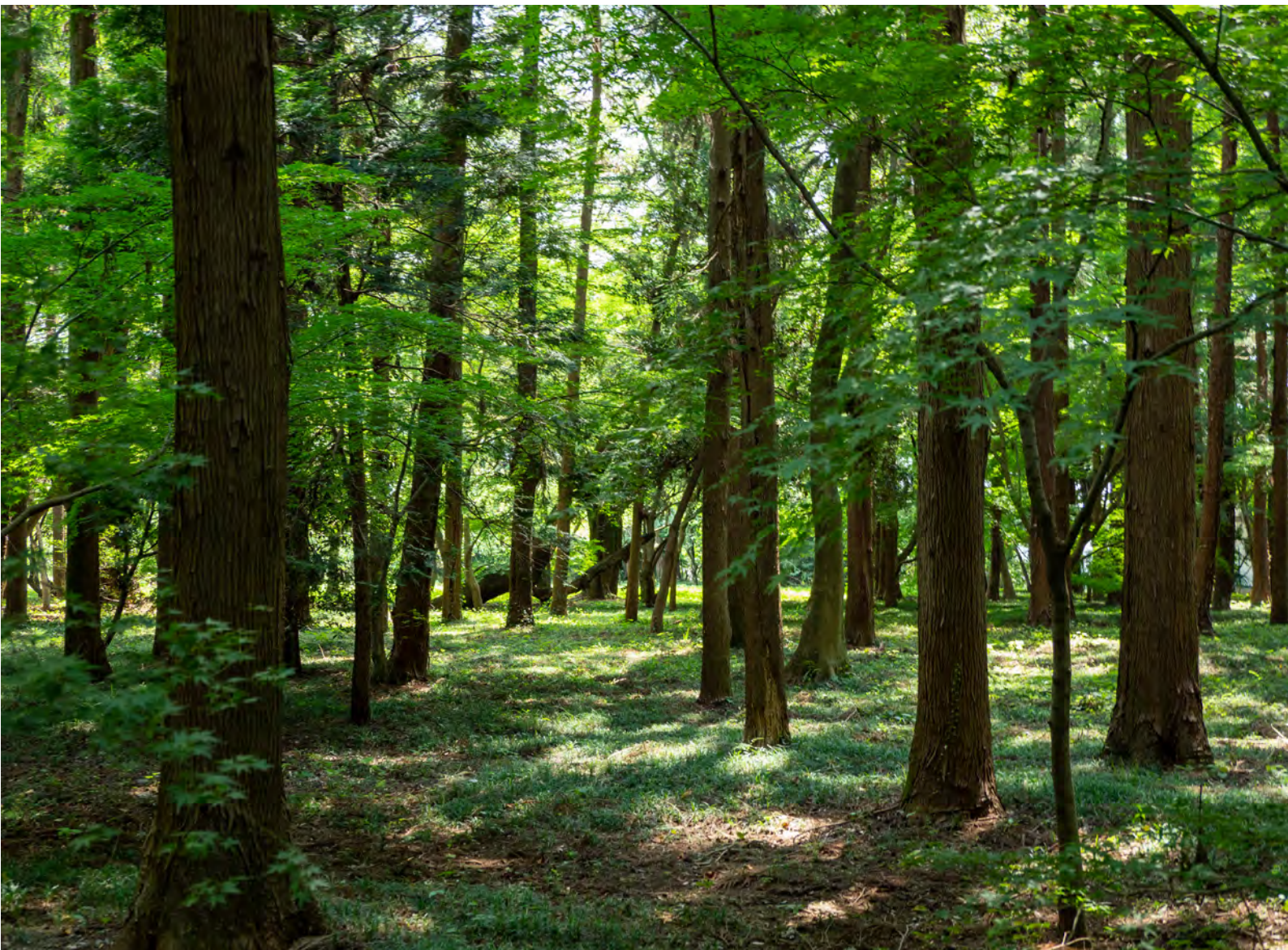




平岡織染株式会社
Environmental report2020
環境報告書 2020

目 次

1. ごあいさつ	3
2. 会社概要	4
3. 編集方針	4
4. 環境基本方針	5
5. 環境中期計画	6
6. 環境保全活動の歩み	7
7. 環境負荷の全体像	8
【事業活動における環境負荷】*2019年度実績	
8. 環境負荷低減への取り組み	9
【PRTR 対象物質への取り組み】	
【大気汚染防止への取り組み】	
【水質汚濁防止への取り組み】	
【二酸化炭素排出量削減への取り組み】	
【産業廃棄物削減への取り組み】	
9. 環境対応製品	12
【遮熱膜材料：クールマックス® シリーズ】	

