

「ものづくり」で支える未来の社会

# ニッパツレポート2019 別冊

## 環境データ集

環境活動の歩み

●

環境教育

●

事業活動とライフサイクルフロー

●

ISO14001への対応

●

環境会計

●

環境負荷物質の管理と削減

●

工場サイトデータ



# 環境活動の歩み

	ニッパツの歩み	国内グループ会社の歩み	社会の動き
2001年	2月 環境ボランティアプラン改定(第5次) 4月 伊勢原工場がISO14001認証取得(全工場完了) 6月 第7回地球環境フォーラム開催	5月 ホリキリがISO14001認証取得 8月 横浜機工がISO14001認証取得 11月 トープラがISO14001認証取得	環境省設置 家電リサイクル法施行
2002年	1月 横浜事業所にリサイクルセンター完成 2月 環境ボランティアプラン改定(第6次) 5月 第8回地球環境フォーラム開催 6月 第10回横浜環境保全活動賞を受賞 12月 横浜事業所が平成14年度かながわ地球環境賞受賞	3月 日発テレフレックスがISO14001認証取得 4月 特殊発條興業がISO14001認証取得 10月 ニッパンがISO14001認証取得 10月 日発睡会技術部会地球環境問題分科会を発足	土壌汚染対策法公布 自動車リサイクル法公布 日本が京都議定書を批准
2003年	2月 環境ボランティアプラン改定(第7次) 3月 横浜事業所でゼロエミッション達成 6月 第9回地球環境フォーラム開催	5月 日発睡会技術部会地球環境問題分科会を開催 7月 日発運輸がISO14001認証取得 10月 スミハツがISO14001認証取得 10月 ユニフレックスがISO14001認証取得 11月 日本シャフトがISO14001認証取得	自動車リサイクル法施行 土壌汚染対策法施行 改正省エネルギー法施行
2004年	2月 環境ボランティアプラン改定(第8次) 6月 第10回地球環境フォーラム開催 12月 厚木工場が平成16年度かながわ地球環境賞受賞	7月 日発睡会技術部会地球環境問題分科会を開催 9月 東北日発がISO14001認証取得	改正大気汚染防止法公布
2005年	1月 横浜事業所がPRTR大賞で奨励賞受賞 2月 環境ボランティアプラン改定(第9次) 5月 第11回地球環境フォーラム開催	3月 フォルシア・ニッパツ九州がISO14001認証取得 3月 スニックがISO14001認証取得	改正自動車リサイクル法施行 京都議定書発効
2006年	2月 環境ボランティアプラン改定(第10次) 6月 第12回地球環境フォーラム開催 12月 伊勢原工場が平成18年度かながわ地球環境賞受賞	2月 日発精密工業がISO14001認証取得 3月 アヤセ精密がISO14001認証取得	改正省エネルギー法施行 改正地球温暖化対策法施行
2007年	6月 第13回地球環境フォーラム開催	4月 アイテスがISO14001認証取得 5月 シンダイがISO14001認証取得	改正フロン回収・破壊法施行
2008年	6月 環境ボランティアプラン改定(第11次) 6月 第14回地球環境フォーラム開催	6月 関連会社環境連絡会発足	G8洞爺湖サミット
2009年	2月 横浜事業所に太陽光発電パネル設置 6月 第15回地球環境フォーラム開催		G8ラクイラ・サミット(イタリア)
2010年	6月 第16回地球環境フォーラム開催	2月 日発運輸がグリーン経営認証登録 3月 国内グループ会社でゼロエミッション達成	生物多様性条約第10回締結国会議(COP10) 改正土壌汚染対策法施行
2011年	6月 第17回地球環境フォーラム開催		改正水質汚濁防止法施行(貯蔵施設)
2012年	6月 第18回地球環境フォーラム開催 11月 横浜事業所が横浜市3R活動優良事業所に認定		改正水質汚濁防止法施行(有害物質使用施設) 京都議定書第1約束期間終了
2013年	2月 横浜事業所がかながわ地球環境賞・節電大賞を受賞 11月 第24回ニッパツフォーラム開催(第19回地球環境フォーラムを統合) 11月 横浜事業所が横浜市3R活動優良事業所に認定(2年連続)	12月 特殊発條興業三田工場が竣工、工場屋上に太陽光発電パネルを設置	京都議定書第2約束期間の開始(2013年~2020年)
2014年	4月 ボランティアによるニッパツ三ツ沢球技場の清掃活動を開始 10月 横浜事業所が経済産業省による省エネ現地調査を受審 11月 第25回地球環境フォーラム開催 11月 横浜事業所が横浜市3R活動優良事業所に認定(3年連続)	11月 ニッパツ機工が神奈川県条例による温暖化対策現地調査を受審 12月 トクハツ三田工場がISO14001認証取得(拡大認証)	国連気候変動サミットの開催 IPCC第5次評価報告書の公表 フロン排出抑制法施行
2015年	10月 第26回地球環境フォーラム開催 11月 産機駒ヶ根工場が、長野県条例による温暖化対策現地調査を受審 11月 横浜事業所が横浜市3R活動優良事業所に認定(4年連続)		国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)の開催 パリ協定の採択
2016年	11月 第27回地球環境フォーラム開催 11月 横浜事業所が横浜市3R活動優良事業所に認定(5年連続)		水銀に関する水俣条約の発効 水銀による環境の汚染の防止に関する法律の施行 残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約(POPs条約)の改正:規制物質の追加
2017年	8月 ニッパツグループ省エネルギー診断を開始 11月 第28回地球環境フォーラム開催 12月 横浜事業所が横浜市3R活動優良事業所に認定(6年連続)	9月 ニッパツグループ省エネルギー診断を開始	改正化審法の交付 中国廃棄物輸入規制:一部固形廃棄物の輸入を禁止
2018年	11月 第29回地球環境フォーラム開催 12月 横浜事業所が横浜市3R活動優良事業所に認定(7年連続)	10月 ニッパツグループのISO14001認証取得工場全てで、2015年版への更新を終了	国連気候変動枠組条約第24回締約国会議(COP24)の開催 パリ協定の細則(実施方針)の決定
2019年	6月 横浜事業所が横浜市より、ヨコハマ温暖化対策賞を受賞		

