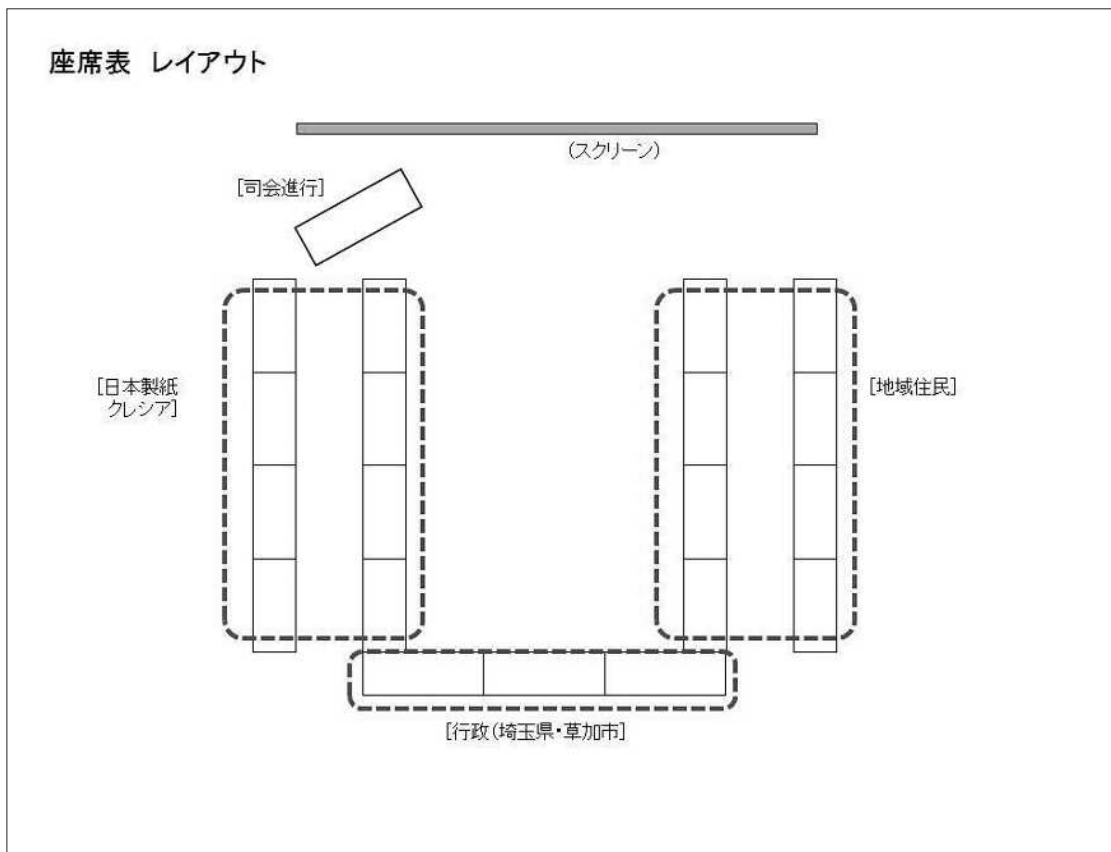


実施概要

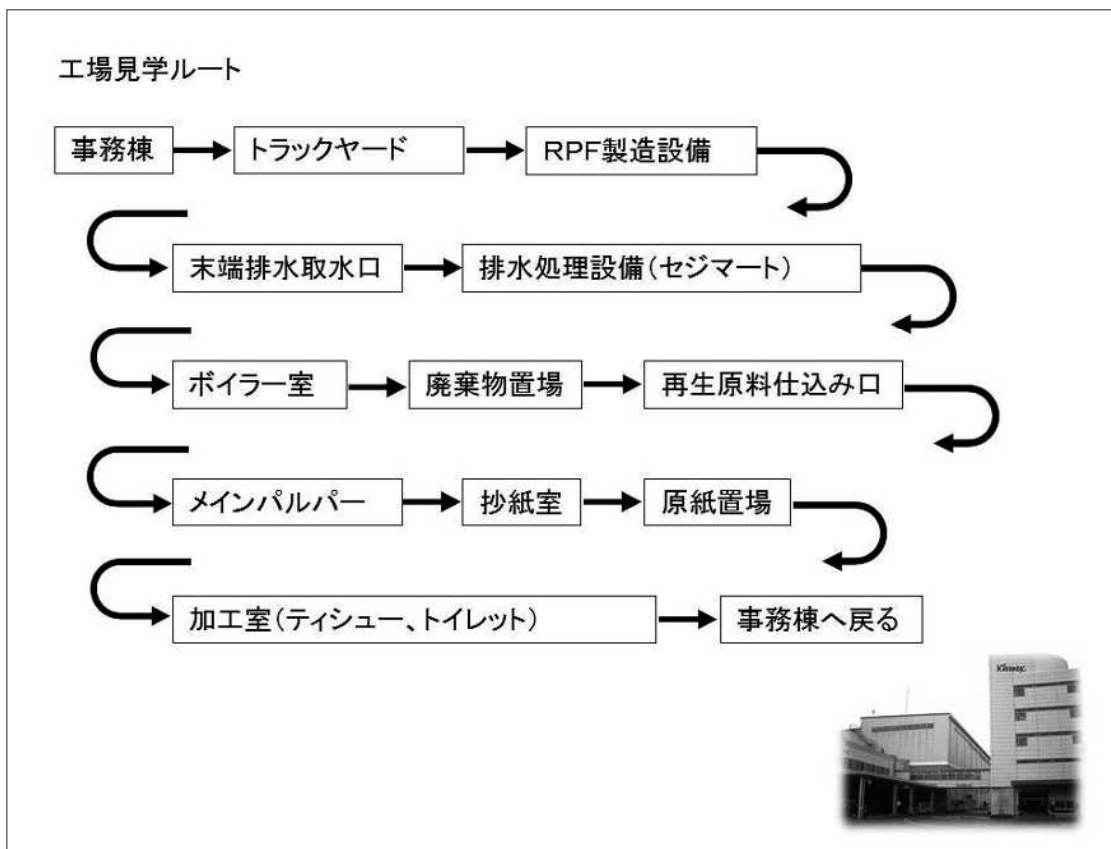
事業所名 **日本製紙クレシア株式会社 東京工場**

主たる業種	パルプ・紙・紙加工製造業	
所在地	埼玉県草加市松江四丁目2-16	
立地環境	工業団地内（住居の隣接なし）	
設立年	昭和38年4月	
名称	環境コミュニケーション会議	
実施日時	平成30年6月14日（木）10：00～13：30	
開催場所	日本製紙クレシア株式会社 東京工場 第一会議室	
担当部署	品質環境管理室	
参加者数	地域住民（地域自治会） 23人 行政職員（埼玉県、草加市） 5人 当事業所職員 15人 合計 43人	
スケジュール	10：00～10：10 10：10～10：30 10：30～10：55 10：55～11：05 11：05～12：05 12：05～12：40 12：40～13：30	開会、工場長挨拶 出席者紹介、スケジュール説明 工場概要、環境管理状況、安全防災状況の説明 休憩 工場見学 意見交換、感想及び講評、工場長代理挨拶、閉会 昼食（自治会と事業所のみ）
配付資料	次第、スライド資料、アンケート用紙	
質疑 意見 要望	} 内容	<ul style="list-style-type: none"> ・（貴事務所への）苦情はなく、周辺環境は問題ないと思う。 ・騒音に関する苦情通報受理後、すぐにFAXで情報提供してくれた。 ・火災発生時の対応が分かり、地域の安全に配慮していると思った。 ・自然災害発生時、地域住民と連携して対応してほしい。 ・地震発生時の対応について聞きたい。
		（回答） 次回の会議では、地震発生時の対応について説明します。

会場レイアウト



工場見学ルート

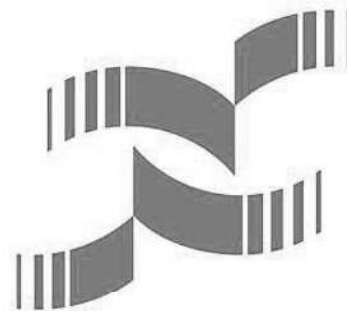


実施風景



説明資料

説明資料 1



東京工場概要・環境管理状況



日本製紙クレシア株式会社 東京工場

2018年6月14日

説明内容



