



2024年 呉羽テック

本社工場(栗東)・河瀬工場(彦根) CSRレポート



Photo: 本社工場

■ 呉羽テック株式会社 会社概要

創業開始	1960年 4月 10日	
代表者	取締役社長 仲尾 正人	
住所	本社工場(栗東市) 滋賀県栗東市岡255	河瀬工場(彦根市) 滋賀県彦根市楡町280
敷地面積	41,000 m ²	19,000 m ²
従業員	207名	35名
主な 自動車機能材	自動車エンジン吸気エア用フィルター	自動車内装資材
製品 医療・衛生材料	パップ剤支持用基材	
建築用資材	フローリング床防音用資材	
産業用資材他	耐熱バグフィルター 三次元網状体	クモの巣状ホットメルト接着シート
敷地内の関連企業	栗東テック株式会社	



社長挨拶

取締役社長 仲尾正人



呉羽テック株式会社
取締役社長
仲尾正人

今年も猛暑日が続き、昨年以上の暑い夏となりました。

皆さまご存知のことと思いますが、当社はこの8月26日をもって、日本毛織株式会社(ニッケ)の100%子会社となることに相成りました。

ニッケは1896年の創業で、「人と地球に「やさしく、あったかい」企業グループとして、わたしたちは情熱と誇りをもってチャレンジしていきます。」を経営理念としています。

今回のニッケグループ入りを機に、お客さまをはじめ関係者の皆さまに今まで以上により良い製品とサービスを提供できるよう努めていく所存です。

また、従来から取り組んでいるリサイクルを含む環境関連事業につきましても、新グループの総合力を発揮し、今後更に発展させていきたいと考えています。

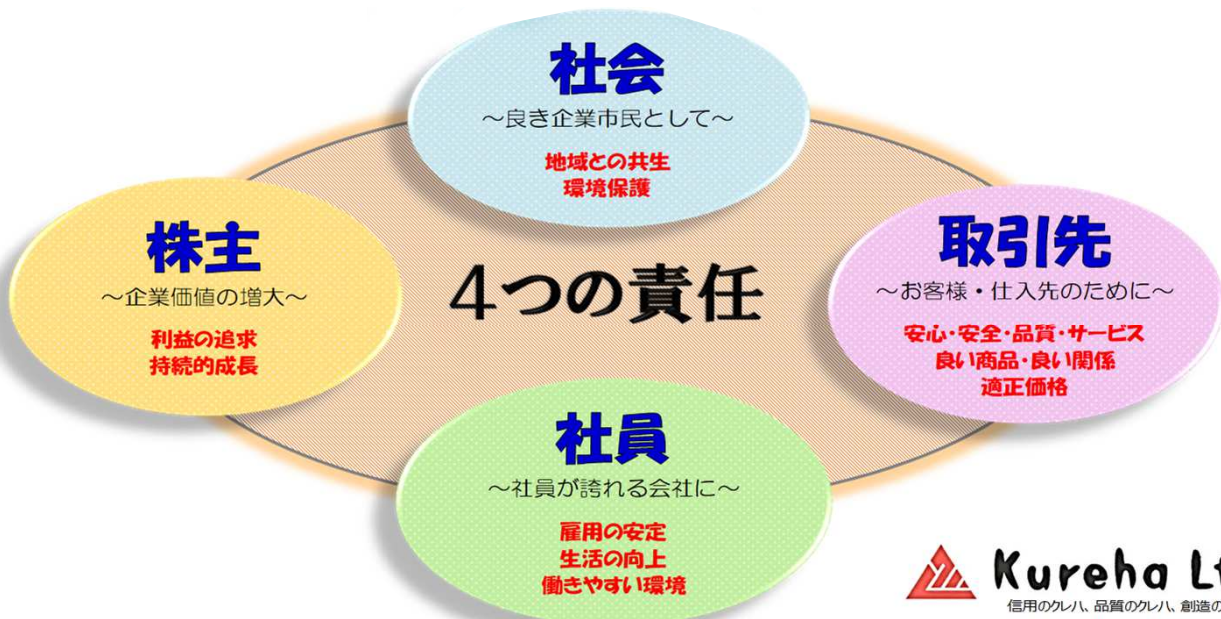
ここに当社のCSR活動の取り組みを紹介させていただきます。皆さまにはご理解頂きますと共に、今後ともご指導、ご支援のほどよろしくお願い申し上げます。

