

沖縄の産業まつり

リサイクル技術の進化を紹介

「研究成果発表コーナー」新設 拓伸会ブース

- INDEX**
- 2 TO PCS
薩南物産の安全衛生大会／古波津会長に異知事感謝状／拓伸会が沖縄事例紹介／拓南本社が電話応対コンクール初挑戦／具志堅用高氏が製鐵・商事取材／拓南商事が借借食品4度目寄贈etc.
 - 6 拓南製鐵改善活動発表大会
「最優秀賞」ダイジェスト(上)
 - 7 拓南商事がヒヤリハットDX推進
 - 8 連載「拓南余話」⑥／あじまあ 掲示板

【新北風】秋から初冬頃にかけて吹く北風。冬の訪れを感じさせる。『沖縄語辞典』(研究社)より

拓伸会会報(隔月発行)
〒900-0025
沖縄県那覇市壺川3の2の4 [拓南ビル3F]
拓南本社内『たくしんNEWS』編集委員会
TEL.098-831-8228 FAX.098-832-0586



悪天候のため開場式はアリーナ棟前で。中央が古波津会長

「これイイね! 笑顔はじける 県産品」をテーマにした第48回沖縄の産業まつり(主催・沖縄の産業まつり実行委員会)が10月25日から3日間、奥武山公園とアリーナ棟で開催された。426の企業・団体等が出展し、期間中26万8800人(前年比4万6200人減)が来場した。第3会場に設けられた拓伸会のブースは、前年に新しいレイアウトをほぼ踏襲し、ケルプをあげて取り組むリサイクル工程、各社の製品・技術を積極的に紹介した。新機軸として、VR(バーチャルリアリティ)式工場見学、エコリーフの展示を行い、「研究成果発表コーナー」「採用情報コーナー」も新設した。

開場式は10月25日、雨天により、アリーナ棟前に変更し行われた。

大会実行委員会会長の古波津昇会長(拓伸会会長)が



拓伸会ブースでOB・OGも大集合。各社幹部とともに

開場あいさつに立ち、次のようにアピールした。

「沖縄の産業まつりは、地元の大産業を紹介する県内最大の産業イベントだ。年々進化する県産品の最新情報に接する絶好の機会である。回を重ねるうちに、秋の風物詩としても定着した。県経済は、人手不足や資材の高騰など

まったり前日に大雨が

拓伸会のブースは、前回一新したレイアウトをほぼ踏襲した。

来場者は、西側(アリーナ棟側)に設けられた入口から入り、受付(ゲーム引換券配布)を済ますと「拓南商事エリア」に導かれる。

まず、資源リサイクルの流れを紹介するパネル展示を見学し、「こども都市鉱山発掘体験」に移る。

その後、「拓南製鐵・拓南製作所等エリア」に移る。

拓南製鐵の製鋼工程・圧延工程、拓南製作所の線材製品製造工程・フォーミング商品製造工程・溶融亜鉛めっき加工工程、沖縄コーテック、JIS協会等の各パネルや商品が展示されている。各担当スタッフが案内し、技術や商品の特徴を解説してくれる。

このエリアの新機軸は、拓南製鐵のVR(バーチャルリアリティ)式工場見学、エコリーフ(鉄筋1トン)を製造する際に発生するCO2量の第三者認証」の展示だ。

また、拓南本社技術開発室ならびに知念響室長の研究(785MPa級鉄筋用鋼)における硬さ変化と析出挙動などを紹介するコーナーも新設した(知念室長と田名俊

どで厳しい状況が続いているが、沖縄の産業まつりが、人と人と産業とをつなぐ一助となれば幸いだ」

その後、玉城デニー県知事、来賓とともにテープカットが行われた。開場式では、拓南本社の金城実莉氏、屋我香葉子氏がお手伝いをした。

掘体験会、インジェクション装置を使ったプラスチック・コマ作り作成体験」を楽しめる。いずれも、スタッフの指導の下、親子が一緒になつてリサイクルの魅力を感じることができる。

さらに、拓南商事が共同開発したリサイクル商品の展示コーナーも、前回に引き続き設けられている。



拓伸商事大阪の山田みやびさん(中央)と金翠鈴さん(右)が初見学を「編集後記」参照



初登場VR式工場見学!