# 環境教育

すべての従業員が、環境に対する知識と高い意識を持ちながら日常業務にあたる企業を目指し、様々な環境教育を行っています。

## 環境教育

環境保全活動を推進するためには、従業員一人ひとりの環境意識の向上が重要です。当社グループは、社内教育制度の充実を図り、各種環境教育、内部環境監査員の養成および公的な各種資格取得の促進を行い、啓発活動を展開しています。

当社では、従業員全員を対象とした階層別教育と、環境に関わる業務担当者を対象とした専門教育を行っています。階層別教育は、人事教育体系の中で、昇進の機会ごとに繰り返し行っています。また専門教育は、新たにその任に就いた時に行う新任時研修と、繰り返し行うスキルアップ研修があります。

なお、グループ会社に対しては、国内環境関連法令の抄録を2014年度から定期的に配布し、情報の共有を図っています。



内部環境監査員養成講座

### ■環境教育の内容

階層別教育		
対象者	教育内容	
新入社員研修	地球環境問題、環境マネジメントシステム、環境法令等要求事項と当社グループの取り組み内容	
新任主任研修		
新任係長研修		
新任基幹職研修		
専門教育		
対象者	教育内容	
内部環境監査員 (ISO改訂対応)	養成教育	内部環境監査員養成講座
	スキルアップ研修	環境主任監査員講習
海外赴任者 (駐在員)	環境マネジメントシステム、海外環境法令、当社グループの環境要求事項	