呉羽テック株式会社の『 経営の基本理念 』

呉羽テック株式会社は「4つの責任」を果たし

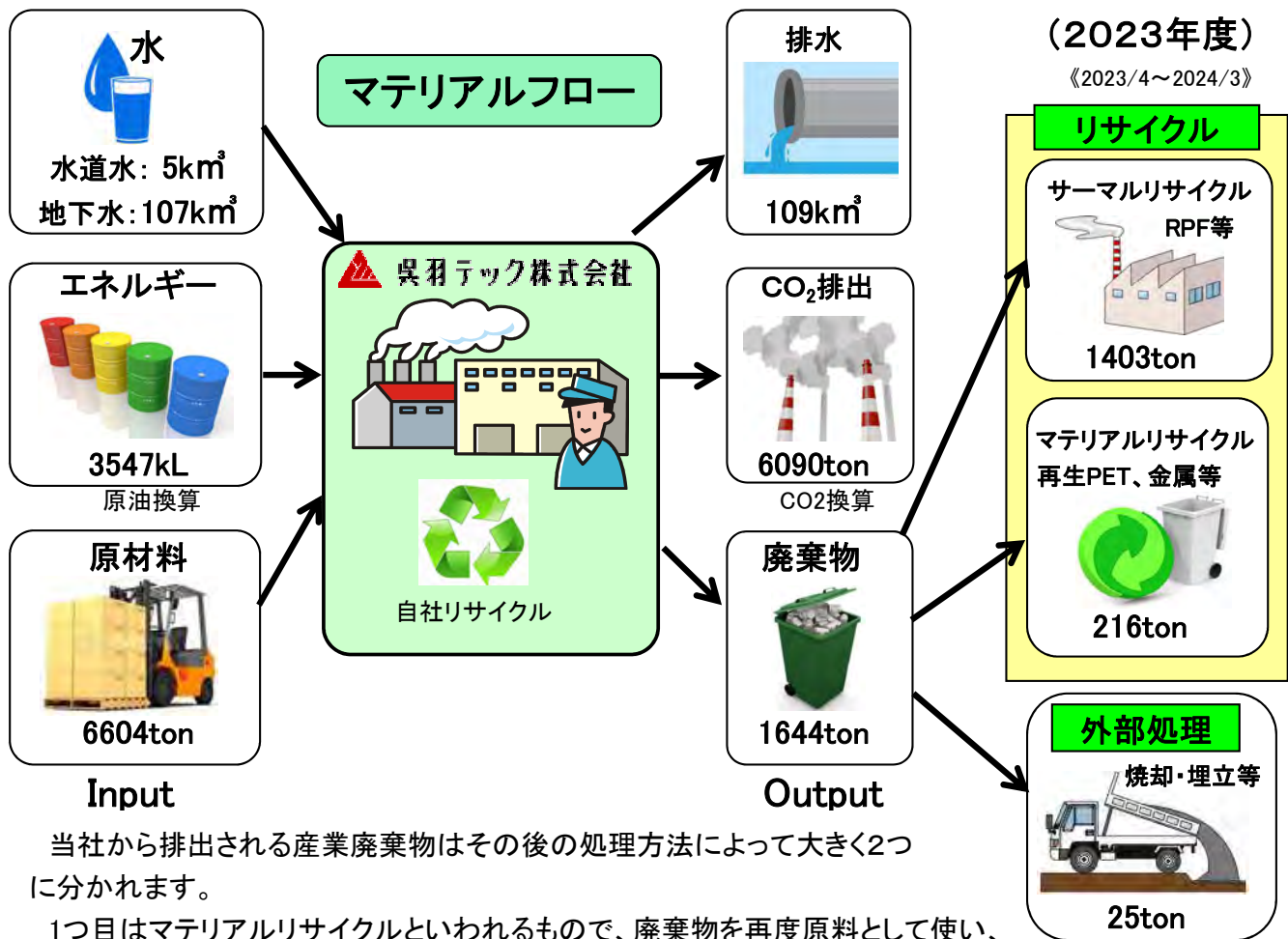
社業の発展に努めます

呉羽テックが果たす4つの責任



信用のクレハ、品質のクレハ、創造のクレハ

呉羽テックの環境活動



当社から排出される産業廃棄物はその後の処理方法によって大きく2つに分かれます。

1つ目はマテリアルリサイクルといわれるもので、廃棄物を再度原料として使い、有効活用する方法です。良く知られた例として、回収されたペットボトルを粉砕して原料とし、もう一度ペットボトルとして成型されたり、繊維や樹脂製トレーとして生まれ変わったりすることがあります。

2つ目はサーマルリサイクルといわれるもので、廃棄物を単に焼却処理せず、焼却の際に発生する熱エネルギーを回収・利用することで、「エネルギー回収」ともいいます。具体的にはRPF (Refuse Paper & Plastic Fuelの略称)と呼ばれるマテリアルリサイクルが困難な廃プラスチック類等を主原料とした高品位の固形燃料として取り扱われ、石炭やコークスといった固形化石燃料の代替として使用されます。

残りのリサイクルできないものは、最終的には焼却・埋立等の処理を行っています。

環境影響削減の取り組み

当社では、設備導入によるエネルギー削減は中長期的な計画を立て、費用対効果を考慮して進めています。全社的目標としてエネルギー消費原単位削減に取り組んでおり、対前年度比原単位1%削減の目標をたて、2023年度の本社工場は、対前年比3.26%削減でした。また、生産効率を高めることで原単位の低減を狙い、主要生産機台の停台件数の削減活動を継続実施しています。本社工場では、2021年8月炉筒煙管ボイラーから小型多管式貫流ボイラーに更新し、効率よくボイラー運転を行うことで、燃料使用の最適化を行っています。今後、コージェネ設備導入することで、高いエネルギー効率を目指していきます。

省電力の取り組みとしては、白熱球のLED化、計画の段階から電力会社との契約電力を超えないように生産予定を組んでおり、日々の状況は電力デマンド計で監視し、対応しています。

