

安全・環境レポート 2023

対象期間：2022年4月～2023年3月



もくじ

安全・環境マネジメント

- 3 会社概要・マネジメントシステム体制
- 4 CSR方針
- 5 マテリアルフロー
- 6 各種データ
- 7 環境法令の順守状況

安全衛生活動トピックス

- 9 健康経営宣言・健康増進・作業環境改善
- 10 防災・BCPの取り組み

環境保全活動トピックス

- 11 SDGsの取り組み
- 13 環境改善活動
- 14 地域社会とのかかわり
- 15 教育支援活動

編集方針

- ・対象期間 2022年4月～2023年3月（2022年度）
- ・参照したガイドライン 環境省 環境報告書の記載事項等の手引き（第3版）2014年5月
- ・発行年月 2023年11月（次回発行予定 2024年11月）

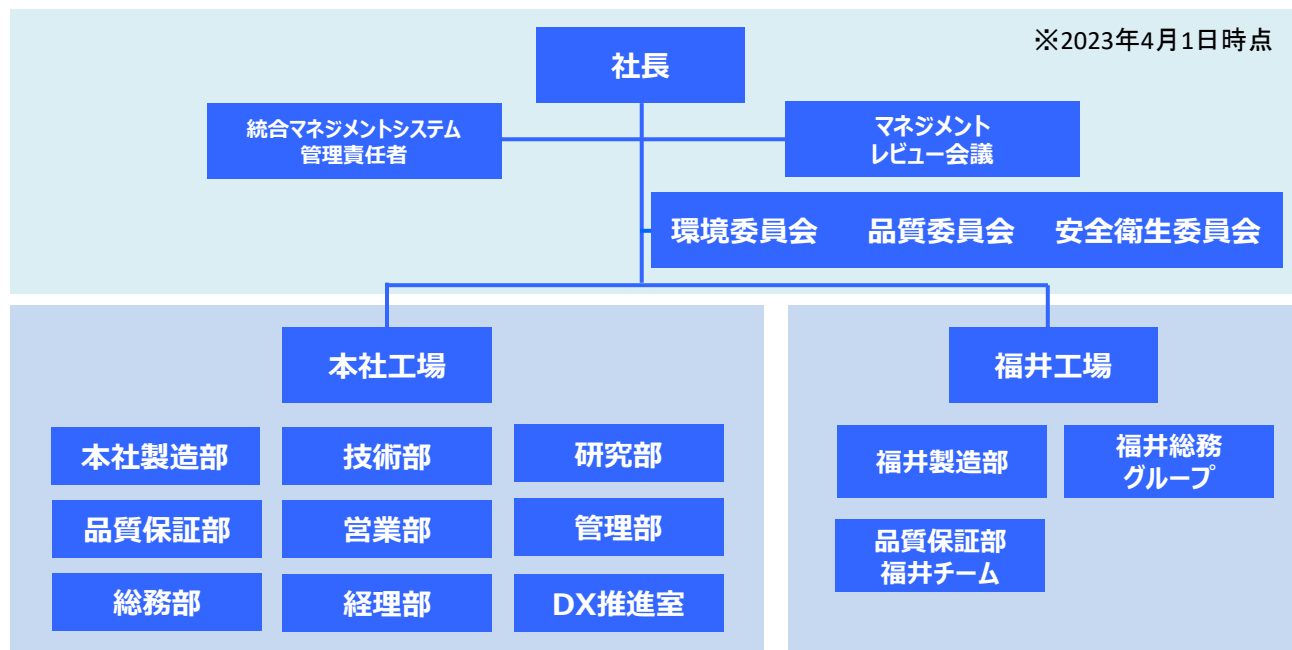
表紙写真：本社工場

会社概要

会社名	小西化学工業株式会社
本社所在地	〒641-0007 和歌山県和歌山市小雑賀3丁目4番77号 TEL：073-425-0331（代）
福井工場所在地	〒913-0038 福井県坂井市三国町テクノポート2丁目8-2 TEL：0776-43-0331（代）
創立	1962年（昭和37年9月）
売上	55億円（2023年3月期）
代表者	代表取締役社長 小西 弘矩
従業員数	130名（2023年3月末時点）
事業内容	情報電子材料、機能性樹脂、感熱紙用顕色剤、ポリマー改質剤、 エポキシ樹脂硬化剤、ケイ素系有機・無機ハイブリット材料等、 機能性化学品の開発・製造・販売及び受託製造