1. ごあいさつ

特別警報において使用される「50年に一度の大雨」ということばをこの数年で何度聞いたことでしょうか。本来ならそれこそ50年位経ってから聞くはずの言葉のはずです。それが毎年のようにアナウンスされています。そのたびに、聞かされるもう一つの言葉、「線状降水帯」。今年の場合は、東南アジアの海水温が上昇したことによって、梅雨前線が刺激され起きたとされています。地球温暖化の影響で海水温が上がってしまったことに起因する現象だとも言われています。被災された方々には心よりお見舞い申し上げます。

今年は、もう一つ忘れられない出来事が起きました。新型コロナウイルスによる世界的なパンデミックです。残念ながら日本も例外ではありません。今も感染が拡大しています。

フランスのジャック・アタリ氏（経済学者・思想家）は、著書「危機とサバイバル」（2009年出版）のなかで、「市場のグローバル化や自由な流通により、今後10年で破滅的なパンデミックが発生する恐れがある」と指摘し、今回の新型コロナウイルスの感染爆発を予言していました。

そしてテレビインタビューでは「パンデミックという深刻な危機に直面した今こそ”他者のために生きる”という人間の本質に立ち返らねばならない」とコメントしています。

さらに「協力は競争より価値があり、人類は一つであることを理解すべきだ。利他主義という理想への転換こそが人類のサバイバルの鍵である」と結論づけています。

新型コロナウイルスという危機に直面している今ほど、社会との関連性を理解し、4つの“助”（自助・互助・共助・公助）というものの重要性をかみしめ、災い転じて福となし、ポストコロナ時代を皆様とともに乗り越えていけることを願ってやみません。

当社も環境に配慮しつつさらなる努力を積み重ねてまいる所存です。今後とも何卒ご支援ご愛顧のほど、宜しく願い申し上げますとともに皆様のご健勝をお祈り申し上げます。



代表取締役社長 平岡 利文

2. 会社概要

名 称	平岡織染株式会社
社 長	平岡利文
資 本 金	48,438千円
売 上 高	8,931,075千円（2020年3月期）
創 業	明治35年8月（1902年）
会 社 設 立	昭和10年2月（1935年）
本 社	東京
支 店	大阪
事 業 所	草加事業所（埼玉県）、滋賀ターポリン工場*（滋賀県）

*ターポリンは以下（タ）に省略して記載する。

3. 編集方針

【報告書の対象期間】

対象期間 2019年4月1日～2020年3月31日

【報告書の対象範囲】

本社、支店、2事業所（草加事業所、滋賀（タ）工場）

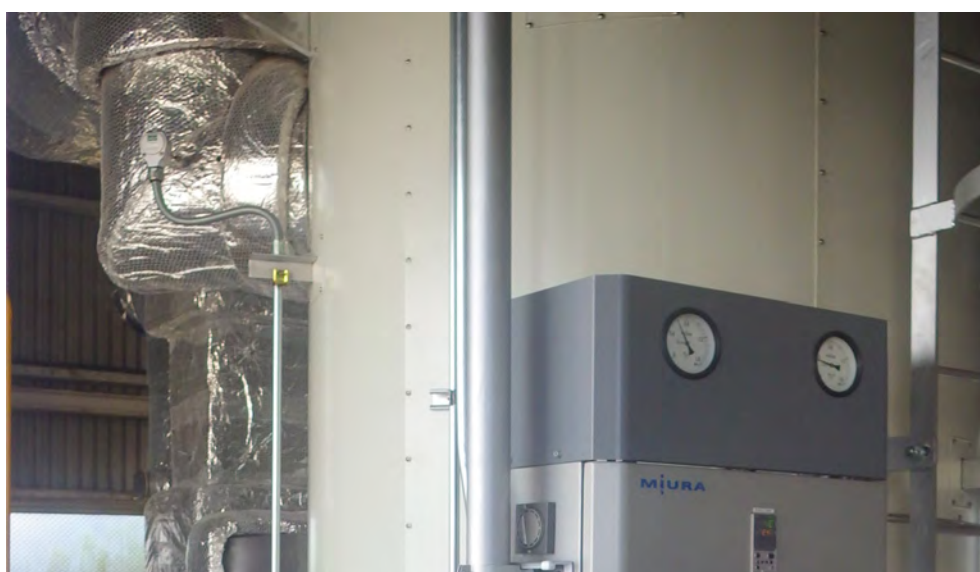
4. 環境基本方針

平岡織染株式会社は、繊維素材をベースに様々な合成樹脂と組み合わせることで、機能的で使いやすい製品を製造、提供しております。機能性や特性を重視する建築、土木、車輛といった産業分野やデザイン性や嗜好性が求められる店舗、スポーツ、レジャー用品など、幅広い分野でご利用いただいております。