知念響室長の研究を展示(アリーナ棟内)



本社の屋我さん(左)と金城さんが開場式のお手伝い

※トップ10に載る名称・人物の肩書などは記事本文を引用して活用するため原則として当日のものとし、ます。



「作業前 大きな声で

指差呼称 確認ヨシ！」

安全衛生大会開催 薩南物産

10

薩南物産の令和6年度安全衛生大会が10月5日、鹿児島市御本町オロシティホールで開かれ、役員など40人が参加した。古波津会長は訓示の中で「ゼロ災害1000日達成は非常に難しいことだ。だからこそ、みんなが情報を共有し、みんなで取り組んでいくことが肝要だ」と強調した。

大会ではまず、江上晃一郎、「ゼロ災害1000日の達成が常務が開会のあいさつに立つた。

「本大会は、みんなで安全の意識を高め、だれもが安全に働ける職場環境づくりに努め、再確認を共有する良い機会だ。みんなでゼロ災害1000日に向け、一つになって頑張っていく」と、古波津会長が訓示を行った。



大園職長代理のリードにより参加者全員で指差し唱和

てほしい。また、衛生面、健康経営については、普段から疲れたら休む、感染症等や暴飲暴食にも気を付けるなど、健康に留意し、楽しく仕事ができる職場づくりを心がけてほしい。これから1年間、ゼロ災害を達成するという気持ちで過ごしてほしい。」

その後、安全衛生管理推進者の田邊雄二常務が、ゼロ災害活動記録の報告を行い、拓南本社安全統括室の長濱直次室長による健康経営についての講話に移った。

長濱室長は、「ラジオ体操や野球大会」「自販機を健康飲料へ変更」「ストレッチエツクの実施」「子育て支援」「労働時間の削減」など健康経営の取り組み事例などを紹介した。

休けいを挟み、外部講師による講話(労働災害防止対策)の後、営業統括部原料課の崎山浩志主任が大会宣言をした。

「令和6年安全衛生大会に対して、私たちは職場において『作業前 大きな声で 指差呼称 確認ヨシ!』のスローガンに乗っ取り、安全意識の徹底と職場環境を整備し、安全全目標である不労災害・休業災害ゼロの確立と快適な職場環境の確立を、自分のため、みんなのために社員一丸となって、ゼロ災害の目標達成に向かってまい進することを誓います。ご安全に!」



古波津会長夫妻を囲んで。祝福に駆けつけた拓伸会幹部と

そして、同課の大園正太職長代理のリードにより、参加者全員で、安全スローガン「作業前 大きな声で 指差呼称 確認ヨシ!」の指差し唱和が行われた。

閉会のあいさつは、日高勝副社長が行った。「現在、薩南物産ではゼロ災害1000日に向けて取り組んでいるが、今日現在で330日となり、1年に向けて、もう少しだ。これからは、事故の元である不安全状態・行動を排除するために3S(整理、整頓、清掃)、定期的な機器の保守、危険予知、リスクアセスメント、指差し呼称、ヒヤリハットなどに気をつけ、みんなで安全衛生活動に努めたい。安全は、心身ともに健康であるところから始まる。まずは健康を第一に安全衛生大会で学んだことを踏まえて、自分のため、家族のため、みんなのために安全最優先の職場環境を整えていこう!」

司会進行は、営業統括部製品課の濱田龍也氏が務めた。



古波津会長夫妻を囲んで。祝福に駆けつけた拓伸会幹部と

「手を添えて、ともに創ろう福祉の街」をスローガンに第67回沖縄県社会福祉大会(主催・沖縄県、沖縄県社会福祉協議会、沖縄県共同募金会)が10月9日、沖縄コンベンションセンター劇場棟で開催された。席上、県知事表彰・感謝が行われ、拓南製菓の古波津昇会長に感謝状が授与された。「日頃から社会福祉に深い理解を寄せ、沖縄県社会福祉協議会への多額の浄財を寄贈、社会福祉の発展に貢献された」と古波津会長の貢献を高く評価した。古波津会長は後日、拓伸会のLINEを通じて「2年がかりでヤングケアラーに対する支援を叫び、沖縄県社会福祉協議会とサンクス基

古波津会長に県知事感謝状

沖縄県社会福祉大会

10

「手添えて、ともに創ろう福祉の街」をスローガンに第67回沖縄県社会福祉大会(主催・沖縄県、沖縄県社会福祉協議会、沖縄県共同募金会)が10月9日、沖縄コンベンションセンター劇場棟で開催された。席上、県知事表彰・感謝が行われ、拓南製菓の古波津昇会長に感謝状が授与された。「日頃から社会福祉に深い理解を寄せ、沖縄県社会福祉協議会への多額の浄財を寄贈、社会福祉の発展に貢献された」と古波津会長の貢献を高く評価した。古波津会長は後日、拓伸会のLINEを通じて「2年がかりでヤングケアラーに対する支援を叫び、沖縄県社会福祉協議会とサンクス基



拓伸会が沖縄企業の事例紹介

ヘルスケア会議開催

沖縄県大阪事務所

沖縄県大阪事務所は9月12、13日、関西地区のヘルスケア企業や大学を対象に沖縄県市町村自治会館で会議を開いた。テーマは「沖縄固有のヘルスケア課題に挑戦！あなたのビジネスで県民が健康に暮らせる未来を作る！」。沖縄県民の健康向上と沖縄の経済振興をともに推進できる仕組みをつくらうと関西地区の企業十数社、約20人が参加した。同会議の開催にあたり、県大阪事務所から拓伸本社の、地元沖縄企業の事例紹介として拓伸会の取り組みを説明してほしいとの依頼があった。そこで、拓伸本安全統括室の長濱直次室長が対応した。長濱室長に、会議の感想を寄稿してもらった。