環境マネジメントシステム体制

本社では2002年5月に、福井では2014年11月に環境マネジメントシステムISO14001の認証を取得し、環境保全活動に積極的に取り組んでいます。また、CSR方針を2011年に制定し、環境への負荷に配慮し省資源、省エネルギー活動を推進しています。



CSR方針

小西化学は事業活動を通じ、企業の社会的責任を果たし、持続可能な社会の実現に貢献し、同時に会社を永続させるため、CSR活動を実施してまいります。

1

事業活動において適用される国内外の法令及びその他の要求事項を順守してまいります。

2

無事故、無災害の継続とリスクマネジメントにより地域社会と社員の安全を確保します。

3

製品の開発、生産、廃棄にいたるライフサイクルの全てのステージにおいて環境への負荷に配慮し、汚染、漏洩、流出の防止に努めるとともに、化学物質の適正管理を行います。

4

製品安全を進め、品質管理の徹底と管理レベルの向上により、お客様から信頼され、愛される製品を作ります。

5

省資源・省エネルギー活動を積極的に推進し、CO₂の排出削減、地球温暖化の防止に努めます。

6

社員の多様性・人権を尊重し、生き生きと働きやすい環境の確保に努めるとともに、業務を通じ自己実現を援助します。また、児童労働や強制労働を排除します。

マテリアルフロー

本社工場・福井工場を対象に、事業活動におけるINPUT（エネルギー、水資源、原材料）、OUTPUT（大気排出、排水、廃棄物、製品）のデータを集計し把握しています。

【2022年度環境負荷全体像：本社・福井工場合算】



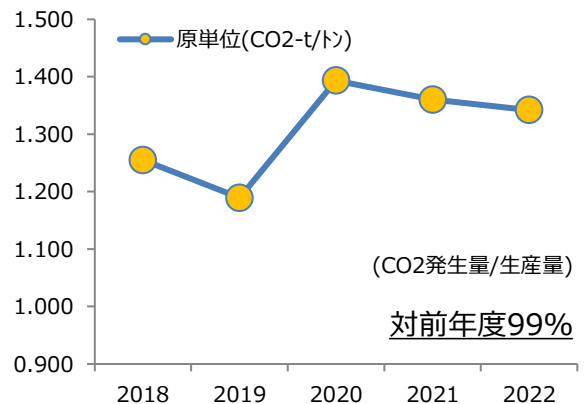
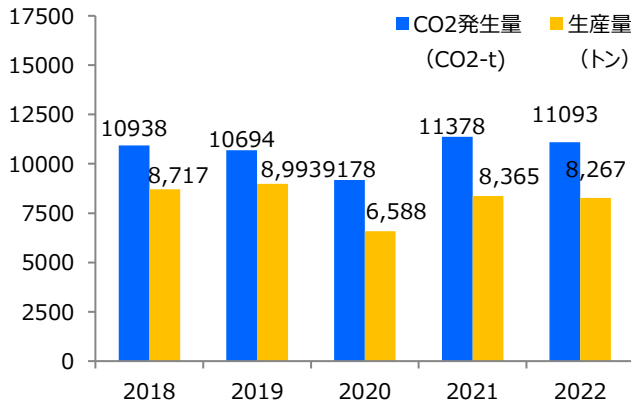
■各種データ（2018年度～2022年度）

CO2発生量については、コロナ影響を大きく受けた'20年度と比較すると生産量に回復基調が見られたこともあり、原単位は改善傾向にあります。但し、主力製品減という市況環境変化、福井工場増設 & 主力製品の拠点分散といった生産環境の変化による影響が大きく、2018、19年と比較すると原単位は悪化しています。