### 環境関連資格取得者数

 **262名**  
(重複取得者を含む)

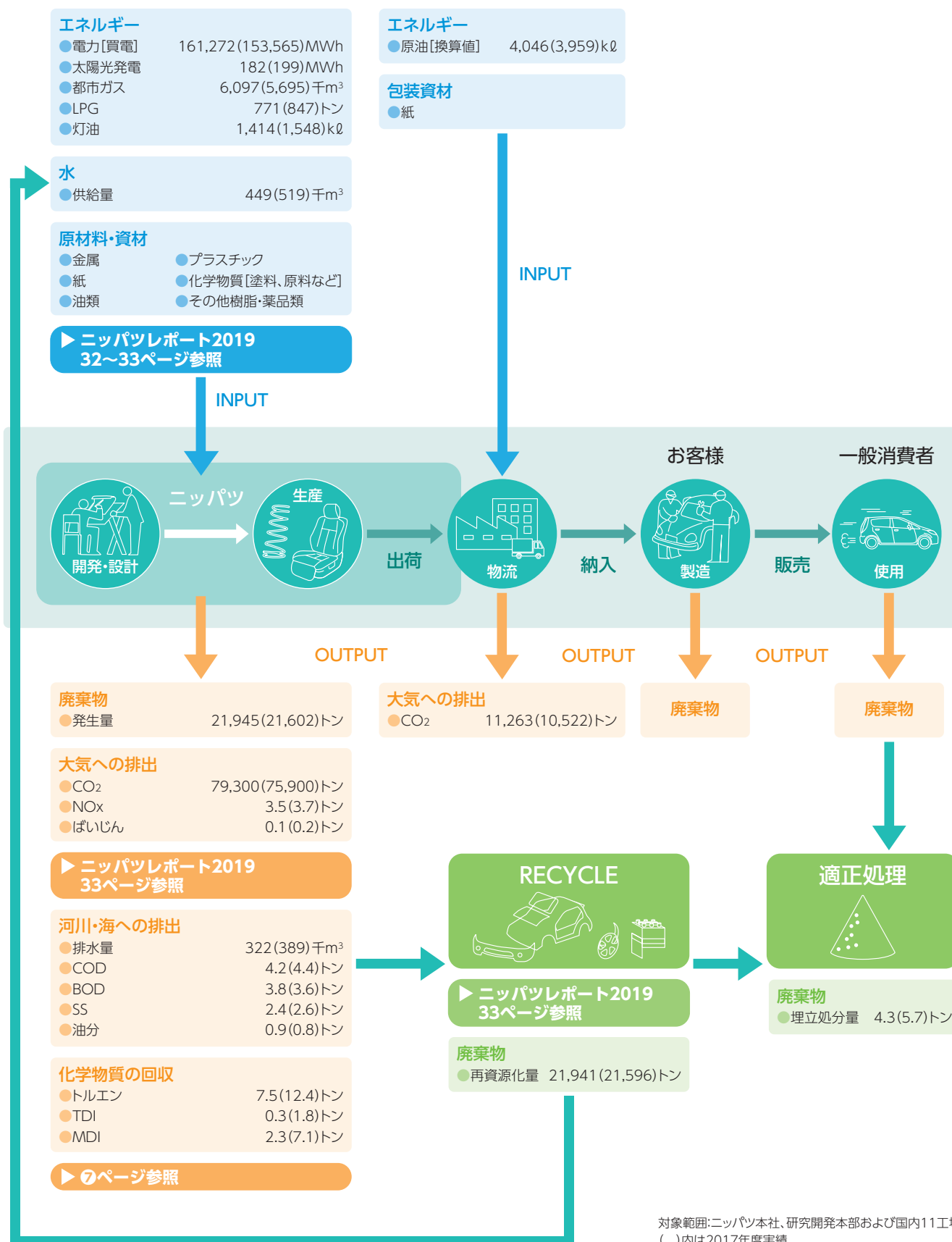
### ■環境関連の資格取得者数(2019年6月現在)

(単位:名)

資格	分類	取得者数	
公害防止管理者	大気	1種	7
		その他	30
	水質	1種	7
		その他	31
	騒音		39
	振動		34
ダイオキシン類		1	
環境マネジメントシステム審査員	審査員補	1	
作業環境測定士	1種	粉じん	5
		特化物	3
		金属	1
		有機溶剤	3
	2種		5
環境計量士	濃度関係	3	
特別管理産業廃棄物管理責任者		49	
エネルギー管理士		34	
エネルギー管理員		9	

# 事業活動とライフサイクルフロー

事業全体をライフサイクルでとらえ、インプット、アウトプットをできる限り定量的に把握することで、環境負荷の低減に取り組んでいます。また、廃棄物のリサイクルなどを通じて、循環型社会の実現を目指します。



