

企業・実行する企業

経営幹部は語る

当社は産業廃棄物の収集運搬、中間処理をする企業です。企業理念に「『当たり前』を確実に、しっかりと」を掲げ、循環型社会を推進して、産業廃棄物処理業をリサイクル産業にするため、基本をおろそかにせず、実直に取り組んでいます。環境管理の国際規格「ISO14001」をはじめ、優良産業処理業者の認定を取得しています。

事業エリアは青森県から静岡県までの1都16県で、拠点は埼玉県と栃木県にあります。埼玉県松伏町の水処理施設は関東最大級の規模の施設で、汚泥や廃油、廃酸や廃アルカリなどの処理を手がけています。当施設は24時間365日の受け入れが可能です。栃木県那須塩原市には2炉の焼却炉があり、2炉の優位性を生かした連続した焼却が可能です。

事業の流れは自社で適正処理できるか搬入物の成分を分析し、収集運搬して中間処理をします。加えて、新たに計量証明事業として分析結果を公的に証明できる体制を整えました。計量証明事業はハードルがありま

東武商事 常務執行役員 岡崎 守氏



高額の分析機器や環境計量士などの人材がいなくてできません。当社では環境を整え、いよいよ本格的に始めました。

また、社会貢献として川崎市や松伏町と災害協定を結んでいるほか、地域のボランティア活動への参加や企業・団体から工場見学を受け入れ、小学校への出前講座を実施しています。国連の持続可能な開発目標(SDGs)にも取り組み、「埼玉県環境SDGs取組宣言」や「埼玉県SDGs官民連携プラットフォーム」に参画しています。

「サーキュラーエコノミー(循環経済)の挑戦として、英ユニリーバ日本法人のユニリーバ・ジャパン・カスタマーマーケティング(東京都目黒区)と連携し、資源循環プロジェクトも推進しています。

プロジェクトではプラスチックがゴミにならない社会を実現するため、行動した消費者にポイントを付与します。小売店の店頭へ回収箱を置き、使用済みシャンプー、コンディショナー

有機汚泥は堆肥・エネルギーに

「などの容器を洗浄して回収箱に入れてもらい、ポイントを付与する仕組みです。それを選別、破碎、洗浄、ペレット化して再びシャンプー等の詰め替えパウチをはじめ、カードケースやアクセサリーなど再生品に還元します。当社はプロジェクトの破碎・洗浄の工程を担っています。

現在、使用済みパウチを新しいパウチに還元する道筋はできてはいますが、全てを容器として再利用する水平リサイクルまでには至っていません。単純にリサイクルに回せない課題があるためです。パウチなどは洗浄しにくい形状で、容器に汚泥が残ります。残留物のアレルギーのリスクもあります。

これらの課題に対し、破碎で前処理し特殊洗浄をして、水平リサイクルができるようユニリーバなどと連携して取り組んでいます。「使用済み容器の破碎・洗浄の先端技術確立事業 with U.M.I.E」として、埼玉

県のサーキュラーエコノミー型ビジネス創出事業費補助金制度の採択を受けました。この技術を確立するべく技術開発を進めています。

さらに当社では新たな挑戦として遠隔現場の導入と活用を進めています。ウェアラブルカメラを活用して作業者と別の場所管理者が作業を見ることができ、コロナ禍の際にはトラブルに対し管理者が自宅からの確に現場の作業者に指示することができました。動画マニュアルとして社員教育などにも活用しています。

また、有機汚泥をコンポスト(堆肥)やエネルギー(電気)などに活用できれば、経費削減に寄与できる上、リサイクル率を向上させ、GXの一環として重要な役割を果たせると思いますので、この研究にも取り組んでいます。

プラ資源循環プロジェクト推進

①1983年②4800万円③産業廃棄物処分業④埼玉県松伏町⑤048・992・1039

経営幹部は語る

当社は1938年に設立し、さいたま市に本社を構えています。井戸を掘削するさく井工事と特殊土木工事、地質調査を手がけており、井戸にかかわる工事と維持管理が主要な事業です。

当社が取り組むグリーン・トランスフォーメーション(GX)として、地下水や地下熱を活用した空調を使うことで、二酸化炭素排出量の削減などを実現した施工事例を紹介しています。