私たちは、企業が成長し続けるためには、企業活動に伴って発生する環境への負荷を最小限に留めることが最も重要であることを認識しております。

事業活動、製品、サービスから生じる環境への負荷を的確に捉え、技術的そして経済的に可能な範囲で、目的・目標を設定し、汚染の予防の継続的な維持・改善に努め、環境の保全と向上を図るため、次の施策を推進します。

1. 事業活動は環境、健康、安全に留意し、汚染予防に最善を尽くします。特に、製品の製造に伴い使用する化学物質等の取り扱い及び管理の適正化に努めます。
2. 環境に関する各条令を遵守するとともに、自主基準、規定などを整備し、管理の一層の向上に努めます。
3. 省資源、省エネルギー、リサイクル、廃棄物の減量化などに積極的に取り組みます。
4. 環境に配慮した研究、開発、設計を行います。
5. 社員に環境教育を実施し、環境保全意識の向上に努めます。
6. 「環境基本方針」は、関連協力会社に周知すると共に外部からの要求に応じて提供します。



2019年1月導入 滋賀（夕）高効率熱媒ボイラ

5. 環境中期計画

弊社では、第三次中期計画の未達成状況と、近年の弊社における生産環境を勘案し、2018年7月に第四次の中期計画を策定。2017年度の実績データを基準として、達成年度を2020年度と定め、次の二つの改善目標の掲げて、取り組みをスタートしました。2019年度の結果は、残念ながら何れの目標も達成することが出来ませんでした。

【達成目標年度：2020年度】

二酸化炭素原単位排出量 : 3.0%削減 ⇒ 0.1%増加(目標未達成)

産業廃棄物原単位処分量 : 3.0%削減 ⇒ 1.5%増加(目標未達成)

尚、草加事業所で2015年度からスタートした埼玉県地球温暖化対策推進第二次計画期間(2015～2019年度)における目標値は、二酸化炭素基準排出量(2002～2004年度の平均値5,833t-CO₂)の13%削減です。2019年度の実績は30.8%の削減となり、5年連続で達成することができました。

第三次計画期間(2020～2024年度)における目標値は、基準排出量(5,833t-CO₂)の20%削減です。ハードルは高くなりますが、引き続き二酸化炭素排出量の削減に努めて参ります。



2019年3月導入 ガスコージェネレーション

6. 環境保全活動の歩み

2002.12	滋賀（タ）工場が滋賀県の「大気環境負荷低減計画実施事業場」証明書受理
2003.03	草加事業所が埼玉県の「彩の国エコアップ宣言書」受理
2004.10	草加事業所にガスコージェネレーション（550kW）を導入設置、稼働開始
2006.08	草加事業所に蓄熱式排ガス浄化装置（150m ³ /分）を導入設置、稼働開始 ※ VOC 大気放出量の大幅削減に貢献
2008.11	滋賀（タ）工場の重油焚きボイラ 3 基を高効率のガス焚きボイラに更新し、同工場の重油使用を全廃
2009.03	滋賀（タ）工場にCO ₂ 排出量の削減のため、新熱処理機を設置
2009.04	環境への取組を強化するため、「環境連絡会議」を設置
2010.12	草加事業所の重油焚きボイラ 2 基を高効率のガス焚きボイラに更新し、全社の重油使用を全廃
2011.03	滋賀（タ）工場、新熱処理機の本格稼働開始
2012.05	滋賀（タ）工場、湿式電気集塵機（排煙処理装置）追加設置・稼働開始
2013.05	滋賀（タ）工場、脱臭装置新規設置・稼働開始
2014.10	草加事業所の蛍光灯全てを LED タイプにリニューアル開始
2015.04	草加事業所に高効率型ロールコーターを導入設置、本格稼働開始
2016.08	草加事業所の蒸気ボイラー（ガス焚き）を高効率型に更新、稼働開始
2018.03	滋賀（タ）工場の帆布熱処理炉を熱媒加熱式高効率型（臭気低減タイプ）に改修
2018.07	滋賀（タ）工場の照明器具全てを LED タイプにリニューアル開始
2018.09	草加事業所の排水処理施設を最新型加圧凝集浮上設備へ更新
2019.01	滋賀（タ）工場の熱媒ボイラ（ガス焚き）を高効率型に更新、稼働開始
2019.03	草加事業所のガスコージェネレーション（550kW）を 700kW タイプに更新、稼働開始
2020.02	滋賀（タ）工場の高圧蒸気ボイラ（ガス炊き）を高効率型に更新、稼働開始