関西地区の企業・大学にアピール

拓伸本安全統括室長 長濱直次

沖縄県大阪事務所は、大阪駅前ビル21階にオフィスを置き、西日本・東海・北陸地域で活動している県人会等の各種行事の支援等を行うとともに、沖縄県関連情報をその地区エリアに発信している。

このたび、県大阪事務所は、関西地区の企業を中心に、沖縄県民の健康向上と沖縄の経済振興の2つをともに推進できる仕組みをつくりたいとの考えのもと、ヘルスケア企業や大学を対象に

沖縄県市町村自治会館で会議を行った。

席上、事例紹介として、拓伸会が健康経営に取り組んだ経緯、グループ全社が一斉に取り組んだ健康経営優良法人2024の認証取得とその効果、今後の課題について説明してもらった。

また、参加者から沖縄県民の生の声も聞きたいとのリクエストがあり、拓南製鐵の西銘進常務、山田力部長、高江洲力部長、拓南本社の長澤孝之主任、田名俊徳社員が県民性について、さまざまな質問に答えた。



長濱室長が沖縄の事例紹介を担当

そのやりとりの一部を紹介すると、「飲み会ではどのくらい飲んだか覚えていませんか」、「どんなお酒を飲みますか」、「何でも飲みますか」、「締めはステキですか」、「ラーメンです。ステキは高く食べられません」など。テレビで広まっている沖縄県

県の「働く女性応援事業」に参加

本社「えるぼし・くるみん活性化チーム」

拓南本社の「えるぼし・くるみん活性化チーム」は今年度、沖縄県商工労働部が主催する「働く女性応援事業」に参加している。そこで、システム管理部システム管理課の安里美樹子課長に同事業について寄稿してもらった。



拓南本社の女性管理職で構成している「えるぼし・くるみん活性化チーム」は今年度、沖縄県商工労働部労働政策課が主催する「働く女性応援事業」に参加しています。同事業のひとつ、沖縄産産業支援センターで9月18日に開催された「令和6年度、女性が働き続けられる職場づくり支援プログラム」に参加しました。

プログラムの内容は、先進企業の事例発表会と他社との交流会で、本社の女性管理職5人が、改善活動の取り組み方を発表しました。

女性が働き続けられるために

拓南本社システム管理課課長 安里美樹子

み方法を学ぼうと参加しました。

事例発表会では、①外部の知識を取り入れ視野を広げること②ライフスタイルの変化に応じたロールモデルを作る必要性③明確な女性の

のキャリアアップを推進し「働きやすい環境の構築・確



(上)宮野利江 業務管理課課長代理 (下)金城実莉 統括課主任

立」を行うことなど、具体的な成功事例や失敗から学んだ教訓を共有させていただきました。

また、グループディスカッションでは、異業種の方々と交流して異なる視点やアプローチを知ることができ、大きな収穫でした。

今後の改善活動に対する理解も意欲も深まりました。本社「えるぼし・くるみん活性化チーム」は、さらに働きやすい環境づくりに努めてまいります。

民の印象とは違う県民性（ヘルソナ、キャラクター）を生むの声を伝えることができた。会議終了後、主催者から、関西企業の方々は非常に喜んでおられたという感想をいただいた。また、一部の企業からは後日、健康関連ビジネスについてさらなるヒアリングを求められた。

今回の会議では、関西地区の企業や大学に拓伸会の活動を大いに紹介することができ、ビジネスの展開にもとても有意義であったと感想を持った。



(左から)製鐵・西銘常務、山田部長、高江洲部長、本社・田名社員、長澤主任



製鐵の松本職長が事例発表

沖縄県産産業安全大会

10

令和6年沖縄県産産業安全衛生大会（主催・県労働基準協会など9団体）が10月11日、ラグナガーデンホテルで開催された。県内各企業から役員や安全衛生担当者など約390人が参加した。第1部の安全衛生表彰の後、第2部の事例発表で、「拓南製鐵の安全衛生活動について」をテーマに松本浩職長（加工センター）が事例発表を行った。

会場で発表を聞いた拓南本社ESG推進室の花城可人次長は、次のように感想を述べた。

「松本職長は『目に異物混入した不労災害の改善』『毎日の安全基本行動の唱和・玉掛け指差呼称』『高速カッター切断作業改善』について事例



事例発表を行う松本職長

発表した。長年、現場の最前線での活動をしてきた松本職長からの強い思いが伝わってきた。また『日々の活動からさまざまな気づきがあった』『異業種との出会いからも学んだ』などのエピソードも披露され、感銘を受けた。松本職長の拓南マンとしての誇りを感じさせるすばらしい発表だった。