さて世の中には、再生可能エネルギーとして、太陽光発電、太陽光発電、風力発電、小水力発電が存在しますがそれぞれ良い面と悪い面があります。例えば太陽光の場合は日光に照らされる日中は発電しますが、夜間は発電しません。同様に風力発電は風が吹けば発電しますが、逆も然りです。

それでは地下熱はどうでしょう。約10m以上の深さの地中の温度は夏でも冬でも、昼でも夜でもまた大抵に変わらないうる間を通じほぼ一定です。そこで地下熱を活用し、気温が高い夏には地中に熱を逃がし冷房のような効果を得る、逆に冬には地下の熱を得ることで、暖房のような効果を得

日さく 技術開発本部部長 高橋 直人氏



られる仕組みを構築しました。当社は熊本県で「大規模商業施設での地中熱利用」に取り組んでいます。地下1階、地上15階、建築面積約2万7000平方メートルを要した大規模複合施設で、地中熱を利用したGXの試みを実施しています。具体的には、深さ15.5mの井戸を6本掘り、2本で地下水をくみ上げ、残りの4本で地下水を還元する工事を実施しました。この2本を夏場と冬場で切り替えて、施設の中で水が循環するシステムを構築しています。

年間地下水揚水量は約3万立方メートルですが、そのうち約2割を施設内で水として活用。約1割強を雑用水として、例えば植物の水やりなどに利用されています。くみ上げた井戸水が高品質なためこうした使い方ができるでしょう。残りの6割は地下に還元し、地下資源である地下水が枯渇しないよう保全する試みを行っています。持続可能に運用でき、サーキュラーエコノミー(循環経済)にも寄与しています。

空調に地下水・地下熱を活用

熊本の大型複合施設で実証

こうした取り組みにより、2021年度の実績としては、熱源起因の二酸化炭素排出量を約22%削減することに成功しました。さらには、冷却塔補給水の使用量を50%削減しました。本システムの導入で再生可能エネルギーの活用と水資源の保全活動、両方を実現しました。

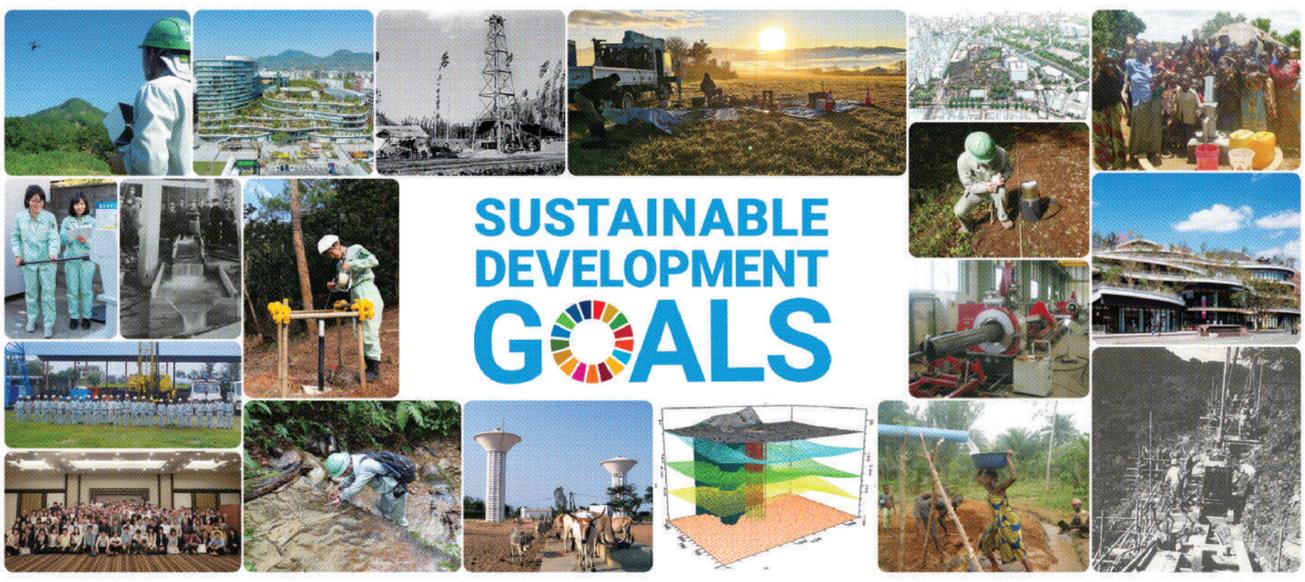
次に、地下水の循環利用の歴史を説明します。地下水の循環利用は1960年代から実施されており、古くは新しいテーマであると言えます。1960年代から1980年代では過剰揚水による地盤沈下が課題とされてきました。そこで地下水位低下、地盤沈下に対する対策がとられ、結果として揚水規制などにより大都市圏においては地盤沈下が沈静化しました。2010年以降は地中熱をはじめとした再生可能エネルギーを空調設備などに活用し、二酸化炭素や電力消費量を削減する動きが国内で広がりました。すると地下水を循環する計画が国内各地で発生。当社は1960年代、