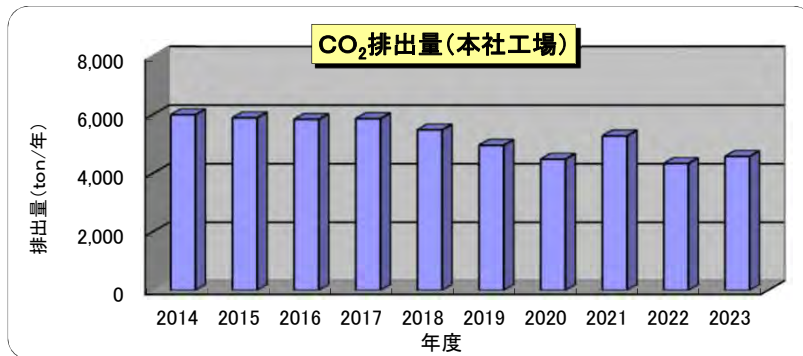


① 温室効果ガス排出量

当社は、地球温暖化に大きな影響を及ぼすCO₂削減に取り組んでいます。

2021年8月ボイラー設備を小型多管式貫流に変更した効果、蒸気フランジ・バルブの保温による効果も現れています。

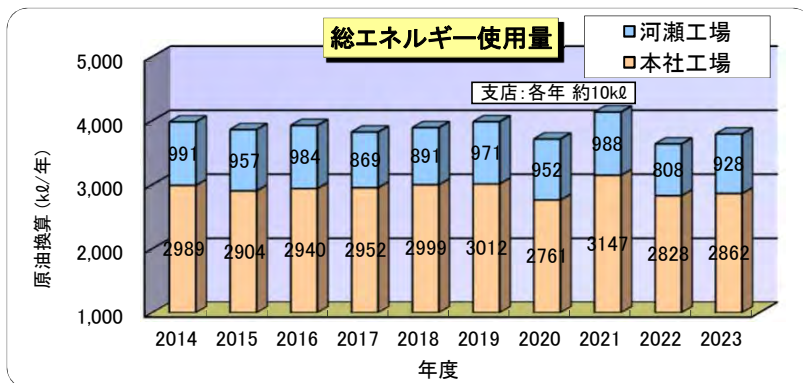
2023年度はコロナや半導体不足の回復基調ではありましたが、自動車メーカーの相次ぐ品質問題等で車部品の受注量は減少しました。



② 総エネルギー使用量

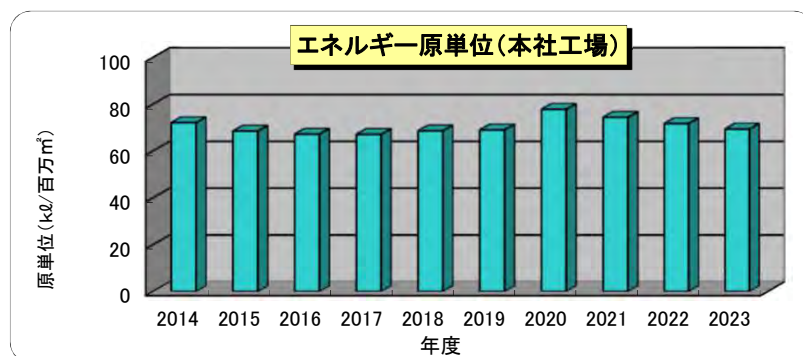
2工場ともに電力デマンドで日々の電気使用量を管理しています。

2023年度は上記の影響を受けて生産量は、微増で伸び悩みとなりましたが、無駄なエネルギー使用がないようそれぞれの現場で注力し、週初めの設備の油漏れ、蒸気漏れ、エア漏れ等の点検結果は、上司に報告し確認しています。



③ エネルギー原単位

全社的に原単位削減に取り組んでおり、対前年比1%削減目標を立て活動しています。現場では、適切なエネルギー使用や原材料歩留向上等に向けて、異常を察知すれば、「止める、呼ぶ、待つ」を心がけています。

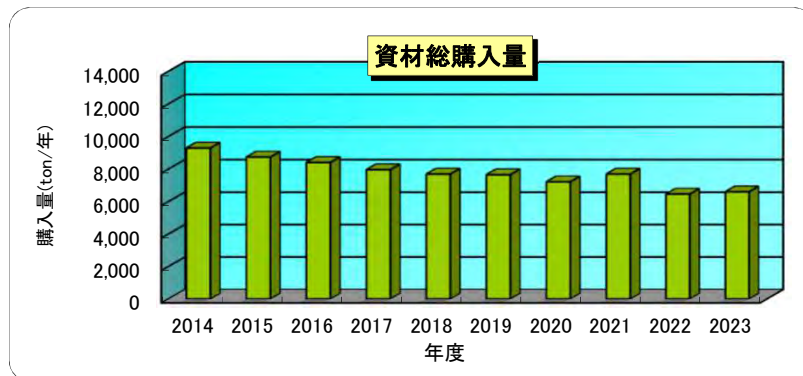


④ 資材総購入量

お客様の製品要求が変化している環境の中で生産対応を展開しています。

特に高目付(g/㎡)製品よりも低目付製品の生産割合が高まっています。

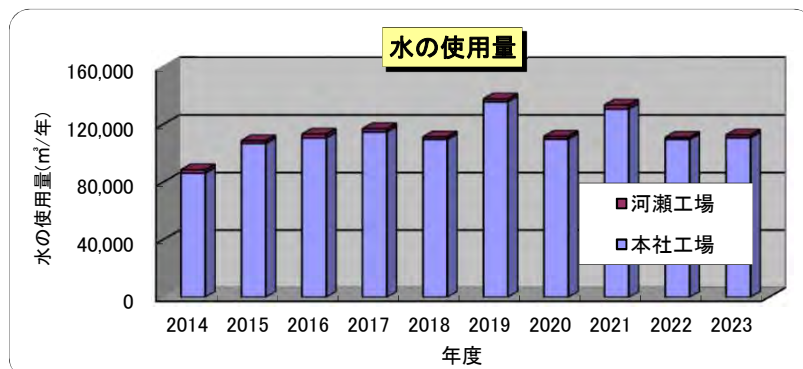
2023年度は、電気・ガス・原油の燃料費が高い水準状態であり、更に円安による原材料の高騰が利益を圧迫しています。