東京工場概要

- (1) 東京工場沿革、概要
- (2) 東京工場にある、環境関連設備

東京工場の環境管理状況・環境対策

- (1) FSC-CoC認証取得
- (2) 排水処理設備
- (3) ばい煙発生設備
- (4) 騒音管理
- (5) 漏えい事故を防ぐための設備

資料

東京工場から排出される排水等の監視測定結果
ならびに東京工場で使用している化学物質について



東京工場概要



【建設面積】

- ・敷地 53,000㎡ (16,100坪)
- ・建物 31,000㎡ (9,400坪)
- ・述べ 57,000㎡ (17,300坪)

【従業員数】

・450名

【主要生産製品】

- ・ティシューペーパー
- ・トイレットペーパー
- ・業務用ハンドタオル

【主要設備】

- ・抄紙機 3台
- ・ティシューペーパー加工機 2台
- ・トイレットペーパー 3台
- ・インターホルダー加工機 20台
- ・古紙パルプ製造設備(MSF) 2台
- ・RPF設備 1台
- ・ペレット化設備 1台
- ・生物膜排水処理装置 3基

東京工場沿革



■ 1963年（昭和38年）	4月	会社設立
■ 1964年（昭和39年）	8月	加工機運転開始
■ 1966年（昭和41年）	2月	1号抄紙機運転開始
■ 1970年（昭和45年）	6月	2号抄紙機運転開始
	12月	1号マルチフォルダー運転開始
■ 1972年（昭和47年）	8月	3号抄紙機運転開始
		2号マルチフォルダー運転開始
■ 1995年（平成7年）	8月	N-1号抄紙機運転開始
■ 1996年（平成8年）	10月	株式会社クレシアに社名変更
■ 2002年（平成14年）	2月	ISO14001認証取得
■ 2006年（平成16年）	8月	日本製紙クレシア株式会社に社名変更
■ 2009年（平成19年）	2月	ISO9001認証取得
■ 2013年（平成25年）	4月	焼却炉停止、RPF設備稼働開始
■ 2016年（平成28年）	10月	MSF設備増強
■ 2017年（平成29年）	9月	ペレット化設備新設工事開始