1980年代に培ったノウハウを活用して展開しています。さきほど説明した熊本の施設は2019年に完成し現在4年目ですが、非常に順調に運用しています。一方、周辺の環境に与える影響を調査するため、施設稼働後の3年間、地下水位や水温、地下水質のモニタリングを実施しています。2023年以降も継続する予定です。

施設の導入にあたり、事前にシミュレーションによる地下水揚水・還元の影響を試算し、行政に説明した経緯があります。こうした当社の取り組みを評価していただき、「第37回 空調調和・衛生工学会賞」をいただくことができました。

当社は今後も、地下水や地中熱の活用・普及に向けて努めていきたいと考えております。

- 企業データ
- ①設立年
- ②資本金
- ③職種・事業内容
- ④本社所在地
- ⑤電話



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

一滴でも多くの水を、一人でも多くの人へ

創業明治45年 株式会社 日さく WATER&GEO-TECH ENGINEERS, NISSAKU

水に関わる取り組み SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



- ・創立以来、天然資源の1つである地下水の保全と持続的な利用に携わっています。
- ・海外の水道未普及地域での地下水開発事業を通じて、国際貢献の役割を担っています。
- ・水循環の健全性確保を追求し、それを維持すべく「地下水の上手な使い方」を推進しています。
- ・地下水取水後に地下へ還元することや、排水再利用技術の普及を図っています。
- ・社員一人ひとりが「水の大切さ」を心に留め、節水に取り組んでいます。

県内中小企業の環境戦略を支援

第45回埼玉県産業振興懇談会

日さく社長 若林直樹氏 地球温暖化の進行に伴い水の再利用が重要になると考えられています。循環型社会を形成する中で、水の再利用についての考えや今後の取り組み方針を教えてください。



日さく社長 若林 直樹氏



産業労働政策課長 竹内 康樹氏

産業労働政策課 竹内 康樹氏 県は地球温暖化対策の一環として、健全な水循環の推進、雨水などの利用を推進しています。水の有効利用を促進し、渇水に強い社会を構築するための方策として、

水の再利用/GX相談対応

ビジネスモデル成立を後押し

時にご利用できる水の確保の推進が必要と考えています。県としては、県民に対し雨水利用の普及啓発を図るため、県ホームページで雨水タンクの設置に関するチラシや雨水利用施設設置の補助制度・県内市町村一覧などを掲載しています。

健全な水循環へ雨水・再生水の利用促進



産業創造課長 坂入 康昭氏

産業創造課 坂入 康昭氏 課長 GXの対象は、設備の省エネや太陽光発電などの創エネ、電気自動車などの導入、省エネ性能の高い住宅供給による化石燃料使用量の削減、バイオマス資源や廃棄物を活用した製品生産といったサーキュラーエコノミー

分野ごとに相談窓口



など、多岐にわたります。GXは分野も手法も幅広く、仮にコンシエルジュを設置してもワンストップで相談にのることが難しいと思われる場合があります。そのため県では、例えば省エネ分野において

県環境部で「省エネナビゲーター」による事業所の省エネ診断を実施し、創エネ分野に

埼玉産業人クラブは10月30日に「第45回埼玉県産業振興懇談会」を開き、企業経営者と埼玉県幹部が意見交換した。国内外でサーキュラーエコノミー(C.E.循環経済)実現に向けた動きが加速する中、中小企業も競争力確保に向けて積極的に取り組む必要がある。経営層からは、サーキュラーエコノミーにどう取り組めば良いのか、さらに県独自の中小企業支援策などについて質問や意見が相次いだ。これに対し埼玉県は、支援策や複数の実績を示した。埼玉県は今後も企業と連携し、さまざまな施策に取り組む姿勢を示した。