⑤ 水(水道水+井戸水)総使用量

近年の地球温暖化に伴う線状降水帯による命を脅かす豪雨現象の一方で地球のどこかでは水不足が発生しています。

水は大切な資源であり、継続して適正な使用に努めています。



⑥ PRTR関係 化学物質排出量

PRTR制度とは(Pollutant Release and Transfer Registerの略)

人の健康や生態系に有害なおそれのある化学物質について、事業所から環境(大気、水、土壌)への排出量及び廃棄物に含まれての事業所外への移動量を、事業者が自ら把握し国に対して届け出るとともに、国は届出データや推計に基づき、排出量・移動量を集計し、公表する制度です。

2001年4月から実施されており、2021年10月に特定第一種指定化学物質が23物質に、第一種指定化学物質が515物質に改正され、2023年度実績の届出から施行となりました。

当社から排出される化学物質は、現時点で以下が主なものです。今回からC、D、Eが追加されました。

A. NPE:「ポリ(オキシエチレン)ノニルフェニルエーテル」

〔別称:NPE=ノニルフェノールエトキシレート〕

不織布の繊維と繊維を接着させる方法の一つに、水溶性アクリルエマルジョン樹脂を主に使用します。このエマルジョン樹脂中に界面活性剤、乳化剤としてNPEが使用されているものがあります。

B. 「アンチモン及びその化合物」

アンチモン化合物は主に不織布の難燃性を付与する目的として使用しております。

2006年頃難燃加工に対するお客様の要求が高まり、現在も根強い要望を受け、平準的な受注が続いています。

C. アルファーアルキル-オメガ-ヒドロキシポリ(オキシエチレン)

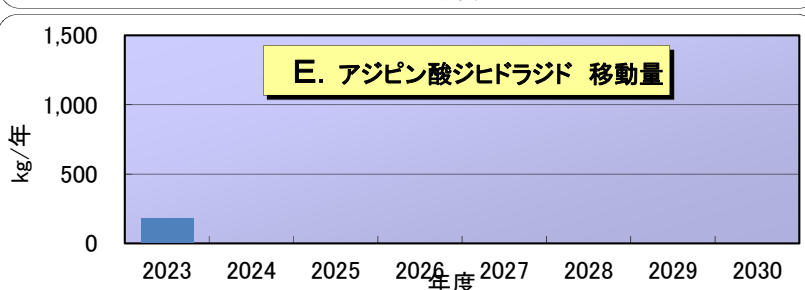
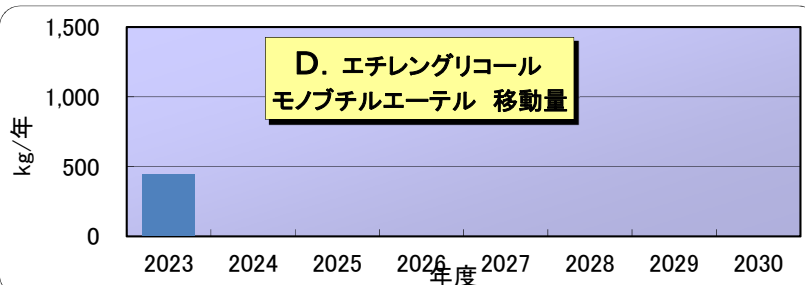
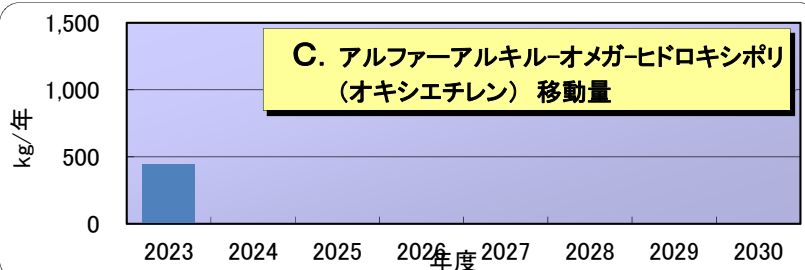
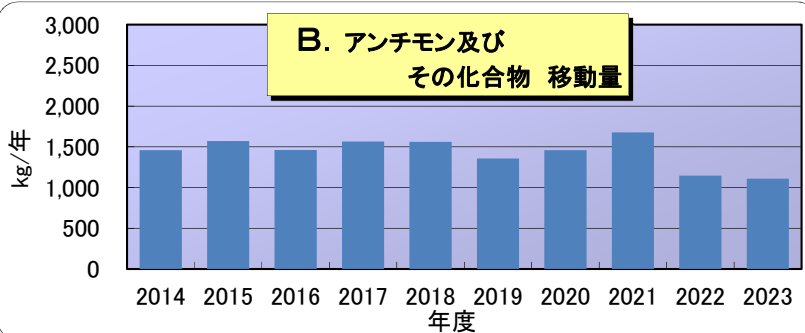
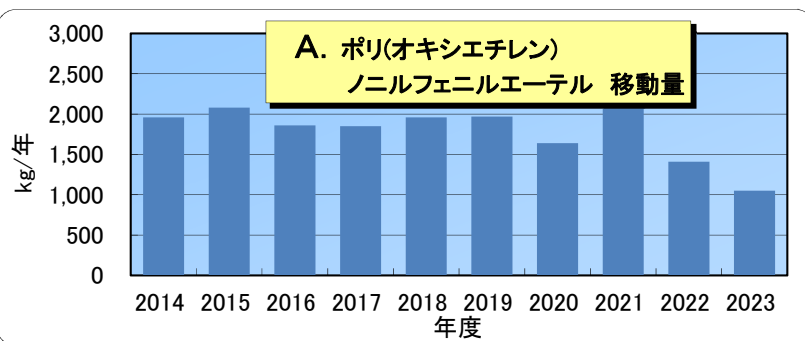
上記A. NPE同様に水溶性アクリルエマルジョン樹脂中に界面活性剤、乳化剤として使用されているものがあります。

