より地下水揚水処理などで浄化・拡散防止対策を進めており、敷地内に設置した観測井戸にて年 4 回定期的に測定しており、今後も継続いたします。

2023 年度、対策の効果確認のため自主的に土壌調査を行いました。

その結果、敷地の北部におけるトリクロロエチレン、四塩化炭素などの VOC は検出されておらず、浄化は出来ていると思われます。今後も観測井戸による測定は継続いたします。

また、同自主調査において、構内の建物直下に土壌溶出量基準における 1.9 倍のヒ素が新たに検出されました。ヒ素は事業活動での使用履歴はなく、発生原因については詳しく調査してまいります。検出場所は自然地盤とは接しておらず、拡散の恐れは極めて少ないと思われます。今後も適正に管理を実施して参ります。

5. 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）めっき排水 下水道への放流水測定結果 （月 1 回の測定）

（別紙 2）めっき排水（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）

6. 2024 年度の取り組み計画

今年度も引き続き CO₂削減と生物多様性保全活動を重点に進めることとし、その他の水質汚濁／騒音・振動／廃棄物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 省エネ対応の設備（照明、空調等）への置き換え
 - ② 生産性向上及び効率的な生産計画による照明、空調の電力使用量の抑制

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 年リコーえなの森中山道里山協議会を立ち上げました。
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の発展を目指して、計画的に（原則 1 回/月）行っています。
- ・ 事業所工場見学や社内行事等にて生態系保全活動の P R 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) めっき排水 下水道への放流水測定結果 (月 1 回の測定)

2023年度恵那事業所水質分析

期間:2023年4月～2024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

上段:月

単位:mg/l 下段:測定日

化学物質名	法定規制値	管理値 (自主規制値)	4月	5月	6月	7月	8月	9月
			11日	11日	6日	5日	3日	5日
水素イオン濃度(PH)	5.0以上9.0未満	6.0～8.0	7.6	6.8	7.9	6.5	8.0	8.0
生物化学的酸素要求量(BOD)	600mg未満(5日間放置)	200mg	1.0	1.4	0.5	1.2	2.0	1.3
浮遊物質(SS)	600mg未満	200mg	1未満	1.0	1.0	1未満	1未満	2.0
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未満	0.1	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	0.003未満	0.005	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	0.1	0.2	0.2	0.4	0.4
汚濁消費量	220mg/l	70mg	1.5	2.2	2.2	1.9	2.5	2.2
窒素含有量	240mg以下	80mg	0.2	0.2	0.3	0.3	0.6	0.5
炭含有量	32mg未満	10mg	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01

化学物質名	法定規制値	管理値 (自主規制値)	10月	11月	12月	1月	2月	3月
			4日	9日	7日	9日	5日	6日
水素イオン濃度(PH)	5.0以上9.0未満	6.0～8.0	7.5	7.4	6.9	7.4	7.6	7.8
生物化学的酸素要求量(BOD)	600mg未満(5日間放置)	200mg	5.4	2.0	1.6	1.9	0.7	1.3
浮遊物質(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	0.05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	0.003未満	0.003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	0.3	3.3	0.2	0.1未満	0.1	0.1
汚濁消費量	220mg/l	70mg	2.5	1.9	1.5	1.2	1.2	1.2
窒素含有量	240mg以下	80mg	0.7	0.5	0.4	0.3	0.3	0.2
炭含有量	32mg未満	10mg	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01

(別紙 2) めっき排水(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 めっき排水、田邊川排水口の水質分析

恵那総務グループ

採取場所: 表面処理(めっき)排水処理装置排水口、田邊川排水口
測定機関: (株)総合保健センター

◆めっき排水 流量計後(28項目)

単位: mg/l	年度	2023	評価結果
	測定日	2024/3/5	
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	0.15	
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	

◆田邊川排水口(7項目)

単位: mg/l	年度	2023	評価結果
	測定日	2024/3/5	
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	7.6(16℃)	
生物化学的酸素要求量(BOD)	160mg/L (日間平均 120mg/L)	0.7	
化学的酸素要求量(COD)	160mg/L (日間平均 120mg/L)	0.8	
浮遊物質(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/cm3)	1個/cm3	

(別紙 3) 騒音・振動測定 (年 2 回測定)

恵那事業所 騒音・振動測定

計測場所：(別紙4) 騒音・振動測定地図参照

測定機関：(株)総合保険センター

◆測定日：2023年9月4日

時間の区分	測定点 (別紙参照)	騒音 (dB)				振動 (dB)			
		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	47以下	○	65	40	30未満	○
	No2			47以下				30未満	
朝・夕方 (6時～8時) (19時～22時)	No1	60	50	51以下	○	60	40	30未満	○
	No2			56以下				30未満	
夜間 (22時～6時)	No1	50	45	43以下	○	50	40	30未満	○
	No2			46以下				30未満	

◆測定日：2024年3月1日

時間の区分	測定点 (別紙参照)	騒音 (dB)				振動 (dB)			
		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	38以下	○	65	40	30未満	○
	No2			41				30未満	
朝・夕方 (6時～8時) (19時～22時)	No1	60	50	36	○	60	40	30未満	○
	No2			36				30未満	
夜間 (22時～6時)	No1	50	45	30	○	50	40	30未満	○
	No2			34				30未満	

(別紙 4) 騒音・振動測定地図