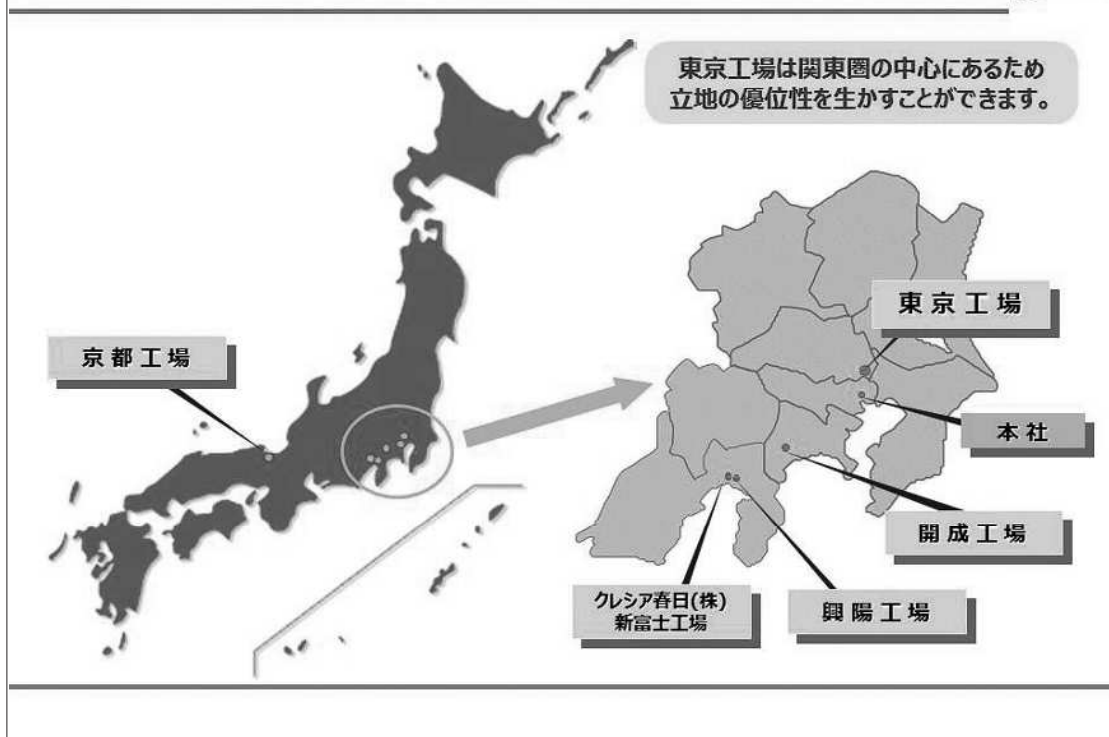
日本で初めてティッシュを生産した東京工場



1964年にクリネックスティッシュを生産開始。
品質リニューアルなどを繰り返し、現在も多くのお客様に安心してお使いいただける商品を作り続けています。



東京工場の特徴 1



東京工場の特徴 2



高付加価値・
高収益性製品を生産

お客様の多様なニーズに対応した高付加価値製品を生産しており、収益の柱となる基幹工場となっています。

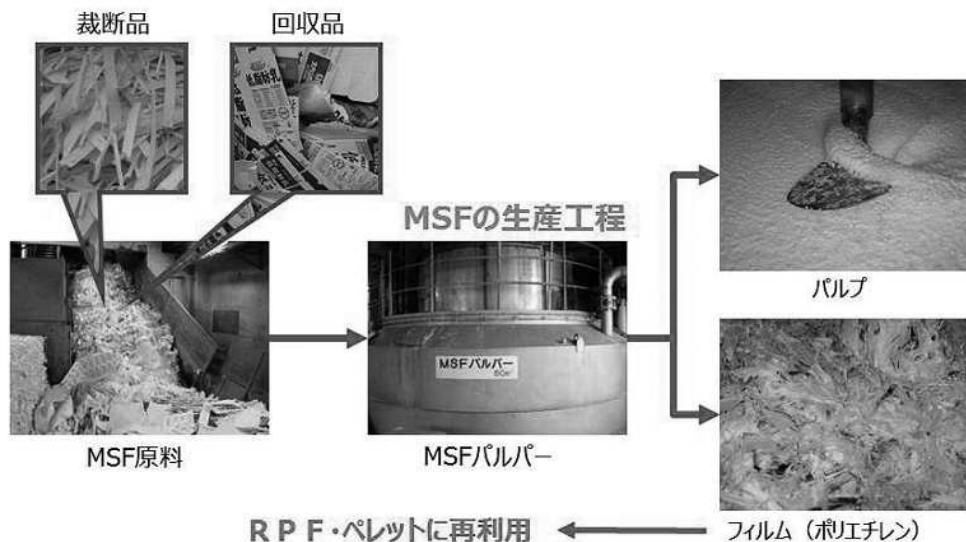


東京工場にある環境関連設備 1



大型のMSF設備

スコッティ牛乳パック8Rなど環境対応製品を生産するため、印刷工場からの裁断品・牛乳パック回収品を原料として再利用

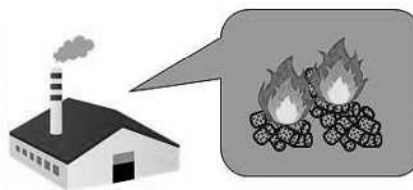


東京工場にある環境関連設備 1



RPF製造設備

製造工程で発生する、ポリフィルム片や微細な紙の繊維を原料にして、RPF（固形化燃料）を製造。

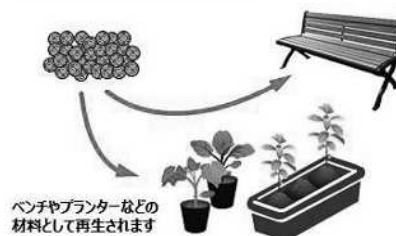


東京工場にある環境関連設備 2



ペレット製造設備

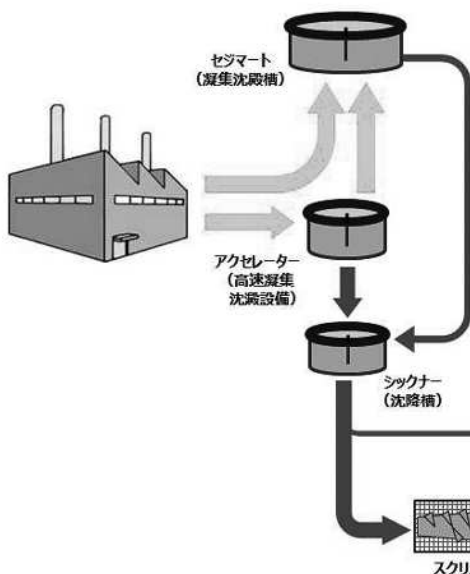
製造工程で発生する、ポリフィルム片や微細な紙の繊維を原料にして、ペレット（再生プラスチック原料）を製造。



東京工場にある環境関連設備 3



ペーパースラッジの有効活用



工場から排出される排水には非常に細かい紙の繊維（ペーパースラッジ）が含まれています。これらの繊維は古紙原料となり得るものですが、ティシューペーパーやトイレトペーパーの原料として使用出来ないため、これまで「汚泥」として廃棄物処理されてきました。これらを【段ボール原紙を製造している】日本製紙関東工場（草加）へ送付して段ボール原紙の原料とすることで、ペーパースラッジの有効活用を目指しています。

段ボールの中芯（波型になっている部分）の原料になります

工場で行っている社会貢献活動



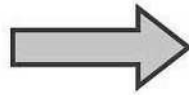
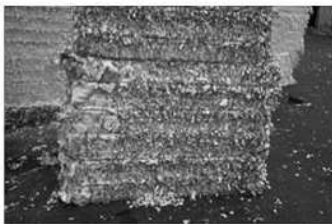
- (a) 地域の皆様などを対象に見学会を実施しています。
(アンケートにもご協力いただいています)