D. エチレングリコールモノブチルエーテル

不織布のPET繊維同士を接着させる方法として、水溶性ポリエステルエマルジョン樹脂を主に使用します。このエマルジョン樹脂中に界面活性剤、乳化剤として使用されているものがあります。

E. アジピン酸ジヒドラジド(ヘキサンジヒドラジド)

不織布の要求特性には、ホルムアルデヒドの含有量を抑えることの要望があり、そのキャッチャー材として使用することがあります。お客様の要求を満足するべく、開発部の主導で活動しております。



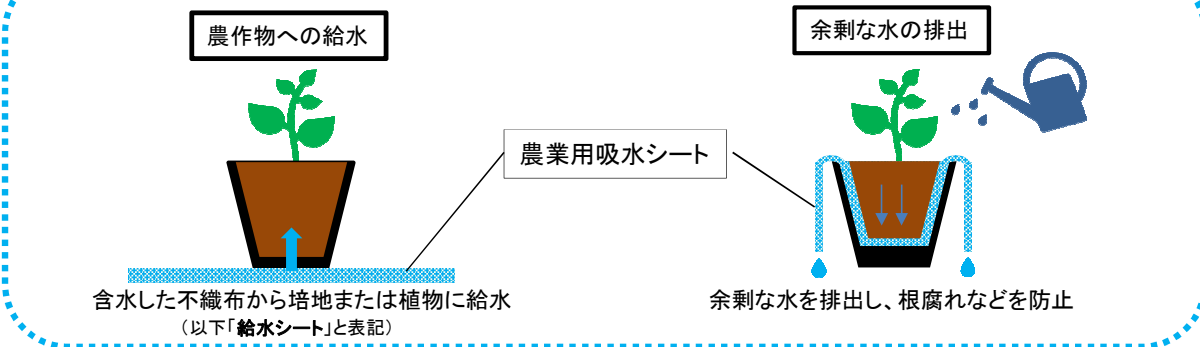


呉羽テック株式会社の開発商品

農業用吸水シート

農業分野において活用されている不織布には、土壌・農作物の保護材や防根シート、防草シート等、様々な用途があります。農業用吸水シートにも不織布が使用されており、吸水性能によって農作物の生育に寄与します。

農業用吸水シートの使用例



不織布が使用される理由

- ・拡散性・・・毛細管現象により吸水拡散するため動力を使用せず省力化できる
- ・保水性・・・繊維間の空隙に水を保つことができる
- ・取扱い性・・・シート状のため、取扱いしやすい

このような不織布の特長がフィットしたため、各地の農作物栽培や園芸で使用されています。今回のCSRレポートでは、当社の開発品(給水シート)が画期的な農作物栽培システムに活用されている事例をご紹介します。

東京式養液栽培システム ～環境負荷・コストを抑えた農作物栽培システム～

東京式養液栽培システムとは東京都が開発した養液栽培方法で、一般的な養液栽培の課題である循環システムの管理コストや廃液流出による環境負荷を抑えたシステムです。

一般的な養液栽培では、培地を通した水を再利用するために濾過や除菌、肥料の成分調整が必要になります。システムが複雑になり、循環式養液装置の設置には大きなコストがかかります。循環システムを採用せずかけ流し方式にした場合、肥料を多量に使用するためコストがかかります。また、肥料を含んだ廃液が土中に排出されるため、環境負荷が大きくなることが課題でした。

一般的な養液栽培(培地耕)

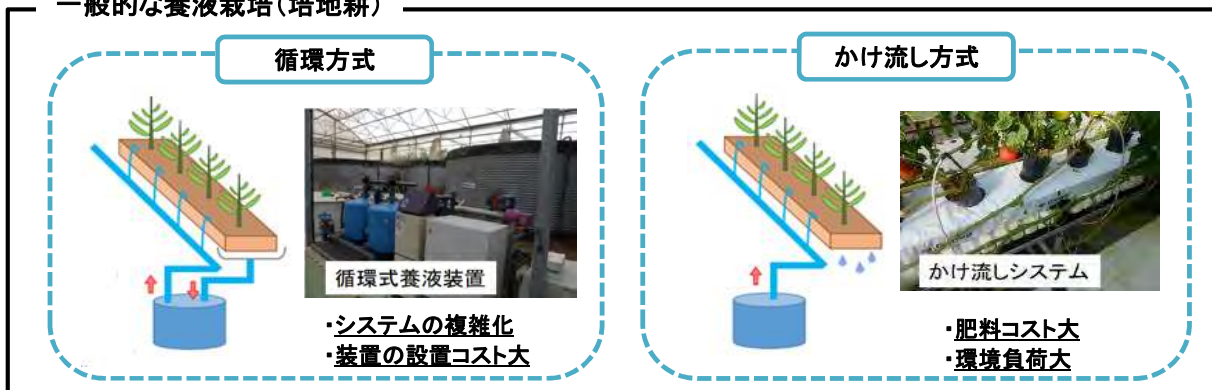


図1「一般的な養液栽培の図解と写真」

「東京式養液栽培システム」では、これらの課題を二槽方式により解消しています。その給水システムに必要な給水シートの吸水性能について、当社開発品の工夫をご紹介します。