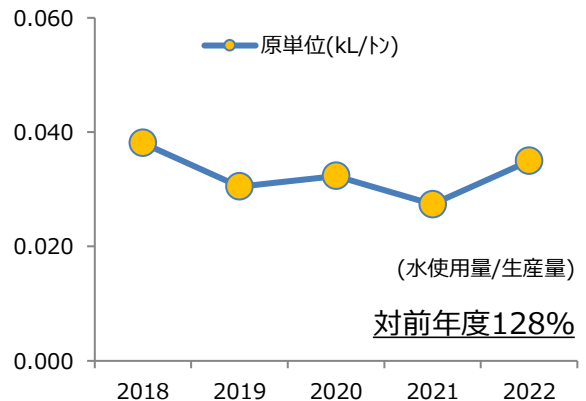
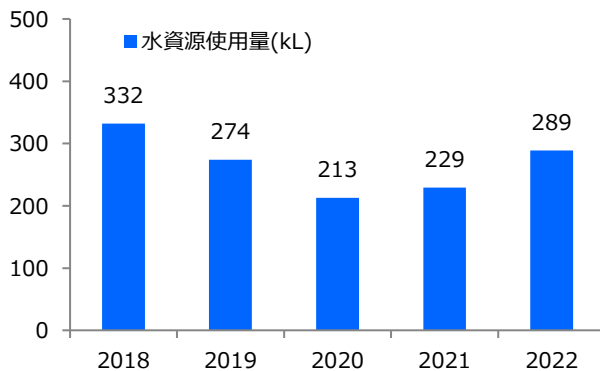
一方、廃棄物量については、年度毎の生産品種構成変動によるばらつきはありますが、プロセス改善により原単位は改善傾向となっています。



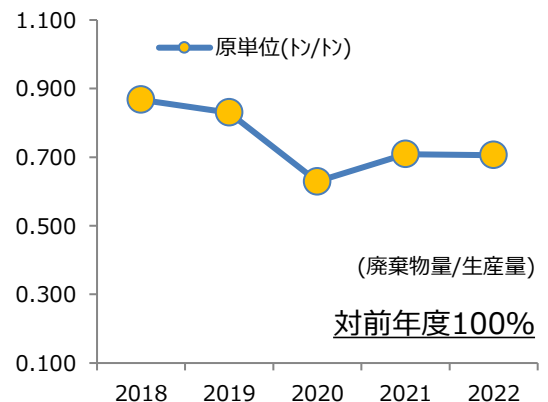
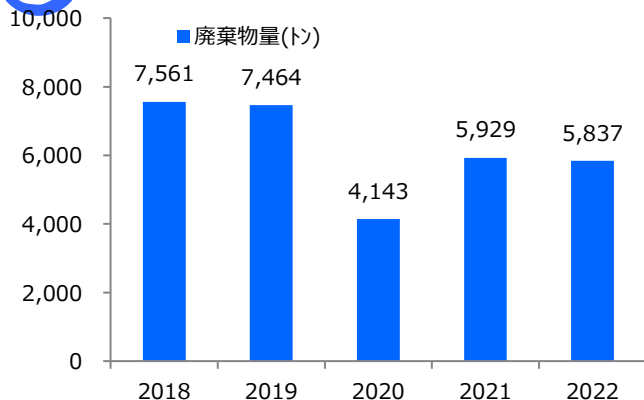
生産量・CO2発生量 ※CO2は自社使用の燃料および購入した電力由来分(省エネ法換算)



水資源使用量



廃棄物量



環境関連法令順守への取り組み

小西化学では、環境影響に配慮することが企業の重要な責務であると考え、各規制値に対し監視・測定を実施するとともに半期に一度順守評価を行い、環境関連法令の順守に努めています。

大気汚染防止

法規制に基づき蒸気ボイラー・熱媒ボイラーから排出されるばい煙の監視・測定を行い、排出基準値内であることを監視しています。

水質汚濁防止

定期的に工場集合排水をサンプリングし、COD・BODを測定し、排出基準値内であることを監視しています。

騒音振動防止

本社工場では毎月、工場内の10地点を騒音計を用いて測定し、継続的にモニタリングしています。また、本社工場、福井工場共に年2回、敷地境界線付近で外部分析機関による騒音測定を行っています。

悪臭防止

悪臭防止に関する法令順守のため、適切な対策と継続的モニタリングを実施しています。定期的に工場内及び近隣区域をパトロールし、臭気が無いか確認しています。

項目	測定調査項目	調査範囲	調査点	調査頻度	事業所	評価者
大気	ばい煙測定	蒸気ボイラー・ 熱媒ボイラー	2地点	毎年2回	本社工場	外部機関
			6地点	毎年2回	福井工場	外部機関
水質	COD・BOD	工場内集合排水	1地点	毎月2回	本社工場	外部機関
				毎月1回	福井工場	外部機関
騒音	工場内騒音	工場内	10地点	毎月	本社工場	自社
		敷地境界線付近	4地点	毎年2回	本社工場	外部機関
		敷地境界線付近	1地点	毎年4回	福井工場	外部機関
悪臭	臭気	工場内及び近隣区域	8地点	毎日2回	本社工場	自社
		排ガス除害設備	1地点	毎年4回	福井工場	外部機関
		敷地境界線付近	1地点	毎年4回		外部機関