循環経済 ムーブメント起こしたい



埼玉県 産業労働部長

目良 聡氏

リーディングモデル 埼玉から発信

45回目の開催となった埼玉県産業振興懇談会は、4人の経営者が各社の取り組みをサーキュラーエコノミーやグリーン・トランスフォーメーション(GX)などについて講演。その後、埼玉県幹部と意見交換をした。

目良聡産業労働部長は、意見交換の冒頭あいさつで「サーキュラーエコノミーのムーブメントを起こしたい」との姿勢を示した。また、「企業環境への取り組みをCSR(社会貢献)で終わらせないで、

- 【産業界】
 - 日さく社長
 - 東武商事常務執行役員
 - 日本シーム会長
 - 協和精機副社長
 - 【埼玉県】
 - 産業労働部長
 - 産業労働政策課長
 - 産業支援課長
 - 産業創造課長
 - 金融課長
 - 埼玉県産業技術総合センター長
 - 環境部資源循環推進課長
 - 埼玉県産業振興公社理事長
 - 【司会】
 - 日刊工業新聞社さいたま総局長
- 若林 直樹氏
岡崎 守氏
木口 達也氏
立松 和也氏
- 目良 聡氏
竹内 康樹氏
神野 真邦氏
坂入 康昭氏
横内 治氏
福田 保之氏
尾崎 範子氏
神田 文男氏
- 松之舎 茂喜

専用工作機械、マシニングセンター搭載治具の製作お任せください。長年の実績と技術でお客様のニーズにお答えします。社員募集中です。

専用工作機械一例

- 100×200角パイプ 角度自在切断機 (自動供給装置付き)
- 小型門型マシニングセンター X:1500×Y:800×Z:550 各軸ストロークオーダー承ります
- ロボットを使用した 面取機
- 精密切断機 例:L260→L40±0.1

ニーズにあわせてカスタマイズ

- ローラーギヤカム加工機、研削盤
- NC制御切断機
- インデックスマシン
- ガンドリルマシン
- オリジナルマシニングセンター(長ストローク可)
- マシニングセンター用 治具
- 各種スピンドル、スライドユニット
- OEM生産承ります

株式会社ヒガシ

埼玉県鴻巣市東 1-4-8 〒365-0039
TEL:048(541)3060 FAX:048(542)1959 <http://www.higashi-co.com/>

つなごう、未来へ

75th Anniversary

Kawakin Holdings Group

New Brand Vision

THE ANSWER

未来を支える、確かな答えを。

橋梁や建物に関するあらゆるお悩みに対して、私たちのベストアンサー=免震デバイス。トータルソリューションを提供します。

株式会社 川金コアテック

サーキュラーエコノミー(循環型経済)を実現するため、久保井塗装は“産業廃棄物ゼロ”の実現をめざしています。

代表取締役 窪井 要

カーボンニュートラルの実現に役立つ、工場のムダを排する工業塗装専用IoTシステムを提供中!

抗菌塗装 放熱塗装

K&W KUBOI COATING WORKS CO.,LTD. Finish and coating, plastics and the other materials.

久保井塗装株式会社 プラスチック・その他塗装全般

〒350-1311 埼玉県狭山市中新田1083-3 TEL.04-2958-5763, FAX.04-2957-8097 <https://www.kuboitosou.co.jp/>

(株)エムエフケイが開発した全く新しいコーティングシステム……是非、お試しください。

高耐食性・高耐摩耗性アルマイト皮膜

MFコート®(S)(硫酸アルマイト) MFコート®(C)(リン酸アルマイト)

広範囲な使用実績!

種類 MFコート(S)・MFコート(C)・MFコート(B)

特徴 薄膜10~15μmでステンレス以上の高耐食性が得られます。また面粗さも切削加工時の粗さとは変わりません。

※アルミ部品の表面処理

※ステンレス・特殊合金の電解研磨

※金属表面処理の研究開発

※その他 機能アルマイト

◆その他金属表面処理に関する技術的問題等ありましたら当社にお問い合わせください。

ISO9001認証取得

〒351-1211 埼玉県日高市森戸新田1259-11
TEL 042-984-0333 FAX 042-985-9919
<http://www.mfcoat.jp/>

株式会社 エムエフケイ

◎ネットワーク
メッキ、テフロンコーティング、ショットブラスト等
協力企業との連携により柔軟に対応させていただきます。