東京式養液栽培システム

培地槽(ヤシ殻)と養液貯留槽(貯水槽)の2段構造が大きな特徴です。養液は点滴チューブを通じ培地槽に与えられ、余剰分は養液貯留槽に貯まります。貯水槽の養液は根の吸水量に合わせ給水シートを通じて培地槽に揚水されるため、廃液は発生せず、肥料コストも大きくなりません。養液貯留槽の液量は水位センサーで把握され、一定の水位になるように追加されます。

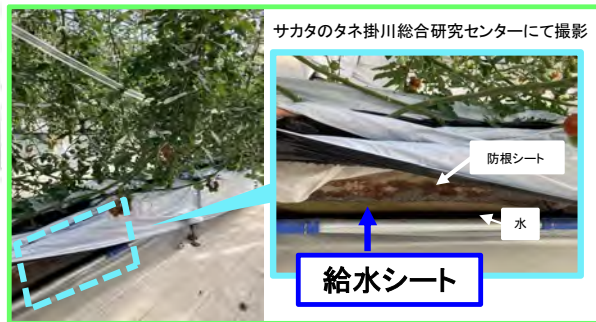
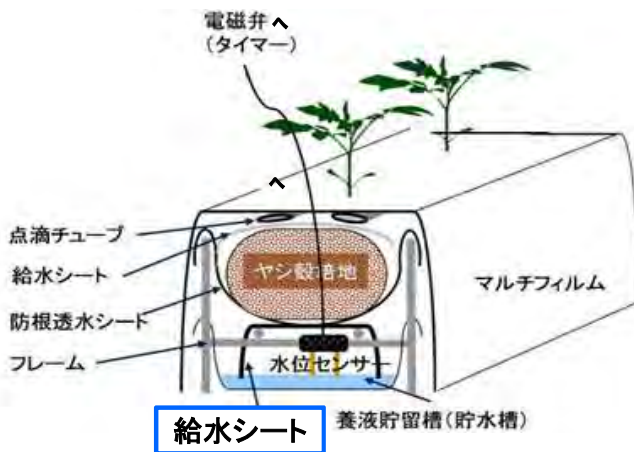
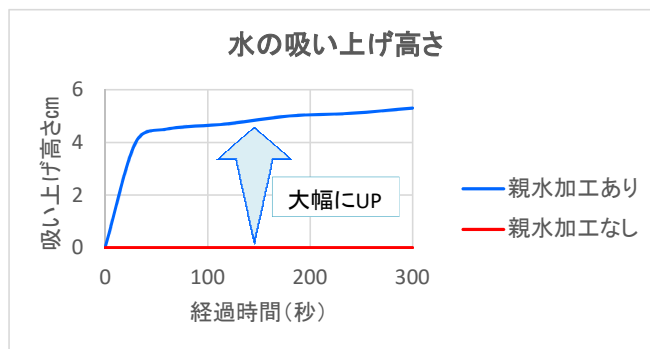
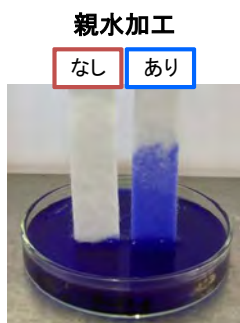


図2「東京式溶液栽培システム ベンチ部分の図解」

【図1、2】 東京都農林総合研究センターホームページから「トマトの栽培管理と東京式溶液栽培システムの設置マニュアル」より抜粋

開発品の特長①：親水加工で吸い上げ量UP

給水シートに使用されているポリエステル繊維は、比較的安価ながら軽くて丈夫な特長を持ちますが、吸水性は高くありません。そのため、開発品は表面に親水加工を施すことで瞬時に水を吸い上げられるようにしています。



開発品の特長②：強度と吸水性能の両立

毛細管現象は、繊維が細く密度が高い方がより水を吸い上げる力を発揮します。一般的に繊維が細くなると強度は低下しますが、繊維量と密度が確保された構成によって、必要な強度を持ちながら毛細管現象を発揮できます。

今後の展開

SDGs(持続可能な開発目標)の観点から、今後ますます環境に配慮した製品やシステムが求められる中で、そういったニーズに応えられるような商品開発をこれからも進めていきます。



CSRの取り組み

- ・行動目標 安全・防災 ⇒ 安全で安心して働ける職場づくり
- 健全・健康・堅実 ⇒ 作業安全、健康増進、コンプライアンス

CSR大会の開催（本社工場 7月 1日、河瀬工場 7月 8日）

呉羽テックでは2014年から安全大会を、2018年からCSR大会を7月第一週に開催し、今年で11年目になります。

CSRは、直訳では「企業の社会的責任」ですが、安全だけではなく、環境や品質、衛生、コンプライアンスについても取り組む大会とすることで、責任ある企業として信頼される活動に従業員全員が参加する機会としています。

コロナ対策が終了した2023年からは、食堂（河瀬工場は大会議室）に社員の全員集合を再開しており、社長から従業員へのCSR（安全）講話、安全スローガンの唱和を行いました。