# ISO14001への対応

環境保全に組織的に取り組むため、  
環境マネジメントシステムの国際規格であるISO14001の認証を取得しています。

## ニッパツの認証取得状況

1996年に認証取得の準備を開始し、1997年1月に同業他社に先がけて、ばね横浜工場でISO14001の認証を取得しました。これを皮切りに毎年3工場ずつ取得を進め、2001年4月に最後の工場が認証を取得して国内11工場すべてで認証取得を達成しました。現在、ISO14001を取得済みのニッパツ各工場は、2018年10月までに全てISO14001(2015年版)への更新を完了しました。今後は維持に努めます。

 ISO14001認証取得 **11** 工場(国内)

## ■ニッパツのISO14001認証取得年月

事業部	工場名	取得年月
ばね生産本部	ばね横浜工場	1997年 1月
	滋賀工場	1998年 3月
シート生産本部	群馬工場	1998年 3月
	シート横浜工場	1999年 5月
	豊田工場	1999年 3月
精密ばね生産本部	伊那工場	1999年 6月
	厚木工場	2000年 11月
DDS生産本部	DDS駒ヶ根工場	2000年 6月
産機事業本部	伊勢原工場	2001年 4月
	産機駒ヶ根工場	1998年 11月
	野洲工場	2000年 8月

## グループ会社の認証取得状況

### 国内グループ会社

当社の国内グループ会社で組織する日発睦会では、技術部会に参加している16社すべてがISO14001の認証取得を達成しています。現在、ISO14001を取得済みの国内関連会社は、2018年10月までに全てISO14001(2015年版)への更新を完了しました。今後は維持に努めます。

### 海外グループ会社

当社グループでは、海外グループ会社のISO14001認証取得を進めています。2019年時点で16社が認証取得を達成しており、今後も順次取得に努めます。

## ISO14001認証取得グループ会社

 **16** 社(国内)、**16** 社(海外)

## ■グループ会社のISO14001認証取得年月

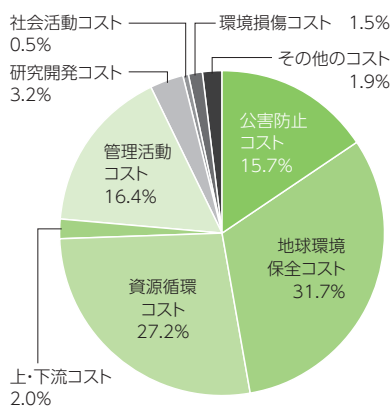
地域	社名	取得年月
国内	ホリキリ	2001年 5月
	ニッパツ機工	2001年 8月
	横浜機工	2001年 8月
	トープラ	2001年 11月
	ニッパツ・メック	2002年 3月
	特殊発條興業	2002年 4月
	ニッパン(日発販売)	2002年 10月
	スミハツ	2003年 10月
	ユニフレックス	2003年 10月
	日本シャフト	2003年 11月
	東北日発	2004年 9月
	フォルシア・ニッパツ九州	2005年 3月
	日発精密工業	2006年 2月
	アヤセ精密	2006年 3月
	アイテス	2007年 4月
	シンダイ	2007年 5月
北・中南米	ラッシーニ-NHKアウトペサス	2002年 5月
	NHKオプアメリカサスペンション コンポーネンツ	2003年 1月
	ニューメーサーメタルス	2003年 7月
	NHKシーティングオプアメリカ	2004年 9月
アジア	日本発条(泰国)	2000年 6月
	NHKマニュファクチャリング (マレーシア)	2001年 8月
	日本発条インド	2003年 10月
	オートランス(タイランド)	2004年 5月
	日発精密(泰国)	2005年 1月
	広州日正弹簧	2005年 3月
	日発電子科技(東莞)	2005年 10月
	広州日弘機電	2005年 12月
	友聯車材製造股份	2006年 3月
	NACI	2010年 1月
	NSP	2014年 10月
	イベリカ デ ススペンシオネス	2003年 12月

# 環境会計

当社は、環境保全活動に要したコストやその効果を環境会計として把握し、企業経営に生かしています。

## 2018年度の環境会計の分類と実績

当社では2000年度より環境会計を導入し、環境省の「環境会計ガイドライン」(2005年度版)に準拠し、右表9項目の分類でデータ集計を実施しています。当社としての一定の基準を設けて算出した結果、2018年度における環境支出は総額で7億1,290万円となりました。その内訳は右表の通りですが、各種環境保全活動の見直しにより、地球環境保全コストと資源循環コスト、環境損傷コストが前年度より増加し、研究開発コストと公害防止コスト、その他コストが減少しました。