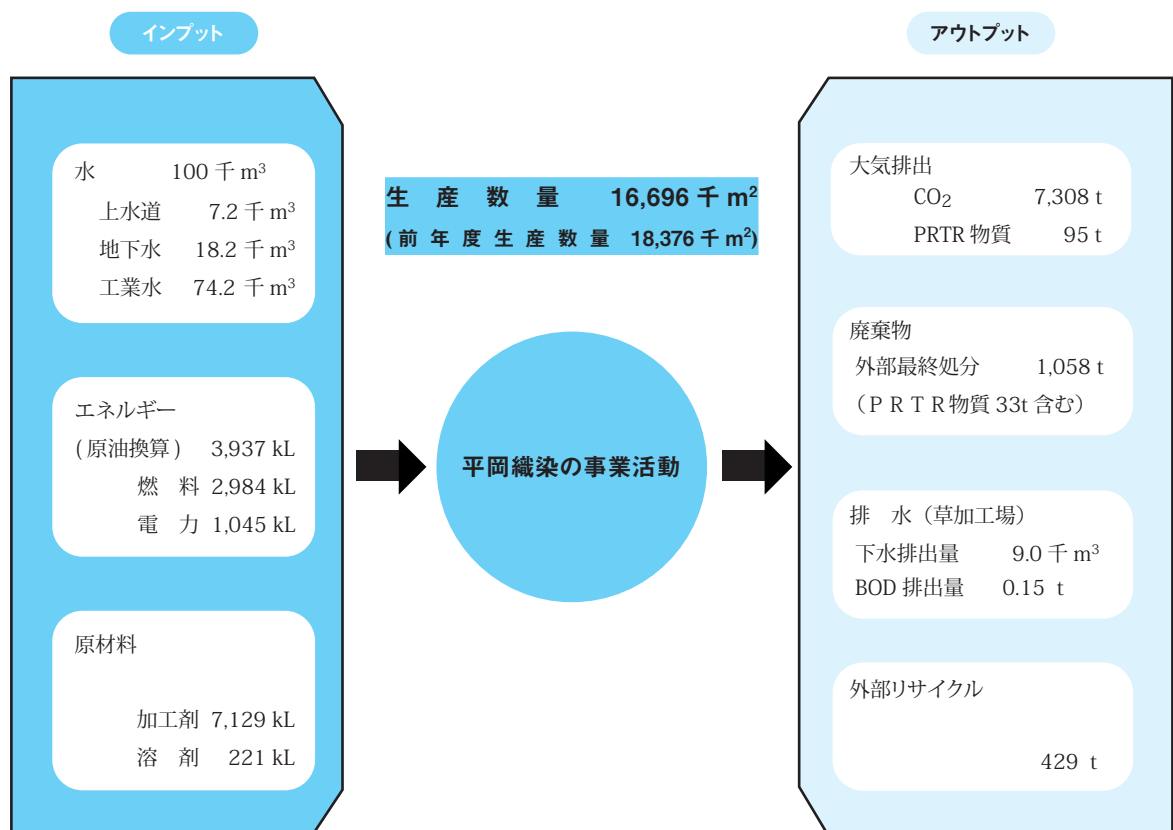
2018年9月導入 最新型加圧凝集浮上設備

7. 環境負荷の全体像

【事業活動における環境負荷】*2019年度実績

弊社は、その事業活動において排ガス、排水、廃棄物等、様々な環境負荷の実態を正確に把握し、低減に努めています。

2019年度の事業活動におけるインプットとアウトプットは、下図のとおりとなっています。



8. 環境負荷低減への取り組み

【PRTR 対象物質への取り組み】

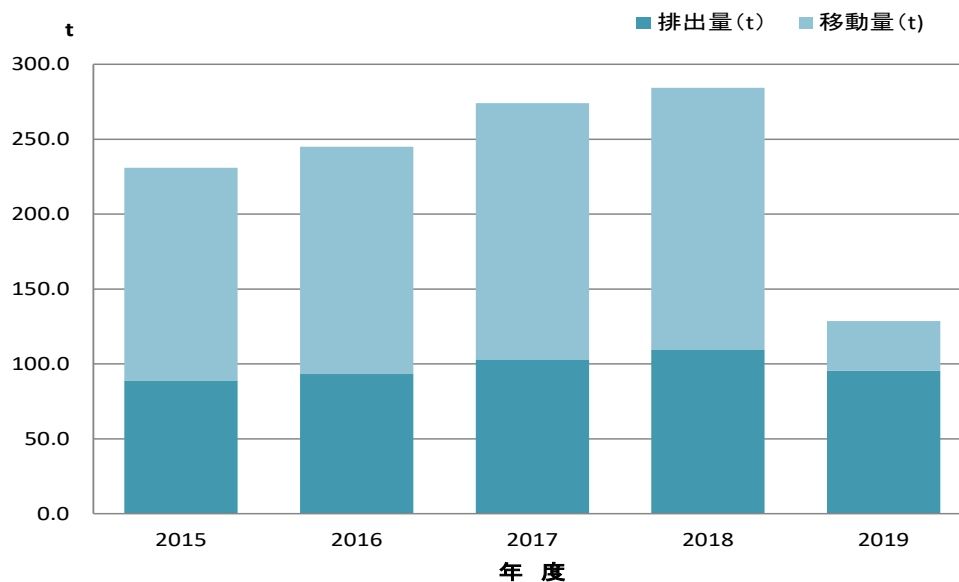


図8－1 PRTR 届け出排出量

2019年度は前年度と比較して排出量が12.6%減少し、移動量も81.1%減少しました。特に移動量が大幅に減少した主要要因として、環境規制に対応すべく、主要原料のPRTR対象物質を対象外物質に切り替えたことが挙げられます。

【大気汚染防止への取り組み】

SO_x（硫黄酸化物）排出量は、ボイラ燃料の完全ガス化（A 重油全廃）により、2011年1月からゼロとなっています。

ばいじん排出量も、都市ガスへの燃料転換による効果で、極めて低い水準で推移しています。

【水質汚濁防止への取り組み】

工場排水を行っているのは、染色を行っている草加事業所のみです。工場排水を行っていない滋賀（タ）工場は水質汚濁防止法には該当しません。従って、対象となる草加事業所のみ水質汚濁防止への取り組みを行っております。

2018年度は染色排水量が激減したことと、排水処理施設の最新型加圧凝集浮上設備への更新により、BOD排出量が極端に減少しています。今後も草加市下水道条例で定める下水排除基準に適合した水質維持に努めて参ります。