廃棄物管理

電子マニフェスト※を導入し確実な管理を行っています。
又、定期的に廃棄物処理業者の処理施設を訪問し、法令の順守状況などを確認しています。



ワンポイントレッスン

マニフェスト制度とは、廃棄物の排出事業者が収集運搬業者、処分業者に委託した産業廃棄物の処理の流れを自ら把握し、不法投棄の防止など適正な処理を確保することを目的とした制度です。マニフェストを使用しないと罰則の対象となります。

電子マニフェストは、マニフェスト情報を電子化し、排出事業者、収集運搬業者、処分業者の3者が情報処理センター（公益財団法人日本産業廃棄物処理振興センター）を介したネットワークでやり取りする仕組みです。

この排出、収集、処分の3者が常にマニフェスト情報を閲覧・監視することにより、不適切なマニフェストの登録・報告を防止、法令の順守につながります。

化学物質管理

PRTR法に基づき、指定された物質の排出量、移動量の届出を行っています。

定期訓練

環境上の事故が発生した際の被害を最小限に抑えるため、対応手順を定め定期的に訓練を行っています。

■ 緊急時硫酸スクラバー運転訓練

発煙硫酸関連設備に不具合が生じ、発煙硫酸ガスが発生した場合に発生したガスを速やかに吸引、硫酸スクラバーにて処理する訓練



健康経営宣言

小西化学では、2017年8月「健康経営 優良法人2017」に認定され、社員の健康管理や健康増進を更に積極的に支援する小西化学工業株式会社「健康経営宣言」を発表しました。社員の健康に対して様々な活動に取り組んでおり、2022年も認定頂き6年連続の受賞となりました。

小西化学工業株式会社『健康経営』宣言

小西化学工業株式会社は、社員の健康を重要な経営資源の一つと位置づけ、社員が健康で個々の能力や個性を発揮することにより、キラリと光る明るく元気な活力溢れる会社にしていきたいと考えます。

よってここに社員の健康管理や健康増進を更に積極的に支援することを通じ、『健康経営』への取り組みを宣言します。

社員の皆さんも、健康がご自身のみならず、ご家族や会社の基盤であることを理解し、自らの健康を管理し増進に取り組むことで、健康経営に参画してください。



2017年8月21日
小西化学工業株式会社
代表取締役社長小西弘矩

健康増進に向けての取り組み

健康診断の内容充実と検診結果のフォローを行い、様々な取り組み活動を継続実施しています。

■ ベジチェック 春の健康診断で社員の野菜摂取の充足度測定を実施しました！



LED を搭載したセンサーに手のひらを当てるだけで野菜摂取の充足度を測定することができる機器「ベジチェック」
皮膚のカロテノイド量を測定することで、野菜摂取の充足度(0.1～12.0の120段階)・野菜摂取量の推定値(g)を表示します。

衛生的な環境作りに向けての取り組み

■ STOP!熱中症クールワークキャンペーン

防爆エリア外作業での空調服の活用を開始しました！
また、ネッククーラーやクールベストの検討、塩飴配備など熱中症予防に向けた取り組みを実施しています。



放水訓練・安全大会

安全啓蒙として、2022年夏季は地震を想定した避難訓練と放水訓練を実施しました。また、各部署での安全トラブルの対策事例を通し教訓を共有する場として安全大会を開催しています。



放水訓練



安全大会

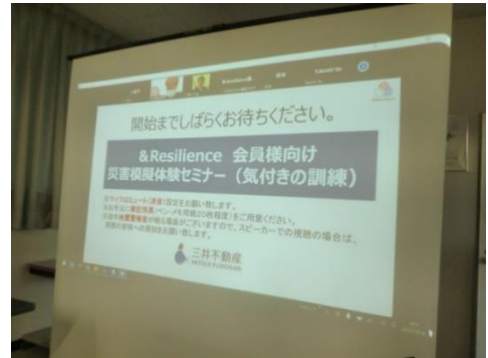
BCP訓練

2022年度はBCP訓練として社外サービスを利用してBCPレベルアップを目指して活動を行いました。BCPがなぜ重要なのかを体験してもらう「気づき訓練」と当社BCPの更なる充実に向けた「経験値拡大訓練」を実施しました。