## 2018年度環境保全コスト

(単位: 百万円/年)

コスト分類	主な内容	2017年度実績金額*	2018年度実績金額*
①公害防止コスト	排水処理設備や集塵機の維持管理費用、大気・水質・騒音などの測定監視費用、その他公害防止に要する費用	137.9	112.1
②地球環境保全コスト	工場内の緑地保全活動費用、省エネルギー対策費用、温暖化防止費用など	194.8	226.0
③資源循環コスト	廃棄物処理、ゼロエミッション対策費用、事業所内リサイクル費用など	181.1	194.0
④上・下流コスト	当社の生産活動にともない、購入先や取引先などで発生する環境負荷を抑制するための費用(グリーン購入、製品リサイクル、梱包材削減費用など)	16.8	14.0
⑤管理活動コスト	廃棄物マニフェストの管理費用、ISO14001維持・更新審査費用およびISO14001事務局の人件費、行政への各種届出のための費用など	139.8	116.7
⑥研究開発コスト	環境負荷低減のための研究や、環境負荷低減に貢献する製品開発のための費用など	88.7	22.9
⑦社会活動コスト	社会貢献活動を実施するための費用など(周辺地域・河川の清掃奉仕活動)	4.1	3.4
⑧環境損傷コスト	周辺の環境損傷を修復するための費用など	0.7	10.4
⑨その他のコスト	上記以外の環境保全のための費用(PCB廃棄物処理対応を含む)	125.4	13.3
合計		889.4	712.9

※実績金額: 「環境投資」および「環境保全」に関する金額を合計したものと見なす



2018年度環境保全コスト **7億1,290万円**

## 2018年度の投資効果の分類と実績

2018年度の実績は下表の通りです。廃棄物の再資源化と有価物化の推進により、廃棄物埋立量は2010年度以降、低水準を維持しています。エネルギーおよびCO<sub>2</sub>原単位と廃棄物再資源化量は、事業活動の拡大により前年度より増加しましたが、廃

棄物埋立量は、減少しました。また廃棄物処理費用原単位は、委託業者の単価上昇により増加しました。今後も投資効果が十分に得られるように継続的改善を続けていきます。

## 2018年度投資効果実績

	物質効果 <sup>※1</sup>			経済効果 <sup>※2</sup>			評価
	2017年度実績	2018年度実績	効果	2017年度実績	2018年度実績	効果	
エネルギー使用原単位(GJ/百万円) <sup>※3</sup>	10.17	10.34	△0.17	-	-	-	× <sup>※4</sup>
CO <sub>2</sub> 原単位(トンC/百万円) <sup>※3</sup>	0.114	0.116	△0.002	-	-	-	△
廃棄物埋立量(トン/年)	5.7	4.3	1.4	-	-	-	○
廃棄物再資源化量(トン/年)	21,596	21,941	△345	-	-	-	△
エネルギーおよび水費用原単位(円/千円) <sup>※3</sup>	-	-	-	14.9	14.9	0.00	△
リサイクルに伴う売却益(百万円)	-	-	-	503	389	△114	△ <sup>※5</sup>

※1 物質効果: 環境負荷物質の削減など ※2 経済効果: エネルギー・廃棄物コストの削減など ※3 原単位: 売上高に対する数値  
 ※4 生産効率の低下による ※5 有価物量の減少による



# 環境負荷物質の管理と削減

関係法令や当社が加盟する組織の規程、自社基準などに従い、環境負荷物質を正しく管理するとともに、その削減に努めています。

## PRTRの調査

当社は1997年度から、日本経済団体連合会のPRTR自主調査の取り組みに参加し、環境負荷物質の取扱量、排出量および移動量の把握に努めています。

2001年6月からは経済産業省にPRTR法によるデータ報告を行っていますが、当社は独自の調査基準を設け、全部門で使用されている化学物質の取り扱い状況を把握しています。

