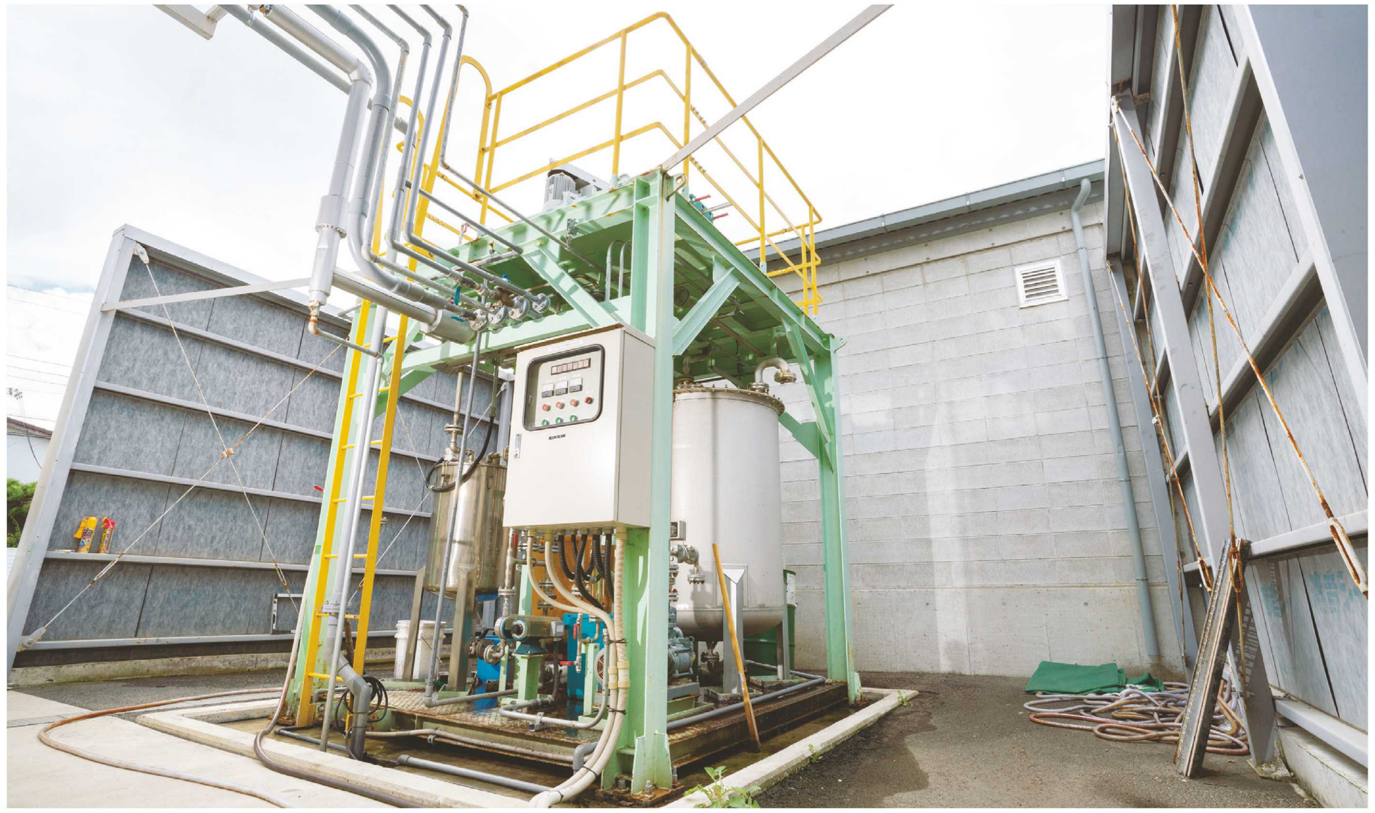
平成25年度

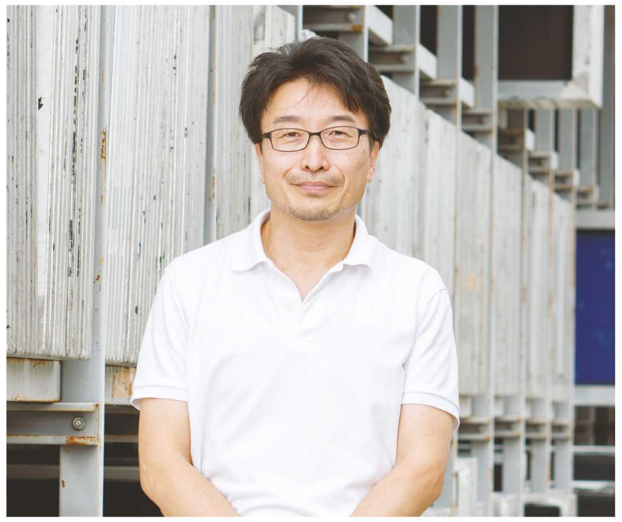
日吉染業株式会社

捺染糊に含まれる揮発性有機化合物の再利用と着色排水の低減



会社紹介

Made in Japan のこだわりと前向きな姿勢
次世代に繋がるオンリーワン企業を目指して



「日吉染業株式会社」は、和歌山で50年以上続く染色会社。創業以来、Made in Japanというものづくりへのこだわりと、リスクや失敗等をおそれない前向きな姿勢で新商品づくりや加工開発を行ってきた。商品は綿やポリエステルなど、織物を中心としたプリント加工を手掛けており、小ロットで多品種、短納期の顧客ニーズにも幅広く対応。カーテンやバッグ、寝具等、高速でしかも品質の安定したプリント製品を数多く生産している。

中でも大切にしているのは、人と時代を見極める目。日々変わりゆくお客様のニーズにいつまでも応えることができるよう、長年培ってきた染色技術と基礎データとともに、全社員が技術とプライドを持って染色加工を行っている。また研究開発では、日々模索しながらも世の中に存在しない染色加工技術を追求し、ほかでは真似のできない次世代に繋がるオンリーワン企業を目指している。

品質管理課　池上　修司

補助事業

「廃捺染糊処理装置」の導入で
経済と環境の両面から問題解決

同社では、ミネラルターペンの再利用と着色排水の低減のため「廃捺染糊処理装置」を導入した。もともと捺染糊には、印捺性を向上させるために揮発性有機化合物(ミネラルターペン)が添加されている。ターペン自体は石油を精製して得られるものなので、近年変動の激しい原油価格に左右されていた。また、捺染作業工程で発生した余剰捺染糊等は廃液として処理をし、排水処理施設に運ばれたあとさらに、浄化処理を経て、水質汚濁防止法の規制値をクリアさせてから河川へ放流していた。今回導入した装置では、捺染糊廃液を液体分(ミネラルターペン)と固形分(染料や糊料)に分離。液体分を再利用しつつ固形分を焼却処分することで、経済と環境の両面から問題を解決することに取り組んだ。