事例発表後、松本職長は、次のように振り返った。

「今回、拓南製鐵の会社代表として発表者の推薦をしていただいた。仕事ではなかなか味わえない良い意味での緊張感があった。今後、模範になるような部署として安全活動を推進していき、働く仲間から災害を出さない出させない活動を行っていき、安全衛生活動を最優先し、率先してリーダーシップが発揮できるようにPDCAを回して『ゼロ災1000日』達成に尽力する」

電話応対コンクール初挑戦

拓南本社

9月



拓南本社11人が初チャレンジ、7人が県大会へ。第40回電話応対コンクール沖縄県大会主催・日本電信電話ユーザ協会沖縄支部が9月27日、ダブツツリービルホール那覇首里城で開かれた。初挑戦した11人のうち7人が予選を通過し、県大会へ出場した。

同コンクールは、各企業の社員の電話応対と応対技能のレベルアップを通じて顧客満足経営の推進を図るが目的で、毎年実施されている。参加者は、毎年設定される競技問題に取り組み、電話応対サービスの技能を競い合う。審査委員長は、沖縄アナウンス塾主宰の土方淳氏(元琉球放送アナウンサー)。「伝えて、聴いて、つむぐ信頼」を今年度のテーマに設定した県大会は、予選を通過した35人の選手で競われた。拓南本社は初出場にもかかわらず7人がエントリーされ、コンタクトセンター関連企業を除けば最も多い比率となった。

入賞者は出なかったが、日本電信電話ユーザ協会沖縄支部の田仲康将事務局長などから、「本業のコールセンター業務が多い中で、通常業務で使う電話応対のスキル向上を目的に出場してくれた」と評価する声があった。総合企画部統括課の鳥袋課長代理は次のように総括した。

「県大会の予選は、録音データによる審査だった。初出場にも関わらず、11人中7人が通過し県大会へ出場した。入賞ならずの結果だったが、本業の方々と肩を並べて競技することでもよい刺激になった。

拓南本社では参加を決めてからまず、問題にそったスクリプトを作成し、相手役の受け答えを想定しながら応対方法を考え、業務の合間をぬって練習を重ねた。

コンクールへ向けたセミナーにも参加し勉強会を行ったが、想像していた以上に電話応対は難しく、だからこそより学ぶべきだと痛感した。相手に寄り添う、意向に添うような相手からの聞き出し方、提案の仕方、制限時間内での対応など、コンクールへ向けた課題はいくつもあった。

本来の業務をする傍ら、7人が時間をとり、チャレンジャー同志で練習する機会を設けたが、やはり未知の世界であり、どう対策すべきか思索してしまいう場面もあった。練習時間も足りなかった。今回の経験と反省を生かし、次回に生かしたい。来年は、拓南グループ各社からもチャレンジャーを募り、各社の電話応対力を向上させることも視野を考えている。

「日常のコミュニケーションスキルにもつながる。グループ全体の顧客満足度を上げるよう、一歩前進することを目標に取り組んでいきたい」

拓南本社から挑戦した日人は、下記の通り(敬称略)。
上原康志・瑞慶山尚子・鳥袋緑・金城実莉・又吉史也・神山エリ(総合企画部)、上

ものすごい達成感に感謝

拓南本社財務課 高江洲 結

第40回電話応対コンクール沖縄県大会に出場させていただきました。お客様に寄り添った応対提案を目標としていたが、正しい言葉づかいや表現方法など、基本的な部分から改善する点が多く、大変苦戦しました。ですが、その半面学びが多く、スキルアップにつながることができたと感じています。

本番では、悔しい気持ちが残る結果となりましたが、同時に、ものすごい達成感がありました。出場していない方々からもたくさん応援の言葉をいただき、とても励みになりました。

一緒に挑戦したメンバーとは、不安な気持ちを共有しながらも、練習時間は笑いや楽しさがあり、とても心強かったです。みなさんありがとうございます。

本番のときを思い出すと緊張感がよみがえるほどですが、参加することで知識が深まり、自信につながっています。まだまだ改善点が多いので、今後は、学んだことを意識して普段の電話業務に取り組みでまいります。



「拓南本社から挑戦した日人は、下記の通り(敬称略)。
上原康志・瑞慶山尚子・鳥袋緑・金城実莉・又吉史也・神山エリ(総合企画部)、上

具志堅氏が製鐵・商事取材

OTVの人気番組「ぐしけんさん」

9月

沖縄テレビの人気番組「ぐしけんさん」の取材で、元ボクシング世界王者でタレントの具志堅川高氏が拓南製鐵と拓南商事取材した。そこで、同行して案内した拓南本社総合企画部の上原康志部長に寄稿してもらった。

世界チャンプも汗だくに撮影同行後記

拓南本社総合企画部長 上原康志

9月22日放送の沖縄テレビ「ぐしけんさん」で、拓南製鐵と拓南商事が取り上げられました。事前の内容チェックがなかったことでドキドキしながら放送を見たのですが、歴史や製造工程がうまくまとめられていて、とても分かりやすい内容だったと思います。(ぐしけんさんの公式サイトやYouTubeで配信されているので、まだご覧になっていない方はぜひ！)