工場で行っている社会貢献活動



- (b) 学校牛乳容器受入れに対し成果品を支給しています。



- (c) 草加市主催のイベントに参加しています。



クイズラリーの
景品を提供

そうか環境とくらしフェア
(2018年11月17日開催) に出展予定

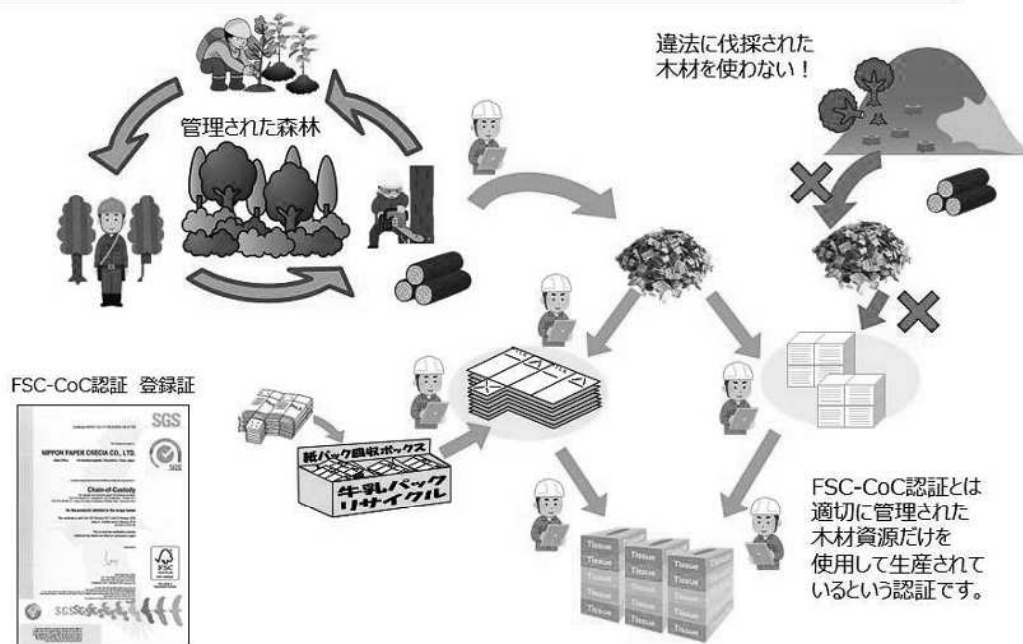
日本製紙クレシア(株)東京工場 環境方針



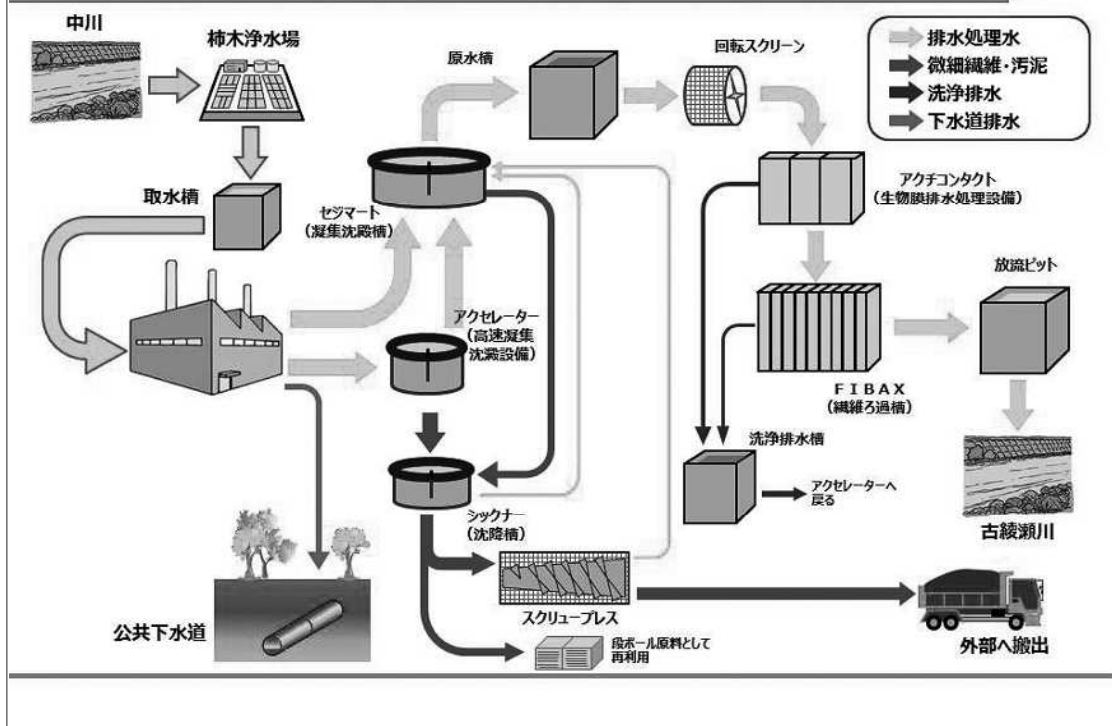
日本製紙クレシア(株)東京工場は、当社の「行動計画」に基づき、清潔で快適な社会生活に貢献する企業活動を基本とし、下記事項に沿って環境の維持向上や資源の有効活用に積極的に取り組むと共に、地域に信頼される工場となるように努める。

1. 当工場は家庭用及び業務用紙製品の生産に伴う事業活動から廃棄物処理に至るまで、あらゆる活動分野において次の事項に重点を置いた継続的な改善に努める。
 - (1) 地球温暖化対策
 - (2) 森林資源の保護育成
 - (3) 資源の循環利用
 - (4) 環境法令の順守及び環境負荷低減
 - (5) 環境に配慮した技術・製品の開発
 - (6) 積極的な環境コミュニケーション
 - (7) 生物多様性への対応
2. 環境への影響を考慮した継続的な環境改善と汚染の予防に努める。
3. 環境関連の法・条例および当工場が同意するその他の要求事項を順守し、環境保全の向上に努める。