① 環境問題への取り組み

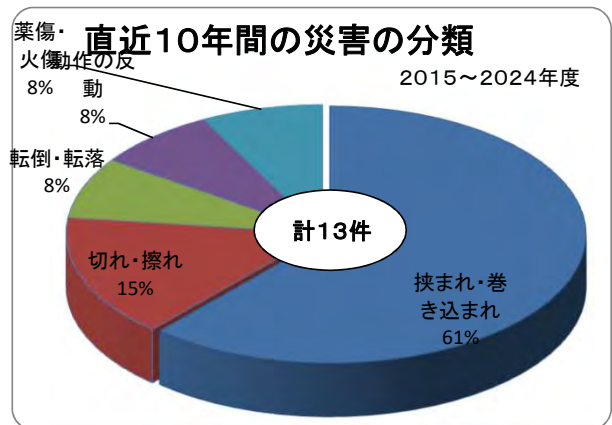
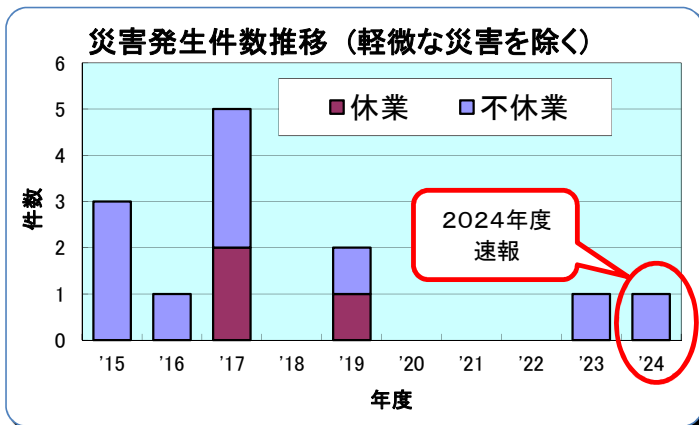
環境展の開催

弊社グループ各社の環境活動をまとめたパネル資料を配布して、環境に対する活動を従業員が知る機会としています。呉羽テックでは活動の理解度を高めるため、この内容確認アンケートを実施して、2023年は170人に回答頂きました。

② 安全への取り組み

近年の当社のカウント（休業・不休業）災害の特徴は、機械災害の典型である、「挟まれ・巻き込まれ」と「切れ（切創）」が全体の75%を占めていて、他の製造業と似たような傾向です。

「挟まれ・巻き込まれ」災害の低減のため、安全総点検（リスクのランク付けで危険な場所や作業を抽出し、高リスクの低減対策を進める活動）に取り組みましたが、2023年、2024年と不休業災害が発生してしまいました。再発しない・させない対策となっているかの見直しを改めて進めていきます。



③ 防災への取り組み

(1) 火災発生時の対応の訓練をしています

- 消防訓練(通報、避難、放水)の実施 12月4日(月):本社工場、12月11日(月):河瀬工場

非常ベルの鳴動に合わせて集合場所へ避難・人員点呼とともに、消火班が駆け付け、消火栓からの放水手順を確認しました。

- 夜間停電時の現場体験会実施

11月30日(木):本社工場、1月31日(水):河瀬工場
夜間の災害発生を想定した訓練の一環として、夜間に工場の照明電源を落として停電状況を再現し、非常用照明で避難経路を通行する体験会を実施しました。今後、煙が立ち込めたときの避難表示に問題無いかなども確認していきます。



(2) 湖南広域消防訓練大会への出場 第48回大会

2023年度は消火器に加え、屋外消火栓、小型動力ポンプの3操法が開催され、呉羽テックは全て出場しました。結果は日頃の練習の成果を発揮することができ、3操法とも入賞することが出来ました。なかでも小型動力ポンプは2014年、2016年に続き、最優秀賞の3連覇、消火器操法では男子の部で呉羽テック初の最優秀賞を受賞し、他の3名も優秀賞という今までにない成績を収めました。屋外消火栓操法は水圧が上がらないトラブルで惜しくも優秀賞を逃しましたが、とても息の合った素晴らしい訓練を披露できました。2024年も出場予定で上位入賞を目指します。



(3) 防災総点検の実施

2018年から防災総点検に取り組んでいます。人命と新幹線の沿線延焼対策を最優先案件として、主にSP(スプリンクラー)設置を実施しています。

2023年度実施した対策

- 河瀬工場SP設置 6工場の屋内配管設置
- 本社工場(栗東)第1工場SPの老朽化ヘッドの更新(3区画のうちの残り1区画)
- 河瀬工場の警報システムの増設(受信盤の更新、自火報追加、倉庫の検知器設置)

今後実施検討している主な対策

- 河瀬工場SP設置 6工場以外の屋内配管設置(2022~2026年の継続案件)
- 火災などの緊急時の工場内自動放送設備設置、防火ポンプのオーバーホールを検討
- SP老朽化ヘッドの更新(本社工場第2工場の3区画)



④衛生への取り組み

従業員の健康管理に関しては、法定健診の他に交替勤務者対象の健診も100%受診となっています。

健診結果に対して医師の指導や再検査等の必要のある従業員へは、産業医（きづきクリニック院長木築医師）と連携して二次健診受診を勧奨しています。

この二次健診結果を産業医へフィードバックさせるシステムを確立して、従業員の健康促進に役立てています。

また、ストレスチェックを年1回実施しています。従業員個人個人が持つストレス度合の気付きを促し、メンタル不調者の発生を未然に防ぐことを目的としています。

⑤地域とのコミュニケーション

当社は総務部を窓口にして、呉羽テック環境マネジメントシステム(ISO14001)の“コミュニケーション”に基づき、特に地域とのつながりに重点を置いて活動しています。