さらに2005年度から、国内グループ会社においても当社と同

様のPRTR自主調査を行い、排出量の削減に努めることとしました。

物質ごとの総量で年間取扱量0.1トン以上のものは下表の通りです。

2011年度以降は、欧州REACH規制の高懸念物質はもとより、今後規制が予想される化学物質についても製造時に使用しないよう継続管理を行っています。

## 2018年度環境負荷物質の排出量・移動量の調査結果(2018年4月～2019年3月)

(単位:トン/年)

PRTR 物質 番号	対象物質名	指定化学 物質の種 類	年間 取扱量	排出量						移動量		
				大気	水質	土壌	自工場で埋め立て			下水道	産廃 (委託)	
							安定型	管理型	遮断型			
1	亜鉛の水溶性化合物	第一種	2.6	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	
20	2-アミノエタノール	第一種	1.7	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	
30	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸	第一種	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	
53	エチルベンゼン	第一種	7.0	5.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	
71	塩化第二鉄(溶液)	第一種	98.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	271.3	
80	キシレン	第一種	28.4	21.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	
82	銀及びその水溶性化合物	第一種	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
188	N,N-ジシクロヘキシルアミン	第一種	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
296	1,2,4-トリメチルベンゼン	第一種	2.6	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
297	1,3,5-トリメチルベンゼン	第一種	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
298	トリレンジイソシアネート(TDI)	第一種	873.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	
300	トルエン	第一種	115.0	24.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.4	
302	ナフタレン	第一種	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
309	ニッケル化合物	特定第一種	0.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	
384	1-プロモプロパン	第一種	9.3	7.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	
410	ポリ(オキシエチレン)＝ノニルフェニルエーテル	第一種	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	
412	マンガン及びその化合物	第一種	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)＝ジイソシアネート(MDI)	第一種	160.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.3	
455	モルホリン	第一種	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	
PRTR対象物質合計			1304.2	60.7	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7	285.9	
国内グループ会社												
1	亜鉛の水溶性化合物	第一種	18.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	9.8	
53	エチルベンゼン	第一種	28.9	25.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.4	
66	1,2-エポキシブタン	第一種	0.6	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
69	2,3-エポキシプロピル＝フェニルエーテル	第一種	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
80	キシレン	第一種	68.9	58.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	0.9	
87	クロム及び3価クロム化合物	第一種	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	
132	コバルト及びその化合物	第一種	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
185	ジクロロペンタフルオロプロパン(HCFC225)	第一種	1.1	0.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	
186	ジクロロメタン	第一種	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	
232	N,N-ジメチルホルムアミド	第一種	0.3	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
240	スチレン	第一種	28.0	19.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
296	1,2,4-トリメチルベンゼン	第一種	11.6	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
297	1,3,5-トリメチルベンゼン	第一種	0.6	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
300	トルエン	第一種	120.2	118.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.7	
302	ナフタレン	第一種	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
304	鉛及びその化合物	第一種	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
321	バナジウム化合物	第一種	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
354	フタル酸ビス(ノルマルブチル)	第一種	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
355	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	第一種	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	
384	1-プロモプロパン	第一種	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.9	
392	ノルマル-ヘキササン	第一種	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
448	メチレンビス(4,1-フェニレン)＝ジイソシアネート(MDI)	第一種	1.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	
PRTR対象物質合計			288.5	227.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	15.7	

※産廃は、有償、無償でリサイクルされる廃棄物も含む。ただし、売却がある場合は除く  
 ※公共下水道に排出する場合は、移動量とする

## 本社

### 研究開発本部、技術本部



所在地 横浜市金沢区  
業務内容 企画・管理・研究開発  
業務開始 1991年2月

#### 取り組みの概要

ニッパツ本社は、ばね・シート生産本部と同じ横浜事業所内にあり、各生産本部と共に、本社および各工場の周辺地域に配慮した事業活動を行っています。特に排水、大気、騒音、廃棄物においては、自治体と連携したきめ細かな対応を心がけています。

### 考え方と方針

本社機能として、省エネルギーや再生エネルギー利用に関する新商品や新規設備の開発、各種環境教育や環境監査による当社グループの環境活動支援などを行います。また太陽光発電パネルの設置や、LED照明の導入などのプロジェクトを率先して行い、グループ全体の環境活動を牽引しています。