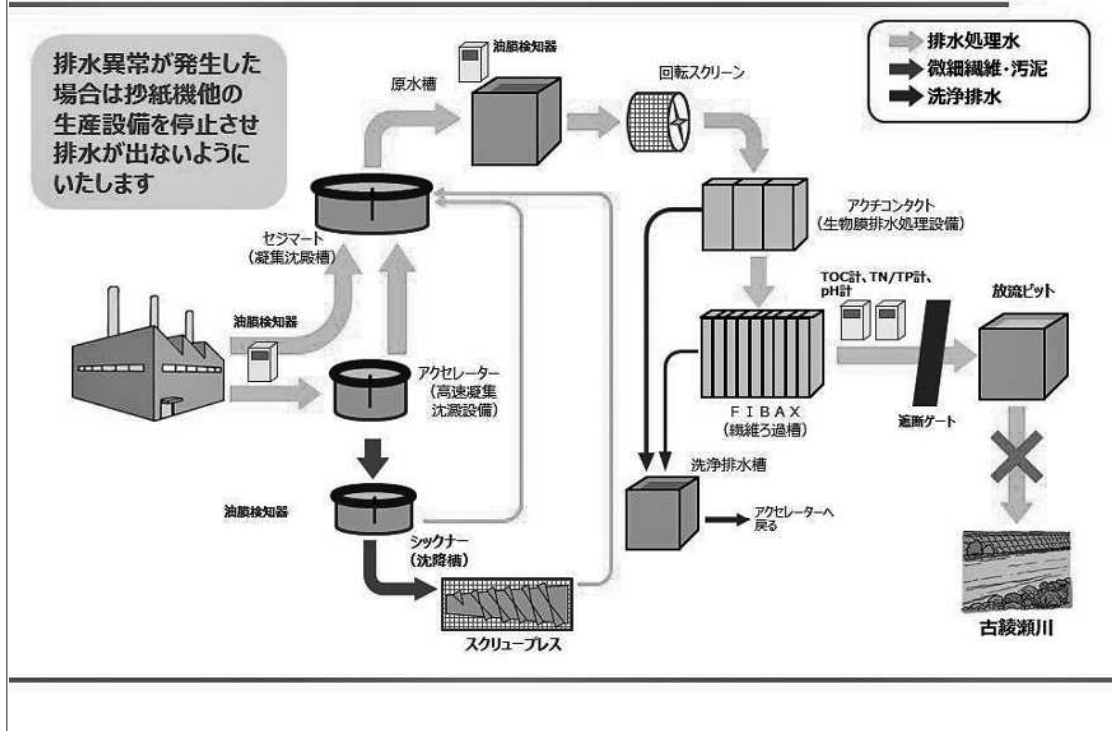
2017年2月 FSC-CoC認証規格取得



排水処理の流れ



排水に異常が発生したら・・・



当工場の排水処理設備



アクセレーター
シックナー



セジマート



原水槽



アクチコンタクト

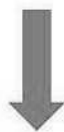


FIBAX

当工場のばい煙発生施設



抄紙工程では紙を乾かすために蒸気や熱風が必要。



熱風炉



貫流ボイラー



いずれも、都市ガスを燃料としております。



焼却炉は2013年4月に稼働停止
→2014年2月に撤去

工場の周囲に広がる住宅地



騒音測定箇所：6か所



③・④・⑤：他企業様の事業所と隣接している境界
→草加市の子承のもと、終日80dBで管理

工場で行った、騒音低減対策



ペレット製造設備から発生する騒音の低減



設備から発生する騒音を遮断するために
防音シートで設備周辺を囲っています。

薬品漏えい防止・油漏えい防止対策



防液堤の設置

(防液堤内には
漏洩検知機も設置)



油膜検知器による監視



化学物質の危険性を知るために



化学物質の特徴・危険性に応じて貯蔵タンク等にマークを表示しています。

GHSマークの種類と絵表示の意味

				
熱や火花にさらされると発火	環境に放出されると悪影響を及ぼす	接触した金属や皮膚を損傷させる	発がん性や生殖毒性等がある	急性的な健康障害が生じる(死に至る)
				
熱や火花にさらされると爆発	高圧ガス(膨張すると爆発する可能性)	他の物質の燃焼を助長する	急性毒性や皮膚刺激性などの健康有害性あり	

化学物質の危険性を知るために



化学物質の特徴・危険性に応じて貯蔵タンク等にマークを表示しています。



【資料】

東京工場から排出される排水等の監視測定結果 ならびに東京工場で使用している化学物質について

古綾瀬川へ放流している排水ならびに下水道排水の水質測定結果
操業に伴い発生する排ガスの測定結果
敷地境界線での騒音測定結果
工場から排出される廃棄物の発生量推移
工場で使用している化学物質について



直近3ヶ月の水質管理状況

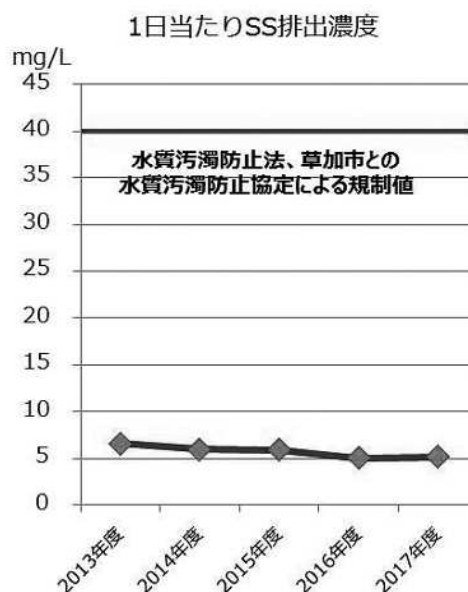
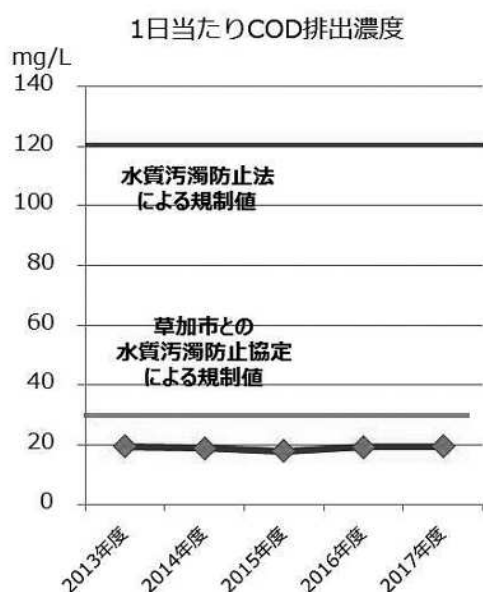