本誌を通じ生産活動による環境負荷やコンプライアンスの推進状況の情報公開をして、近隣住民の皆さまや自治会をはじめ、各行政機関との信頼関係をはぐくむべく更なる充実を図っていきます。

法令順守は企業として当然の責任であり、法律・条例の制定や改正に関する情報を入手し、遅れることなく迅速に対応しています。

地域への貢献活動としまして、本社工場(栗東)に面する市道の植栽と歩道の除草・清掃活動を継続実施しています。2000年8月11日に実施した第1回を皮切りに2024年7月末日まで、実に233回 延べ3,950人を数えるに至り、今後も最も身近なボランティア活動として継続していきます。

また、この取り組みは、栗東市が勧める道路の清掃や植栽の剪定を実施するボランティア制度「りっとう美知メセナ」に賛同し、2箇所サインボードを設置して、継続して地域の美化に貢献できるよう取り組んでいます。



【除草・清掃活動】

企業が果たすべき義務として捉えております“雇用”に関しては、その責任を果たすべく毎年継続して地元高等学校を中心に採用を続けております。

昨年度も求人倍率が高く、売り手市場の傾向にあったので、当社も苦戦を強いられました。3月25日には1名の新入社員が入社しました。

(2024年度採用実績:高卒1名)



【2024年度新入社員:3/25入社式当日
本社工場にて会社幹部と撮影】

同様に採用が難しい昨今ではありますが、当社では40～50代のいわゆる『就職氷河期世代』の雇用にも取り組むことで、こういった方々の豊富な経験や知識を当社で存分に発揮していただきたいと期待しております。

また、障害者センターとの交流、ジョブコーチ等のご協力をいただきながら、障害者の雇用についても積極的に取り組んでおり、ダイバーシティへの取り組みに繋がりたいと考えております。

その他、地域への貢献活動としまして以下にご紹介致します。

- ・ 全国交通安全運動期間中の本社工場(栗東)周辺に交通安全啓蒙のぼり旗を掲出
- ・ 国政及び県、市政選挙候補者ポスター掲示板設置協力
- ・ 県立高等学校からご依頼のインターンシップ生の受入れ
- ・ 栗東市社会福祉協議会さま善意銀行宛に、古切手の継続した寄付活動
- ・ 栗東市自立支援協議会さまからご依頼の障害者雇用の工場見学会を実施
- ・ 飲酒運転ゼロ宣言運動への参加
- ・ 県教育委員会から特別支援学校応援企業の登録認定を受ける。
- ・ 滋賀人権啓発企業連絡会湖南ブロック幹事会社として、地区の取りまとめや各種人権学習等への積極取り組み、他組織との情報交換等を行う

今後とも微力ではございますが、よき企業市民として地域社会に貢献していきます。



〜〜2024.08.26 プレスリリースの紹介〜〜

ニッケグループへの加入についてのお知らせ

呉羽テック株式会社(以下、「当社」という。)は、東証プライム市場上場の日本毛織株式会社(本社:大阪市中央区瓦町3丁目3-10、以下、「ニッケ」という。)の100%子会社となることが決定いたしましたので、お知らせ申し上げます。

記

当社は、創業以来「信用」「品質」「創造」を社訓として、ニードルパンチ、サーマルボンドといった各種製法を用いた短繊維不織布を中心に製造し、独自の技術と開発力で時代のニーズに沿った高付加価値製品を展開してまいりました。

一方、ニッケは、1896年に毛織物製造を祖業として創業し、現在は、“人と地球に「やさしく、あったかい」企業グループとして、わたしたちは情熱と誇りをもってチャレンジして行きます。”を経営理念とし、持続的な成長と発展を目指す企業グループです。また、中長期ビジョン「ニッケグループRN(リニューアル・ニッケ)130ビジョン」において産業機材事業の基本戦略として自動車・環境関連製品の拡販と不織布事業の収益強化を掲げ、成長市場に向けて積極的に投資を進めています。

今回のニッケグループ入りを機に、両社の製造技術を共有し相互に活用することで、お客さまをはじめ関係者の皆さまに今まで以上により良い製品とサービスをお届けし、ニッケグループの企業価値向上に努めてまいります。

以上

編集後記

昨年に引き続き、今年も、記録的な酷暑の夏が現在継続中です。今年6~8月の世界の平均気温は、過去最高を記録した2019年を大幅に上回り、観測史上最も暑い夏となり、弊社事業所のある栗東市・彦根市でも7月の最高気温が36℃を超えました。職場内では熱中症予防のため、暑熱対策(空調活用、こまめな水分・塩分補給)を進めています。

今回の第18号となる「CSRレポート」の開発ページには、弊社の「農業用吸水シート」を取り上げました。合わせて、呉羽テック株式会社のCSR活動(安全・防災・環境・衛生)の取り組みもお伝えしました。弊社についてより一層のご理解を頂く機会になれば幸いです。

レポート内容につきましては、至らないところが多々ありますが、今後の課題として対象範囲と内容の拡充を検討していきたいと考えています。

これからも環境・安全グループとして関係部署からの協力も得て、CSRのより一層の浸透をめざして継続的な改善をしていきたいと思っております。本レポートを読まれてのご意見、ご感想等があれば、環境・安全グループまでお知らせください。

問合せ先 : 呉羽テック株式会社 環境・安全部 環境・安全グループ
TEL 077-553-9415
発行責任者 : 環境・安全部 課長 新庄
発行日 : 2024年 9月 1日 (通巻 第18号 発行)
ホームページアドレス : <http://www.kurehatech.co.jp/>