<気づき訓練>

実際に起きた災害事例の追体験（シミュレーション）を、様々なメンバーが参加できるように複数回にわたって開催しました。

災害発生時の行動力強化に向けて、「何を強化すべきか」「何が足りないか」といった気づきを得る機会となりました。



<経験値拡大訓練>

2022年度も昨年度に引き続き机上でのBCP訓練を実施しました。

災害が夜間に発生した場合にどのように行動するのかを確認しました。人の少ない夜間に災害が発生した場合は、これまで想定していないような課題なども抽出され、当社のレベルアップにつながりました。

小西化学工業株式会社様
経験値拡大訓練<課題記入シート>
(平日夜間発災)
2023年2月28日(火)

課題(=課題)	発災時の発生率	対応内容	改善予定	2023年2月28日
緊急連絡（セコム発災）の発信基準が定まっていない (誰がいくつで発信するのか?)	中		1年以内	2024年2月28日
緊急連絡（セコム発災）の結果共有方法が定まっていない (把握で済ましたとしてその情報の整理方法がどのように関係者へ伝達するのか?)	中		1年以内	2024年2月28日
オンラインネットワーク、電話機が使用出来ない場合、後継者の手配が確認出来ない (オペレーターに勤務表はあるが、VPN環境でないと確認出来ない。)	高		1年以内	2024年2月28日

SDGsの取り組み

小西化学では“キラリ! KONISHI SDGs宣言”の下、環境委員会を中心に、全社を挙げて積極的にSDGs活動を推進しています。

SDGsとは？

国際社会が取り組むべき社会的課題として、2015年9月に「持続可能な開発目標(SDGs)」が国連総会で採択されました。持続可能な世界を実現するための17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の誰一人として取り残さないことを誓っています。



■ 訪問型 職業体験学習の受入

近年、和歌山市内の中学校でもSDGsを学ぶ機会が増えているようです。2022年度は、東和中学校様と和歌山大学教育学部附属中学校様をお迎えし、当社のSDGs貢献活動について紹介させて頂きました。



実際に、SDGs貢献製品の開発を行っている現場(研究室)なども見学していただきました。当社のSDGs貢献活動を知っていただき、地元の企業も実際にSDGsに貢献しているということを実感して頂けたのではないかと思います。

■和歌山市SDGs推進ネットワーク「脱炭素分科会」への参加

昨年度から参加している和歌山市SDGs推進ネットワークに続き、同ネットワークの分科会「脱炭素分科会」にも参加しています。

こちらの分科会は和歌山市における脱炭素への機運を高め、地域全体で脱炭素の取組が展開されることを目的に発足、11月に開催された第1回会議では、異業種の参加者の方々と脱炭素に向けた具体的な施策や想定される課題について情報共有させて頂きました。

■環境貢献製品(S-PES膜)の継続的な開発活動

2020年度から参加していた「NEDO先導研究プログラム/新技術先導研究プログラム」が2022年度を以って終了となりました。当社はこのプログラムを通して、レドックスフロー電池向け電解質膜である自社開発膜:“S-PES膜”の大幅な性能改善に成功しました。

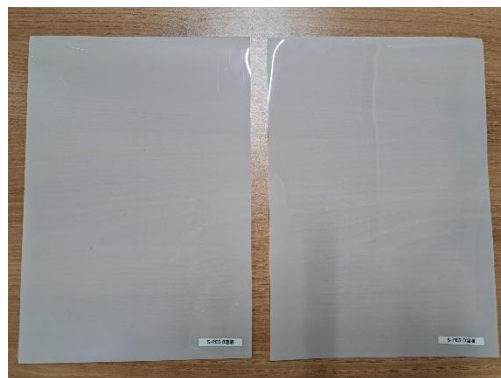
レドックスフロー電池は、再生可能エネルギーを蓄電するための大型二次電池の一つであり、再生可能エネルギーの拡充には欠かせないシステムの一つとしてすでに採用されている技術です。

一方で、現行のレドックスフロー電池に使用されている電解質膜はコストが高く、またフッ素原子を構造中に多く含んでいるためPFASと呼ばれる環境汚染物質となりうる可能性が指摘されています。