項目(河川)	規制値	自主管理値	2018年2月	2018年3月	2018年4月	平均
pH	5.8-8.6	6.5-8.0	7.3	7.3	7.2	7.3
SS	40ppm以下	30ppm以下	5.2	5.5	6.0	5.6
COD	30ppm以下	30ppm以下	20.2	20.4	22.0	20.8
BOD	10ppm以下	9ppm以下	6.7	6.8	6.6	6.7
窒素含有量	120ppm以下	18ppm以下	5.2	5.1	3.4	4.5
燐含有量	16ppm以下	1.5ppm以下	0.2	0.3	0.3	0.3

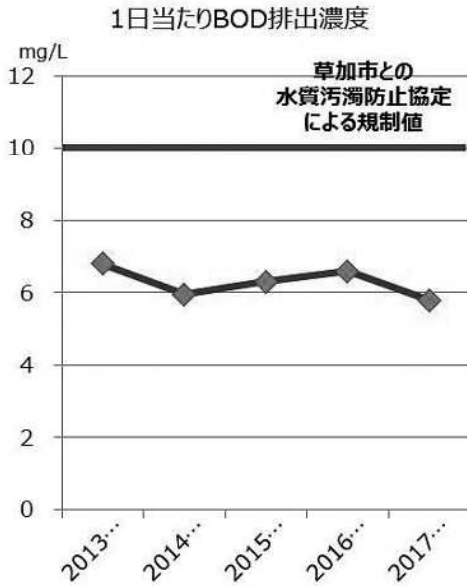
項目(公共下水)	規制値	自主管理値	2018年2月	2018年3月	2018年4月	平均
pH	5.0-9.0	5.2-8.8	7.5	7.5	7.0	7.3
SS	600ppm以下	580ppm以下	420	173	280	291
BOD	600ppm以下	590ppm以下	206	207	295	236
水温	45℃以下	44℃以下	20.9	23.9	31.9	25.6
n-ヘキサン(鉱物)	5ppm未満	-	2.5未満	2.5未満	2.5未満	2.5未満

これからも規制値を超えないように水質管理をしていきます。

排水規制値との比較 (過去5年の推移)



排水規制値との比較（過去5年の推移）



BOD (生物化学的酸素要求量)
水中の微生物が有機物を分解する際に消費される酸素量。
数値が大きいほど汚染度合いが高い。

COD (化学的酸素消費量)
水中に含まれる物質を酸化させるために必要となる酸素量。薬品 (酸化剤) を用いて測定する。

SS : 水中に浮遊または懸濁している、直径2mm以下の浮遊物質。SSが多いと水が濁り、光が水の中を通りにくくなる。



大気汚染物質の管理状況



項目		単位	# 1 PM	# 2 PM	# 3 PM	# 1	# 2	# 3	# 4	# 5
硫黄酸化物		ppm	0.47未満	0.52未満	0.43未満	-	-	-	-	-
	規制値 (K値)	---	2.34	3.5	3.5	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34
窒素酸化物	実測値	ppm	23	16	5.3	20	22	33	24	23
	規制値		180	200	200	150	150	150	150	150
ばいじん	実測値	g/Nm ³	0.011	0.0045	0.00077	-	-	-	-	-
	規制値		0.20	0.30	0.30	-	-	-	-	-
塩化水素	実測値	g/Nm ³	-	-	-	-	-	-	-	-
	規制値		-	-	-	-	-	-	-	-

全ての項目で規制値以内となっています。

硫黄酸化物 (SOx) : 石油や石炭など硫黄分が含まれる化石燃料が燃えるときに発生するもの。
大気汚染・酸性雨の原因となる。

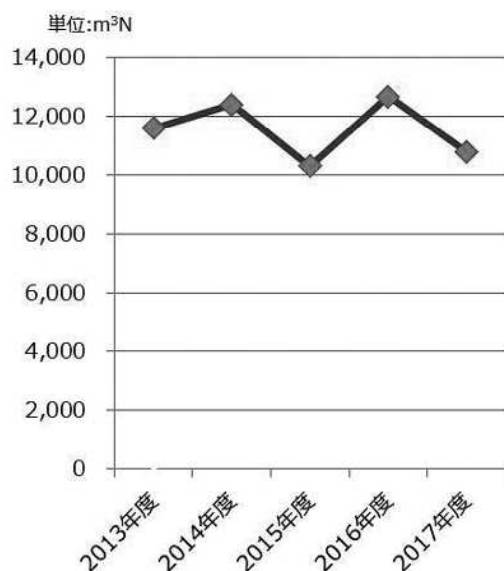
窒素酸化物 (NOx) : ものが高い温度で燃えた時に、空気中の窒素と酸素が結びついて発生するもの。
光化学スモッグ・酸性雨の原因となる。

ばいじん : いわゆる「スス」のこと

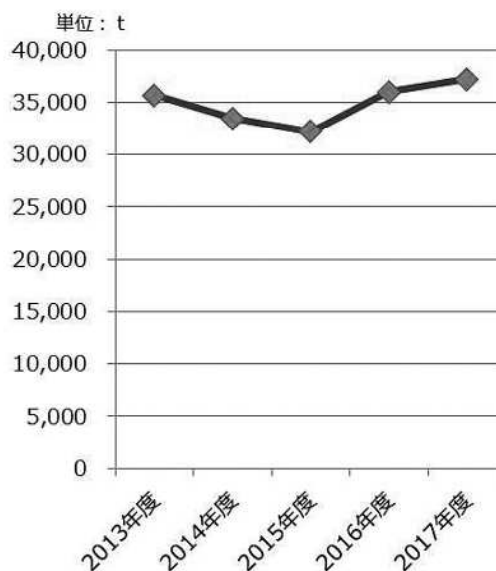
大気汚染物質排出量の推移



窒素酸化物排出量の推移



CO2排出量の推移



工場から発生する騒音の状況



規制値	時間帯	測定ポイント						
		①	②	③	④	⑤	⑥	
工業 専用 地区	65 d b (A)	6:00 ~ 8:00	53.5	53.2	60.0	67.0	64.4	63.5
	70 d b (A)	8:00 ~ 19:00	61.7	57.2	63.5	67.9	63.8	63.1
	65 d b (A)	19:00 ~ 22:00	54.7	53.0	62.7	68.2	64.4	57.0
	60 d b (A)	22:00 ~ 6:00	53.5	53.1	59.5	63.3	62.1	50.5