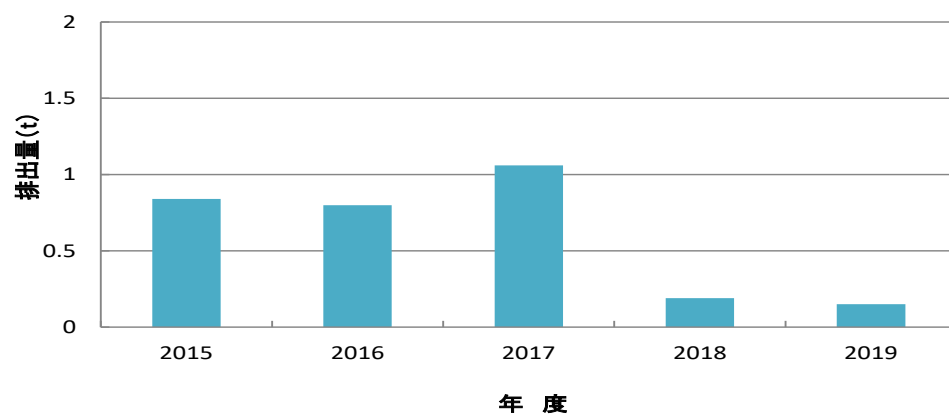
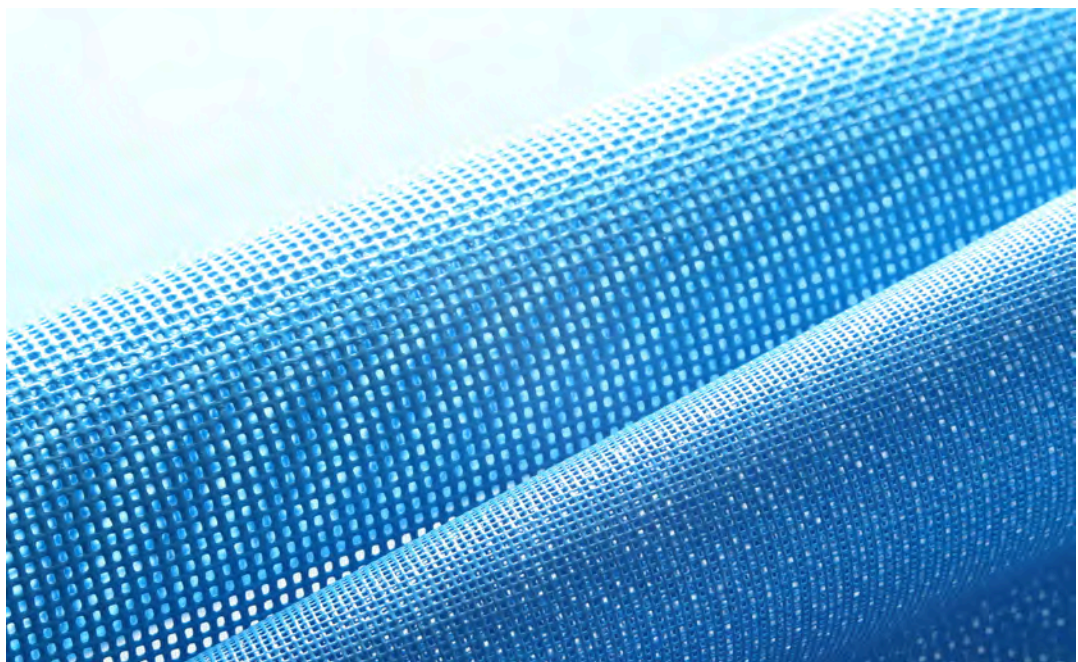


図8－2 BOD 排出量



【二酸化炭素排出量削減への取り組み】

2019年度のCO₂排出量は、前年度比13.9%減の7,308t-CO₂でした。また、環境中期計画の「原単位排出量（生産数量当たり）について、2020年度までに2017年度比3%削減」に対しては、0.1%増となり、目標達成出来ませんでしたが、前年比では5.3%減で大幅に改善されました。改善の主な要因は、2018年度に実施した草加事業所のガスコージェネレーションの大型化更新や滋賀（タ）工場の熱媒ボイラの高効率型更新の成果によるものです。

今後も成果重視の省エネテーマを模索して、CO₂排出量の削減に取り組んで参ります。

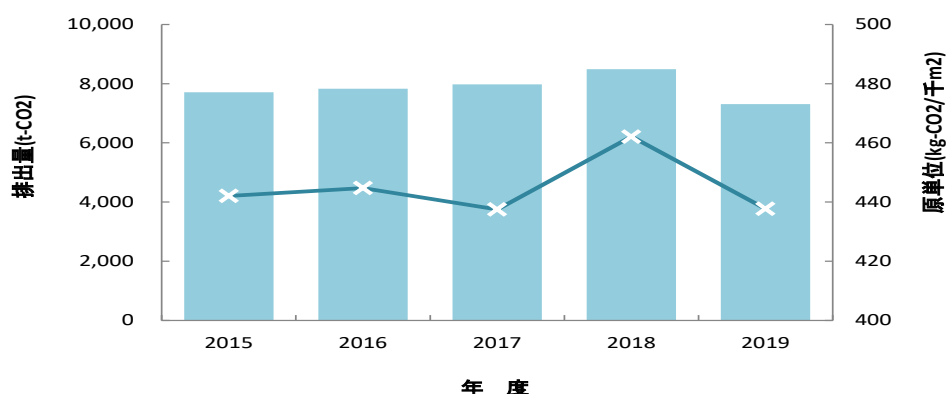


図8-3 二酸化炭素排出量

【産業廃棄物削減への取り組み】

2019年度の産廃処分量は、1,058tで前年度比14.3%減少しました。生産量が前年比で9.1%減少したことが主な要因です。

一方、目標40%以上のリサイクル率は、前年度より悪化し、28.9%と目標を大きく下回りました。リサイクル業者廃業に伴い、対象品の回収がなくなったことが大きく起因しています。