当社のS-PES膜はこの課題解決となりうる材料として期待が持たれており、今後、採用に向けてますます開発のスピードを上げていきたいと考えています。



引用:住友電気工業(株)様のレドックスフロー電池基地より
<https://sumitomelectric.com/jp/products/redox>



開発中のS-PES膜

製品CFP把握への取り組み

当社が生産する各種製品群のCFP (Carbon Footprint of Product) を把握するため「LCA活用推進コンソーシアム」に加入、情報収集を進め一部主力製品についてScope1~3のCFP (Cradle to Gate) を算出しました。

今後、他の製品にも展開していくべく検討を進めていきたいと考えています。



出典: グリーン・バリューチェーンプラットフォーム (環境省)

■ 精密機器保護によるトラブル防止

本社工場にて、熱による機器故障防止のため、直射日光に晒されている屋外設置の制御盤への遮熱剤塗布を実施しました。機器故障による制御不良を未然防止することで安全・安定稼働に繋がることを期待します。



■ 電気自動車充電設備

電気自動車用充電設備を設置し、社用車トヨタ・プリウスPHVの充電に活用しています。

電気走行距離は20km程度なので遠距離に使用する場合はガソリンとの併用となりますが、近距離は電気走行のみで対応も出来るようになり、CO2排出低減に貢献しています。



当社社用車 トヨタ・プリウスPHV

充電設備

■ 作業服リサイクル

循環型社会への貢献を目指し、使い古した作業服のリサイクル活動を始めました。身近なところから取り組むことで社員の環境意識向上に繋がっていきます。



取扱い企業

■ 地域支援活動

新型コロナウイルスの影響で軒並み各種イベントは中止となっていますが、和歌山港祭り、三国花火大会、缶サット甲子園和歌山大会等様々なイベントに協賛し地域社会の活動応援に取り組んできました。各種イベントが再開出来る日を地域の一員として心待ちにしております。



和歌山 港祭り



三国花火大会



缶サット甲子園和歌山大会

■ 環境パトロールと事業所周辺清掃

地域貢献活動の一環として、本社工場では毎朝事業所周辺の清掃を行っています。また、事業所周辺の臭気や騒音などの異常が無いか、昼夜2回のパトロールを実施しています。



環境パトロール



清掃活動

小西化学のインターンシップでは、研究部若手社員の指導の下、ラボ実験、分析、データ整理、プラント実習、レポート作成など、実際の研究開発業務を3日間体験していただきます。全国から多数の応募をいただき、2022年度は9名の学生を受け入れました。



インターンシップの様子

参加者の感想

- 研究内容や、実際に行う実験の操作などが行えるか不安や緊張がありましたが、社員の皆様に丁寧で分かりやすいご指導をいただき、質問にも真摯に答えていただき安心して同時に楽しんでインターンシップを行うことができました。(大学院修士1年)
- 実験をする際の流れを間近で体験することができて、「こうやって確認をしていくんだ。」「このように実験を進めていくんだ。」と経験として学ぶことができた。(大学院修士1年)
- 実際に、日々の業務に近い実験などをさせていただけたことで、ものを作る規模が異なることや、危険の回避や安全の面に重きを置いていることなど、学校で行う実験との違いを感じることができました。(高専4年)
- 今まででは会社で働くことがどのようなものか分からず、マイナス面ばかり考えて、自分の将来に漠然とした不安を感じていましたが、今回のインターンシップを通じて、化学を生活の一部に対する曖昧だった輪郭を掴むことができた(大学院修士1年)

先輩社員のメッセージ

インターンシップに来て頂いた学生さんたちには小西化学の研究部の設備見学・実務体験をして頂きました。加えて、小西化学という会社を知ってもらうために、品質保証部、技術部、営業部の業務についても話を聞いていただきました。さらにプラントでの半日実習もしていただくことで、小西化学で働くイメージをつかむ非常に有意義な経験になったかと思います。また実験だけではなく、研究部員との昼食会にて研究部の雰囲気もしっかりと味わっていただきました。これらの経験を、今後の研究活動、就職活動に役立てていただくと嬉しく思います。

We are Koniranger!

To create a better world!



助けて!
コニレコジャー!

化学で困ったメーカーが、
最後にたどり着く会社があるという。その名は小西。
キラリ!と光るHERO達が地球の平和を守ってる!

小西化学工業
KONISHI CHEMICAL IND CO.,LTD.

未来を変える化学反応を 今ここから!