規制値を下回っています。

(等価騒音レベル、2018年4月 自社測定)

③・④・⑤：他企業様の事業所と隣接している境界
→草加市の了承のもと、終日80dBで管理

廃棄物発生量の推移

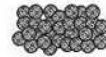
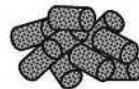


単位:t

	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度
工程発生量	7,195.2	5,852.1	6,235.1	6240.4	7006.4
場内処理発生量	4,099.4	4,558.0	5,110.5	4997.2	5365.4
有償売却	4,217.6	4,979.5	5,490.7	5396.8	5806.3
再資源化	2,921.3	860.5	733.2	835.0	1196.3
埋立処分	10.0	12.1	11.2	8.6	3.8

(絶乾重量にて算出)

牛乳パック由来のポリフィルムをRPF（再生燃料）として再生し有償売却するほかに、再生原料として利用することを目的にペレットとして再資源化することに挑戦しています。生産工程で発生する汚泥（微細な紙繊維）も、段ボール原紙の原料として有効利用するため、対策に取り組んでいます。



当工場で使用している化学物質について



当工場で使用している主な化学物質

化学物質名称	使用場所	使用用途	2017年度購入量
硫酸	抄紙工程	MSF原料の離解	465.219 t
苛性ソーダ	抄紙工程	MSF原料の離解	625.257 t
35wt%過酸化水素	抄紙工程	MSF原料・ブローク原料の離解	295.99 t
次亜塩素酸ソーダ	抄紙工程・排水処理工程	MSF原料の離解、排水処理設備（繊維ろ過槽）の維持管理	547.35 t
紙力増強剤	抄紙工程	紙が濡れたときの強度を上げる	947.38 t
塩化アルミニウム	排水処理工程	排水中の微細な固形物の凝集沈殿	413.88 t

上記の化学物質のうち、硫酸は『埼玉県生活環境保全条例』で定められた特定化学物質であるため、当工場では、毎年、条例に基づく取扱量報告書を提出しています。

当工場で使用する化学物質について



2017年度 PRTR対象物質等を含む薬品等の使用量
(主に、製品を作るときに使用するもの)

薬品等の種類	PRTR対象物質名称	年間使用量	使用場所	含有%	PRTR対象物質 年間取扱量
風合向上剤	エチレンオキサイド	63 k g	抄紙工程	0.1未満	0.06 k g
浸透剤	フタル酸ビス (2-エチルヘキシル)	0 k g	工場機械全般 (機械修繕)	15~18	0 k g
接着剤	トルエン	0 k g	加工工程	1.0~5.0	0 k g
潤滑油、洗油、 作動油	キシレン	0 k g	工場機械全般	1.3	0 k g
	1,2,4-トリメチルベンゼン			1.5	0 k g
糊	酢酸ビニル	3540 k g	加工工程	1.0未満	35.4 k g

環境への配慮から、PRTR対象物質の含有率が低いものを選定するようにしています。

PRTR制度：有害性のある多種多様な化学物質が、どのような発生源から、どれくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外に運び出されたかというデータを把握し、集計し、公表する仕組み。

当工場で使用する化学物質について



2017年度 PRTR対象物質等を含む薬品等の使用量
(主に、運搬車両燃料)

薬品等の種類	PRTR対象物質名称	年間使用量	使用場所	含有%	PRTR対象物質 年間取扱量
灯油	キシレン	474kg (約600L)	機械部品洗浄、 機械燃料	1.3	37.8kg
	1,2,4-トリメチルベンゼン			1.5	17.6kg
ガソリン	ベンゼン	534kg (約712L)	原料運搬用 フォークリフト燃料	0.5	2.6kg
	エチルベンゼン			1.5	8.0kg
	キシレン			7.5	40.1kg
	1,2,4-トリメチルベンゼン			0.2	16.5kg
	ノルマルヘキサン			3.1	19.2kg
	トルエン			11.0	58.7kg

ガソリンを燃料とするフォークリフトから、LPGを燃料とするフォークリフトへの転換を進めています。ガソリンを燃料とするフォークリフトについても、燃費が良い車種への切り替えを進めています。

(参考：2013年度 灯油使用量 →960kg (約1,215リットル)、
ガソリン使用量 → 940kg (約1,270リットル))



本日はお忙しい中、
環境コミュニケーション会議に
ご参加いただき、
誠にありがとうございました。

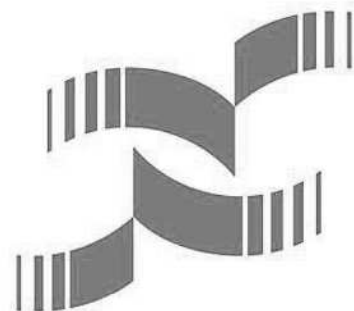
今後も環境維持に努めて参りますので、
工場の操業にご理解・ご協力をお願いいたします。

ふれるたび、あなたにいいこと。

Kleenex
クリネックス。 BRAND



説明資料 2



直近1年間で受領した環境苦情
(騒音苦情)



日本製紙クレシア株式会社 東京工場

2018年6月14日

苦情受信内容



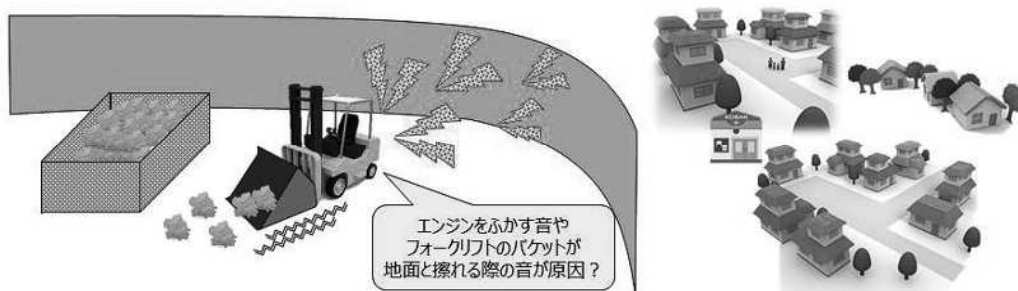
受信日：2017年10月1日（日）（本社部門宛にメール連絡が入る）

工場に情報が届いたのは（翌日の）10月2日

お申し出内容（要約）：

深夜から早朝にかけて、ショベルローダーのエンジン音や警報音、ショベル部分を接触させたときの騒音が以前より酷くなった。深夜から早朝にかけてはマフラーの改善や警報音の減音を期待する。