### 2018年度および2019年度の取り組み

#### ISO14001(2015年版)への更新

■2018年度は、ISO14001(2004年版)の第三者認証を所得している事業所全てで、ISO14001(2015年版)への更新を行いました。また国内・海外関連会社でも同様の更新を行い、グループすべての事業所で、ISO14001(2015年版)への更新が完了しました。今後は新規ISOの運用により、より広範囲なリスクに対応すると共に、グループの環境パフォーマンスを向上するように努めます。

#### 化学物質管理

■国内(グループ会社含む)で使用する化学物質について、本社安全環境部がとりまとめ、毎年独自の基準で集計を行っています。集計結果の一部を行政に報告すると共に、グリーン調達ガイドライン記載の環境負荷物質を適宜追加更新しています。また工場内で作業がより安全に業務を行うために、化学物質のリスクアセスメントや5S活動を率先して推進します。

#### 廃棄物管理

■2018年度は、本社(研究開発本部を含む)において廃棄物の分別リサイクルと、排出量・コストの削減活動を推進しました。その結果、本社のリサイクル目標と廃棄物削減目標を達成しました。

■2019年度は、リサイクル(再資源化率)100%を維持しながらより質の高いリサイクルを進め、廃棄物量の削減に努めます。

#### ●大気(規制値:大気汚染防止法、横浜市指導要綱)

物質	設備	規制値			実績		
		最大	最小	平均	最大	最小	平均
NOx	温水ボイラー	A	0.041	0.005	0.041	0.005	0.008
		B	0.025	0.008	0.025	0.008	0.008
		C	0.025	0.008	0.025	0.008	0.008
	冷水発生器	A	0.029	0.003	0.029	0.003	0.002
		B	0.018	0.002	0.018	0.002	0.002
		C	0.024	0.002	0.024	0.002	0.002
ばいじん	温水ボイラー	A	0.050	<0.003	0.050	<0.003	<0.003
		B	0.050	<0.003	0.050	<0.003	<0.003
		C	0.050	<0.003	0.050	<0.003	<0.003
	冷水発生器	A	0.050	<0.005	0.050	<0.005	<0.003
		B	0.050	<0.003	0.050	<0.003	<0.003
		C	0.050	<0.003	0.050	<0.003	<0.003

NOx単位: m<sup>3</sup>N/h ばいじん単位: g/m<sup>3</sup>N

#### ●水質:本館棟(規制値:横浜市下水道条例)

項目	規制値	実績		
		最大	最小	平均
pH	5~9	7.8	6.9	—
油分	5	1.8	0.2	1.0
Fe	3	<0.3	<0.3	<0.3
Zn	1	<0.1	<0.1	<0.1
Ni	1	0.1	<0.1	<0.1
全Cr	2	<0.2	<0.2	<0.2
フッ素	8	0.8	<0.8	<0.8
フェノール	0.5	<0.05	<0.05	<0.05
NH <sub>4</sub>	380	<0.3	<0.3	<0.3

単位: mg/l

#### ●水質:研究開発棟(規制値:横浜市下水道条例)

項目	規制値	実績		
		最大	最小	平均
pH	5~9	7.5	6.8	—
油分	5	4.7	0.1	1.0
Fe	3	0.4	<0.3	<0.3
Zn	1	<0.1	<0.1	<0.1
Ni	1	<0.1	<0.1	<0.1
全Cr	2	<0.2	<0.2	<0.2
NH <sub>4</sub>	380	1.1	<0.3	0.5

単位: mg/l

## ばね生産本部

### ばね横浜工場



所在地 横浜市金沢区  
生産品目 コイルばね・板ばね・金属ペロース  
操業開始 1987年11月



工場長  
辻 博人

### 考え方と方針

当工場は、「地球環境にやさしいばねづくり」をスローガンと定め、「CO<sub>2</sub>排出原単位の削減」や「産業廃棄物の削減」の改善活動に取り組んでいきます。また、「環境マネージメントシステムの継続的改善を全員参加で推進」して行き、「地球環境の保全及び、地球温暖化防止」を図ると共に、次世代に引き継ぐ環境造りに貢献していきます。