さて、撮影は7月22日の午後に行いました。具志堅川高さんとアシスタントの浜川結琳さん、そして撮影スタッフ6人の計8人もの方々がいらっしやいました。13時に八木実社長との対談で撮影がスタートし、14時から拓南商事最後の拓南製鐵の製品倉庫の撮影が終了したのは16時を回ってからと3時間以上の撮影となりました。暑い中で長丁場の撮影でしたが、具志堅さんも浜川さんも汗だくになりながらも、最後まで笑顔で、楽しそうに撮影されていたのが印象的です。

驚いたことは、当初初めて来る場所にも関わらず、撮影



「印象に残ったのは、具志堅さんや浜川さんをはじめデイレクターなどの撮影クルーも工場の規模感にびっくりされ、童心に戻ったかのようになりアクションをしていました。改めて特殊な工場であると感じたことも、もつと対外的に発信していくことの重要性を感じました。元世界王者でも製鐵工場の暑さにはまいった様子で、涼しい階段の踊り場から動かなくなっていました(笑)」

○比嘉正毅氏(拓南製鐵営業部次長)
「今回の番組撮影を通じて、拓南製鐵の仕事や県内での鉄スクラップリサイクルの取り組みを知ってもらえたと感じています」

○富山瑞樹氏(拓南製鐵製造部課長)
「テレビ番組の対応は初めてでしたが緊張しました。拓南製鐵の魅力や十二分に伝えられたらと思います。具志堅さんは撮影外でもユーモアたっぷり魅力あふれる方でした」

具志堅氏サイン色紙



2回目の研削砥石特別教育 拓南商事

9月

拓伸会では今年4回目、商事単独では2回目になる「研削といしの取り替えまたは取り替え時の試運転の業務(自由研削砥石(グラインダー))に係る特別教育を9月10日に実施した。拓南商事は今年度「法令に則した正しい使用方法でグラインダーによるケガを2度と発生させない」という安全担当部署の強い決意のもと、特別教育に力を入れている。今回の特別教育は、通常の業務と調整しながら協力会社の社員も含めて15人が受講した。現場業務に従事している全社員を特別教育の対象にしているため、グラインダーに初めて触れる社員もいた。

安全作業の大切さを再確認

製造部家電班 當間美栄子

学科では、グラインダーや 取り扱い方法について詳しくといしの種類や構造、また取 学びました。適合確認や試運

備蓄食料品4度目の寄贈

うるま市社福協へ 拓南商事

9月

拓南商事は9月24日、地元 のうるま市社会福祉協議会 へ備蓄食料品(非常食)を贈 呈した。福本将希常務、備蓄 いた。このフードドライブ運動



(上)ななき児童センターの子どもたち (下)きやん児童館の子どもたち

転の方法も教わり、初めて知 ることが多く、非常に勉強に なりました。

特に、災害事例を聞いた際 には「こんなことが起きるの か?」と少し怖く感じました が、その一方で、学んだ知識 を生かして安全に作業する ことの大切さを再確認でき ました。

実技では、研削といしの最 高使用周速度やグラインダ ーの回転数の確認を行った 後、試運転を行いました。 私は左利きのため、右利き



用の道具を扱うことに不安 がありました。教わった通り に刃先を当てる場所など を確認しながら行うと、左利 きの私でもスムーズに扱え ました。また、右手でも違和感な く操作できたことに、自分でも驚きました。

これまでグラインダーを 使用した経験がなかったの ですが、今回の特別教育を受 けたことで、今後、もし使用 する機会があれば、教わった 内容を思い出しながら安全 に取り組んでいきたいと思 います。

また、会社から配布された テキストも活用しながら、常 に確認しつつ安全作業に臨 むつもりです。お昼休み後の ストレッチ体操も楽しく参 加させていただきました。こ の度はありがとうございました。

は、同社のBCP(事業継続 計画)活動の一環で、賞味期 限が切れる前に備蓄食料品 を提供し、市内の子ども食 堂、貧困世帯などに役立てて もらおうというものです。今回で 4回目の寄贈になる。 石川主任は次のようにコ メントした。

「今回は、賞味期限2か月以 上残った沖繩ホーム製タ コライス缶(70グラム)22 1個を寄贈しました。先日、 ボランティアアセンタの担 当者から連絡があり、寄贈し た食料は「ななき児童セン ター」「きやん児童館」へ提供 したとのことです」



(左から)石川主任、福本常務、うるま市社福協の名議政輝会長、浜端淳一事務局長



食欲の秋、ビーチパーティー堪能

本社&西原GC 拓南製作所

9月

食欲の秋。拓伸会会員企業から「ビーチパーティー を楽しんだ」という一報が。拓南製作所は9月7日、拓 南本社と西原グリーンセンターは同日21日にビーチパ ーティーをそれぞれ行った。そこで、拓南製作所の知念 直成課長、拓南本社の仲松庸一郎専務(健康経営推進委 員会委員)に寄稿してもらった。