発生原因：アルミ蒸着された紙パック原料の離解作業で発生した、アルミ片を含むスラッジをコンテナへ移送する作業で発生する、フォークリフト車の音（エンジンをふかす音）ならびに作業中に発生する音が近隣の方々への騒音となってしまった。



再発防止対策内容



応急処置

(1) アルミ蒸着された紙パック原料を使用する作業の実施時間帯に制限を設ける。

（夜10時～翌朝7時までは作業を実施しない）

恒久処置

(1) 当該作業で使用するフォークリフトを、エンジン車からバッテリー車に変更。

【2017年12月18日 納車】

(2) 納入されたフォークリフトに対して、騒音発生につながる恐れがある箇所の調整実施。

(3) 警報音について、音量をコントロールできるタイプに変更し、作業中の安全が確保できる範囲内での音量調整を実施。

【(2),(3)は 2017年12月25日までに実施済】



再発防止対策実施後

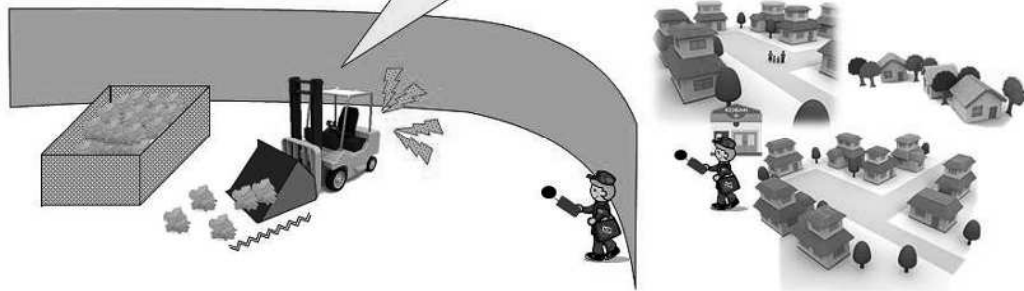


再発防止対策が実施済であることを確認した後、改めて工場敷地境界ならびに敷地境界外（工場敷地の外側）で騒音測定を実施いたしました。

その結果、（騒音苦情の原因と推定される）フォークリフト運転中の音や作業中に発生する音の大きさが対策実施前よりも下回ったことを確認いたしました。

対策実施後の状況を情報ご提供者様ならびに近隣自治会長様に報告し、2018年1月より、再び深夜帯での作業を再開いたしました。

フォークリフトの種類をバッテリー車に変えたことで、
運転中に発生する音が軽減されました。
バケット部に緩衝剤を入れる他、フォークリフトの警報音の
音量調節を行なったことも騒音を下げる効果がありました。



**このたびは工場由来の騒音により
ご迷惑をおかけして申し訳ございませんでした。**

**環境規制値順守を意識して
今後も操業を行なってまいります。**



2018年 3月 27日

〇〇〇町会長 様
△△△町会長 様
□□□町会長 様

日本製紙クレシア株式会社 東京工場
工場長 〇〇 〇〇

環境コミュニケーション会議 開催のご案内

拝啓 陽春の候、ますますご清祥のこととお喜び申し上げます。
平素は、当工場の事業につきまして格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。
さて、昨年に引き続き、下記のとおり環境コミュニケーション会議を開催する運びとなりました。日頃、地域の皆様がお感じになられていることをお伺いすると共に双方の意見交換を行うことで、さらに環境に配慮した工場運営のための改善に役立てたいと考えております。つきましては、ご多用中とは存じますが、皆様のご臨席を賜りたく、お願い申し上げます。

敬具

記

1. 開催日時
2018年 6月14日(木) 10時00分 ~ 12時30分
2. 会場 日本製紙クレシア株式会社 東京工場
3. 参加予定者
自治会：〇〇〇町会、△△△町会、□□□町会の方々
行政：埼玉県（大気環境課、越谷環境管理事務所）、草加市（環境課）
当工場：工場長、品質環境管理室長 他
4. 当日予定している内容
ご挨拶および当工場の操業状況について
工場見学（原材料置き場、抄紙工程、加工工程）
当工場の環境への取り組みについて
質疑応答・意見交換会
5. その他
当日は、会議終了後に昼食のご用意をさせていただきます。

お手数ではございますが、ご出席いただく方のご芳名を別紙にご記入いただき、5月31日(木)までに下記宛にFAXまたは郵送にてご送付くださいますよう、お願い申し上げます。また、ご不明な点がございました場合も下記宛にご連絡くださいますよう、お願い申し上げます。

送付先：日本製紙クレシア株式会社 東京工場 事務部 (△△・□□宛)
〒340-8611 埼玉県草加市松江4-2-16 FAX：048-936-0247
(電話：048-931-1151)

以上

個人情報について：
お送りいただいた氏名等の情報は、当工場内への入出場管理・名札作成用途に限定して使用することとし、環境コミュニケーション会議終了後に破棄いたします。

送付先FAX：048-936-0247
日本製紙クレシア東京工場 事務部 行

日本製紙クレシア東京工場 環境コミュニケーション会議 参加者名簿

開催日時：2018年 6月14日(木) 10時00分 ~ 12時30分
場所：日本製紙クレシア株式会社 東京工場 第1会議室

町 会 様

ご 芳 名	
1	様
2	様
3	様
4	様
5	様
6	様
7	様
8	様

※会場の大きさの都合上、参加人数は8名程度で調整をお願いいたします。

送付先住所：

〒340-8611

埼玉県草加市松江4-2-16

日本製紙クレシア株式会社 東京工場 事務部 行