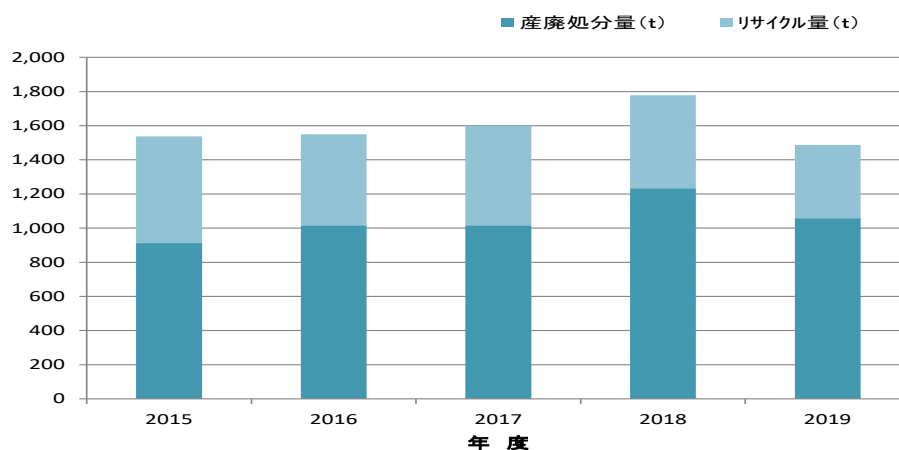


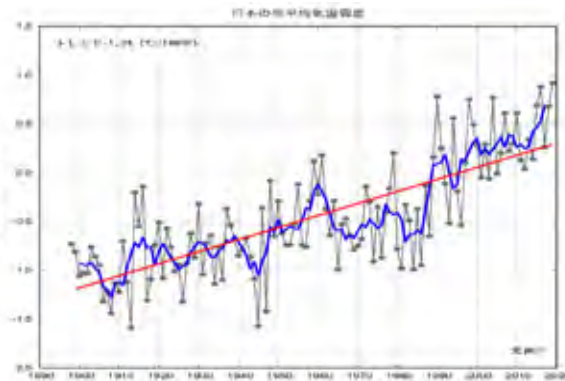
図8-4 産業廃棄物量

9. 環境対応製品

【遮熱膜材料：クールマックス® シリーズ】

ウルトラマックス® クール・エバーマックス® クール・サンドリーム® クール

2019年の日本の年平均気温の基準値（1981～2010年平均値）からの偏差は+0.92℃で、1898年の統計開始以降、2016年を上回り最も高い値となりました。日本の年平均気温は、様々な変動を繰り返しながら上昇しており、長期的には100年あたり1.24℃の割合で上昇しています。特に1990年代以降、高温となる年が頻出しています。



1. 平岡織染株式会社の遮熱膜材料

平岡織染株式会社では、2002年から遮熱膜材料の開発を行っています。現在、ラインナップは4種類あります。

	テント倉庫膜材料		C 種膜材料		透明 C 種膜材料
品名	ウルトラマックス® クール		UM-200 クール	エバーマックス® クール	サンドリーム® クール
色相	アイボリー	グレー	ホワイト	アイボリー	透明

2. 遮熱性能について

2-1. 遮熱メカニズム

遮熱膜材料は、膜材表面で太陽光からの赤外線（熱線）を反射し、熱の侵入を抑えます。つまり、赤外線を反射・透過する割合が遮熱効果を左右します（図9-1）。

2-2. 遮熱性能

遮熱性は、分光光度計にて太陽から発せられる各波長に対する反射・透過を測定し、評価します。図9-2は、分光光度計による反射率測定結果です。遮熱膜材であるウルトラマックス® クールの方が、赤外線領域（780 nm 以上）を効果的に反射していることが判ります。一般テント倉庫膜材の赤外線反射率が75%であるのに対して、ウルトラマックス® クールは83%と、約8%遮熱効果UPが認められます。