大人も子ども盛り上がる

拓南製作所業務課課長 知念直成

拓南製作所は9月7日に、 中城モール1階カフェ・マ ーメイドBBQテラスでビ ーチパーティーを開催しま した。 社員の家族を含め、総勢約70 人で和気あいあいと親睦を 深め、楽しい時間を過ごしま した。



心地よい風の中で親睦

拓南本社専務 仲松庸一郎

拓南本社と西原GCの合 同ビーチパーティーを9月 21日に、西原キラキラビーチ にて行いました。



台風の影響が心配された 中、幹事さんをはじめ、両社 の皆さんの日頃の行いが良 かったためか、ビーチパー ティー日和になりました。 心地よい風が吹く中、本社 家族・西原GC(業務の都合 にて5人の参加)総勢57人が 参加し、親睦を深めた楽しい 1日を過ごしました。 関係者の皆さんご苦労様 でした。



★最優秀賞 スタッフチームの部 環境室

第18回 拓南製鐵改善活動発表大会/令和6年2月20日開催・小紙3月号参照
『最優秀賞』ダイジェスト(上)

レンガ屑 利用模索

過去の活動を振り返る

2016年度活動成果

2016年度の改善活動
異物混入・県外管理型処分⇒分別・磁選
⇒発生量減、県外安定型処分(単価を下げ)

改善前 → 改善後

2018年度活動成果

2018年度の改善活動
異物混入・県外管理型処分⇒分別・磁選
⇒発生量減、県外安定型処分(単価を下げ)

約560万円/年の
コスト削減を達成!

現状 → 改善後

2018年度活動成果

対策実施3
出会うまで情報発信を続ける

相手	業種	提案月	結果	回答内容
RS社	県内セメント製造	4月	×	レンガ屑受入れ不可
KK社	高炉メーカー子会社	4月	×	県外管理型埋立を提案された
SS公社	県内産業支援	5月	×	回答無し
O高専	高等専門学校	6月	×	回答無し
環境開発公社 & 沖崎クリーン工業	県外産廃処理企業 県内産廃処理企業	7月	○	県内リサイクルに向け、一緒に取組みましょう!

効果確認(有形効果)
金額効果(900t出荷の場合)
単位万円 レンガ屑処理費用

2018年度 2019年度

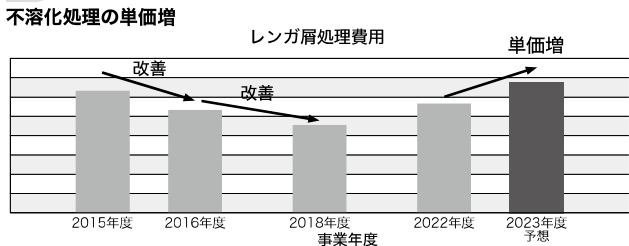
目標達成!
▲12%
▲300万円

破砕費用
処理費用

パートナーに出会う!

2023年度再活動(今回の改善活動)

1 レンガ屑活動再開の動機



2 調査

(1)不溶化に関する情報収集

▶コスト算出

設備費: 6,000万円
※廃棄物処理用の耐用年数8年
※750万円/年

固化材: ¥90,000/t(混合量は約5%)
【レンガ1,200t/年発生とすると、固化材使用は約60tになる】
※540万円/年

人件費: 【2名】300万円/年(時給2,000円)
燃料費: 【軽油】1800万円/年(単価150円/L)
消耗品: 100万円/年(適当な予測)

合計2,490万円/年

※想定以上の経費になる事が分かった。

(2)溶出試験および含有量試験

▶レンガ屑・還元スラグ混合

溶出試験								
混合率	試験項目(括弧内は基準値) 単位mg/L							
	カドミウム(0.003)	鉛(0.01)	六価クロム(0.05)	ヒ素(0.01)	水銀(0.0005)	セレン(0.01)	フッ素(0.8)	ホウ素(1)
2:1	<0.0001	<0.001	<0.005	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.08	0.62
3:1	<0.0001	<0.001	<0.005	<0.001	<0.0005	<0.001	<0.08	0.59

含有量試験								
混合率	試験項目(括弧内は基準値) 単位mg/kg							
	カドミウム(45)	鉛(150)	六価クロム(250)	ヒ素(150)	水銀(15)	セレン(150)	フッ素(4000)	ホウ素(4000)
2:1	4.1	75.4	<10	<10	<1	<10	167	211
3:1	3.5	94.3	<10	<10	<1	<10	170	179