成　果

原価の低減とランニングコストを抑え
さらに水質汚染や臭気等、環境面も改善

経済的効果としては、捺染糊の原料で大きな比重を占めるターペンの購入費が抑えられ、製造原価の低減に大きく貢献している。また捺染糊の廃液は従来、凝集沈殿法や活性汚泥法など各種の措置をとり無害化してから河川へ放流。この処理施設は、廃捺染糊処理装置に比べて規模が大きく設備の運営・維持に大きなコストがかかっていたため、ランニングコスト等も低く抑えることができた。

一方、環境面に関する効果としては、揮発性有機化合物（VOC）であるターペンの削減により、大気への曝露を減らすことができ、分離した濃縮スラリー（汚泥）は産業廃棄物として回収・焼却処理されるため、水質汚染の心配もなくなった。さらに同装置は密閉式で大気中に飛散するターペンを抑制。従来、工場内に充満していた有機溶剤特有の臭気も軽減され、分離後のスラリーも同様に悪臭が軽減されることから、作業環境の改善にも大きく貢献している。

今後の展開

環境問題に取り組み配慮しながら
地元企業として住民と共存共栄

新たな処理装置導入後すぐに工場移転があり、移転設置したあとも住宅エリアの騒音問題などで防音壁を増設。現在、住民の理解を得ながら稼働率を調整している。業界をリードする企業として、環境に配慮しながら作業品質の管理に取り組むことは、これからの商圏を拡大する上で重要な課題の一つである。また各取引先企業は、環境対策に取り組む工場と優先的に提携することを宣言しているため、法律や規制のさらに上をいく自主的な活動が求められている。

会社概要

会社名	日吉染業株式会社
代表者	代表取締役社長　山本　憲
所在地	和歌山県和歌山市秋月1
資本金	1,000万円
従業員数	60名
業種	繊維染色整理業(綿布加工、捺染加工、並びに販売)
設立年月日	昭和41年7月30日
TEL	073-471-3326
FAX	073-472-5224
URL	https://www.hiyoshi-sengyo.co.jp