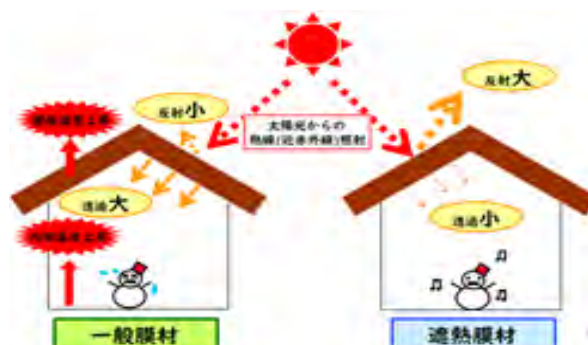


図9-1. 遮熱メカニズム

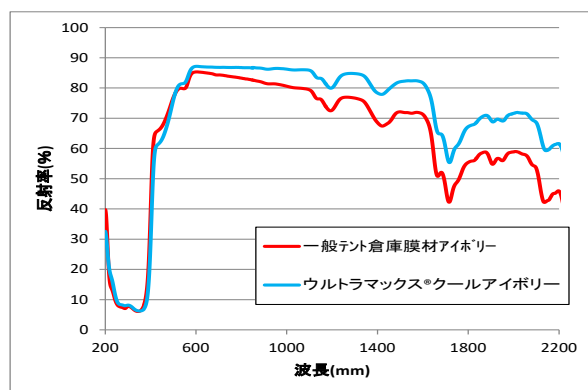


図9-2. 各波長における反射率測定結果

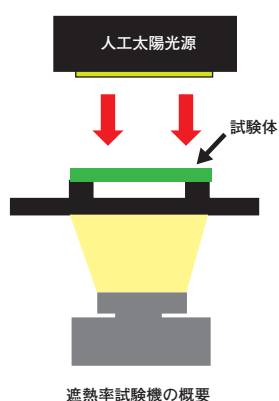
また、表9-1はJIS L 1951「生地 of 遮熱性評価方法」の測定結果です。JIS L 1951は昨今制定された新しい遮熱評価方法になります。本方法でも遮熱効果が認められます。

	ウルトラマックス®	ウルトラマックス® クール	サンドリーム®	サンドリーム® クール
遮熱率*	51%	58%	10%	30%

表9-1 JIS L 1951 生地 of 遮熱性評価方法

《生地 of 遮熱性試験方法（JIS L 1951）》

太陽光に近い分光分布及び放射照度をもつ光を試験片の表面に照射し、試験片を透過した熱線及び光照射によって加熱された試験片から再放射された熱線を、試験片の背面に非接触で配置した熱線受光体で吸収する。光照射前及び光照射して所定時間後の熱線受光体温度を測定し、その遮熱性能を遮熱率で表す。



*…遮熱率の求め方

遮熱率… $[(\Delta T_b - \Delta T_s) / \Delta T_b] \times 100$

ΔT_s : 試料の平均上昇温度 (°C)

ΔT_b : ブランクの平均上昇温度 (°C)

2-3. 実使用における遮熱効果

測定機器により赤外線反射率などを測定し、遮熱効果が向上していることを確認できたとしても、実際にどのくらい遮熱効果があるのかは試験してみないと判りません。弊社では実際に屋形テントサイズや実物件サイズにて比較評価を行い、実使用時の内部温度の差異を確認しています（右下写真参照）。図9-3のように、同じアイボリー色であっても、遮熱効果の高いウルトラマックス® クールの方が日中最大5～7°Cの内部温度の上昇を抑えていることが確認されました。

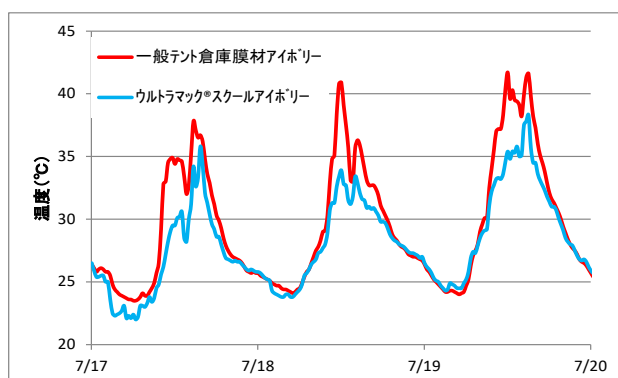


図9-3. 内部温度測定結果



内部温度測定状況

3. まとめ

年々、酷暑が進んでいる昨今、暑さを和らげる材料として遮熱膜材料の需要が高まっています。平岡織染では様々な方法で遮熱性能を評価し、ユーザー様にその効果を理解していただけるように取り組んでいます。今後、ヒートアイランド対策の一環として遮熱膜材料の普及が望まれます。