還元スラグと混合する事により、環境基準はクリアする。

(3)同業他社リサーチ

質問項目(質問の意図)	拓南製鐵	A社	B社	C社
1)発生原単位(下げたい)	6~7kg/t-錆片	83kg/t-錆片	4~5kg/t-錆片	3kg/t-錆片
2)社内処理可否(社外に出したくない)	未実施	未実施	未実施	破砕・溶融にてスラグ化
3)社外処理費(少しでも安くしたい)	¥30,000/t-レンガ	¥30,000/t-レンガ	¥20,000/t-レンガ	¥10,000/t-レンガ
4)社外処理方法(再利用したい)	不溶化処理(社内不溶化検討中)		管理型埋立	路盤材化(90%社内処理)

3 打ち手模索結果

区分	項目	結果	
社外処理	①県内で他に不溶化処理が出来る業者を探す	県内では現状のパートナー以外に不溶化できる企業はいなかった。	×
	②他の処理方法	減容化の情報を得たが、電源確保や排ガス処理など課題は多く、会社の方向性として無しと判断する。	×
社内処理	③自社で不溶化処理を行う	固化材選定や不溶化実験などノウハウがない。実験するには、500万円レンタルする、もしくは依頼する。想定以上にコストがかかる事も分かった。	△
	④スラグと混合する事でリサイクル品とする	還元スラグと混合する事で環境基準をクリアしたが、還元スラグの在庫にあまり余裕がない事と、ゆるゆる認定に時間を要する。	△
	⑤同業他社リサーチ	電気炉での有効利用を前向きに進めていきたい。	○

4 活動

(1)電気炉での利用計画

▶スケジュール

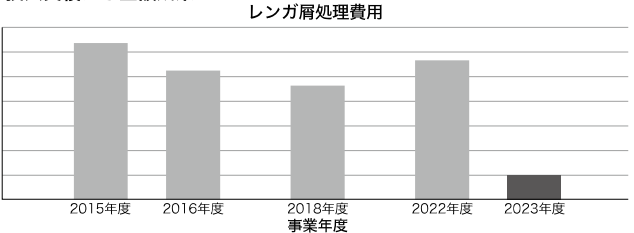
工程	7月			8月			9月		
	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬
①粉砕レンガ出荷		→							
①レンガ解体	随時								
②置き場移動	随時								
③レンガ破砕		→							
④合金ホッパーへ移動		→	→						
⑤電気炉投入									
⑥検証									
⑦報告									

(2)検証結果まとめ

区分	項目	結果
生産	電力使用量	初装: 約500kW 追装: 約800kW 増加
	C-ing使用量	初装: 約100kg 追装: 約50kg 減少
	溶け残り	初装: 固形なし 追装: 若干、溶け残りあり
品質	鉄鋼製品	化学成分: 特に変化なし 製品外観: 特に変化なし
	スラグ	溶出試験: 固形なし 含有量試験: CaO、塩基度が低くなる

5 成果

投入実績から金額成果



※2023年度は、7月に1回 社外で処理する。

※(下)は次号掲載予定



拓南商事が ヒヤリハットDX推進

拓伸会安全衛生管理者等連絡会議

労働災害の分野でよく知られている「ハイインリッヒの法則」(アメリカのハーバート・ウイリアム・ハインリッヒが1931年に法則化)により、1つの重大事故の背景には、およそ29の軽微な事故があり、さらにその背景に300のヒヤリハットが存在しています。つまり、ヒヤリハット対策を進めることは、労働災害防止に相応な効果が期待できます。

拓伸会安全衛生管理者等連絡会議(事務局・本社安全統括室)では、各社から毎月、災害発生状況およびヒヤリハット件数等の報告を受けていますが、拓南商事の報告件数および内容で著しい進展が見られます。

その要因を、拓南商事にヒアリングしたところ、企画開発室(名波和幸室長代理)が「ヒヤリハットを従来の通りの報告様式では十分に扱いきれない」との仮説を立てて、実証実験を行いました。スマホアプリとRPAを活用してZ世代の社員でも気軽に報告ができ、報告に対して迅速に対応できる社内システムを構築することによって、ヒヤリハットの報告件数を実施前後で比較しました。

桃原総理花氏に、その結果(一部)を寄稿してもらいました。また、拓南本社の長濱直次安全統括室長にもコメントを寄せてもらいました。

スマホアプリとRPAを活用 ヒヤリハット報告作成の簡素化・迅速化

拓南商事企画開発室 桃原総理花

拓南商事では「Google Forms」というGoogleのアンケート機能(図①)と、「アシロボRPA」という単純なPC作業を自動化するソフトウェアを組み合わせ、社員がスマホから送信したヒヤリハット報告を翌朝に集計し、関連部署のスタッフへ内容をメールで共有するとともに(図②)、報告書一覧Excelデータ(図③)の作成を自動で行うシステムを構築しました。

これまでのヒヤリハット報告は、現場で発生したヒヤリハットを各人が紙に記



す、全社実施に先行して同システムを取り入れた製造部の状況を説明します。製造部では、システム実施後に、ひと月の報告件数が約30件から約70件へ大幅に増加する効果が現れ、また、特に家電班では、報告されたヒヤリハットの内容を現場に貼り出して、班内で安全対策の内容等も共有

るのが翌月だったり、結果的にヒヤリハットへの安全対応・安全対策が大幅に遅れる状況となっていました。

企画開発室は、この状況を改善するため、アシロボRPAを使用することを決定し、ヒヤリハット報告作成の簡素化・迅速化、情報共有の自動化・迅速化を実行しました。

製造部は30件から70件へ増加

製造部は、システム実施後に、ひと月の報告件数が約30件から約70件へ大幅に増加する効果が現れ、また、特に家電班では、報告されたヒヤリハットの内容を現場に貼り出して、班内で安全対策の内容等も共有

しています(図④)。家電班の野原朝実班長に感想をうかがうと、「内容がフィードバックされることで、緊急性が高いものやすぐ対応できるものから早急に対策を行えるようになった。紙を用意する手間が省け、どこからでも報告ができるため便利になった」とおっしゃっていました。

詳細かつ多数の報告件数を集めることを主眼としているわけではありません。詳細でなくてもスピード感が肝要です。内容が概要であっても、また少数であっても、速く報告することで、労働災害の原因となる芽が小さなうちに対策を講じ、大きな労働災害の防止につながることを目的としています。

防止対策の可視化も重要に

まだ、報告をしたことのない拓南商事の社員は、ぜひ報告してみてください。今後も、企画開発室では、デジタルツールを活用した業務改善(DX)に取り組んでまいります。

Z世代の報告件数も増加

拓南本社安全統括室室長 長濱直次

図① Google Formsの報告画面

図② 関連部署のスタッフへ内容をメールで共有

図③ 報告書一覧(Excelデータ)



図④ 家電班に貼り出している報告書(左)と報告用QRコード(右)

拓南グループ製品・サービス一覧

社員向け携帯用冊子を配布 拓伸会

拓伸会は、拓南グループ各社の「製品およびサービス概要」をまとめた冊子（A5判・8頁）を作成し、10月21日に全社員へ配布した。

外部向けではなく、各社社員向けの携帯用冊子で、拓南



また、記載のQRコードをスマートフォンなどで読み込むと、関連のパンフレットやHP情報が見られる。



酸素プラント導入記(7)

道づれば琉球人形

黒島 善茂

翌朝、就寝するベンチと寝袋を提供してくれた軍曹らしき人物にお礼を述べ、ダウンタウンへ向った。その足で、連絡事務所へ、昨夜着いたことを報告しに立ち寄ることにした。

所在地にほど近いと思われるバス停で降り、通りすがりの方にメモを見せ、教えを乞うた。

その方は親切に道順を教えてくださいました。アメリカの道標は大雑把で〇〇ストリートのみ。日本のように〇〇区△△丁目のような細やかではない。

加えて、私の語学力のなさがトラブルを引き起こし、1時間余もさまよい歩き、ようやく目的のビルを探ることができた。事務所はそのビルの2階にあり、ドアを開けて入ると、即座に女性が出て来た。

拓南余話 18

顔の表情から、どうもご機嫌斜めだなと感じた。その理由は、昨夜のうちに来なかったこと、それゆえ10時まで待たせてしまったことなどであった。

私が理解できたのはこれくらいのこと、あとは早口でしゃべる彼女を見て「馬耳東風」の体で突っ立っていた。しゃべっている彼女も、この者はあまり分かっていないなと悟ったようだ。



カイザースチール営業所 現在はカリフォルニアスチール ※1984年JFEとCVRD(ブラジル)折半出資

次第に話し方が穏やかになり、むしろ、これから先のことの方が心配になってきたのだらう。

「この後、どのようなスケジュールになっていくの?」と聞いてきた。

「所用があるので2泊した。ホテルを紹介してほしい。」

そう答えると、少し待つようにいい、自分の席へ行って何やら話していたが、「OK、ここから15分の所にあるホテルを予約した。何か困ったら、いつでも来なさい」と言っ、案内図を渡してくれた。

アメリカでの最初の仕事は、創業者からのミッションだった。それはカイザースチール営業所（伸鉄材を贈呈することだ。

その際「本社工場は遠いからサクラメントの営業所へ届けてくれ」と言われた。

明日そこを訪ねるためにフロントで、所在地までの道のりを聞いて唖然とした。なんと約100マイル（160キロ）あるという。いましがた迷子になったばかりだ。果たしてどおり着き目的を成し遂げて帰ってこれるやら、しばらく茫然自失の状態に陥った。

（拓伸会 前名誉会長）

編集後記

沖繩の産葉まつりに、拓伸大坂の山田みやびさんと釜釜さんが初参加してくれました。お二人とも、拓伸会フェイスを見学して目が輝いていました。いままでは、字面では知らなかった。業務がしやすくなりました。社員同志、グループ各社同志、県外同志、拓伸会フェイスから同志の輪が広がっていくようでした。

（総編集）