### 2018年度および2019年度の取り組み

#### CO<sub>2</sub>排出量削減と廃棄物削減

■当工場は、「地球にやさしいばねづくり」の施策としCO<sub>2</sub>排出量の削減、廃棄物排出量削減に取り組んでいます。一方で、TPM活動へ環境管理活動を取組み、ばね工場社員一丸となって、環境管理の高見を目指して日々活動しています。

■2018年度は、工場照明灯のLED化、工場エアークラウド機の更新、圧力制御方式の改造やエアリーク箇所点検、炉壁の断熱強化(遮熱塗装)による燃焼ガス使用量削減等の改善活動により、CO<sub>2</sub>排出量の削減を実施してまいりました。

■2019年度は、切り口を変えた手法で更なる省エネ改善を進めると共に、産業廃棄物の減量化にも努め、「地球にやさしいばねづくり」を実践していきます。

#### ●大気(規制値:大気汚染防止法、横浜市指導要綱)

物質	設備	規制値		実績	
		最大	最小	最大	最小
NOx	金属加熱炉	A	0.128	0.128	0.049
		B	0.110	0.110	0.018
		C	0.212	0.212	0.049
		D	0.169	0.169	0.073
		E	0.119	0.119	0.020
	金属戻し炉	A	0.202	0.17	0.17
		B	0.123	0.002	0.002
		C	0.104	0.025	0.025
		D	0.085	0.009	0.009
		E	0.059	0.003	0.003
ばいじん	金属加熱炉	A	0.1	<0.002	<0.002
		B	0.1	<0.007	<0.007
		C	0.1	<0.002	<0.002
		D	0.1	<0.002	<0.002
		E	0.1	<0.002	<0.002
	金属戻し炉	A	0.1	<0.006	<0.006
		B	0.1	<0.003	<0.003
		C	0.1	<0.003	<0.003
		D	0.1	<0.004	<0.004
		E	0.1	<0.003	<0.003

NOx単位: m<sup>3</sup>N/h ばいじん単位: g/m<sup>3</sup>N

#### ●水質(規制値:横浜市下水道条例)

項目	規制値	実績		
		最大	最小	平均
pH	5~9	7.7	6.9	—
油分	30	4.3	1.3	2.1
		植物油	5	0.6
Fe	3	<0.3	<0.3	<0.3
Zn	1	<0.1	<0.1	<0.1
Ni	1	0.9	0.2	0.5
Mn	1	0.2	<0.1	<0.1
フッ素	8	2.3	<0.8	<0.8
ほう素	10	<1.0	<1.0	<1.0
全窒素	240	153	31	72
全リン	32	4.3	2.0	2.9
NH <sub>4</sub>	380	110	32	57

単位: mg/l



## ばね生産本部

### 滋賀工場



所在地 滋賀県甲賀市  
生産品目 コイルばね・スタビライザ・  
トーションバー  
操業開始 1973年11月



工場長  
上田 政尚

#### 考え方と方針

当工場STPM活動の6本社の一つである環境保全を、全員が参加できる取り組みに具現化し、『地球環境にやさしいばねづくり』を積極的に推進します。

#### 2018年度および2019年度の取り組み

##### 省エネルギー

- 2018年度はエア漏れ点検・制御盤電源ブレーカー遮断といった継続的な活動と共に、工場全域の更なる蛍光灯LED化、第1工場SC-2天井灯のLED化(98灯)などによる使用電力の削減、その他ガス熱処理炉外表面への断熱処理を行う事によってガス使用量低減などを実施してきました。また、琵琶湖を抱える当工場にとっては廃水水質の維持管理は重要でありますので、廃水処理施設爆気塔の更新を行うなど、地球環境保全に取り組んできました。
- 2019年度も同様に、継続的な省エネ活動は実施の上、ガス炉壁面の断熱・燃焼スペース縮小化、コンプレッサの省エネなど、更なるCO<sub>2</sub>削減に取り組んでいきます。また、産業廃棄物の低減として、汚泥量の削減活動を継続し、地球環境保全活動を推進していきます。

##### ●大気(規制値:大気汚染防止法)

物質	設備	規制値		実績	
		規制値	実績	規制値	実績
NOx	金属加熱炉	A	180	68	
		B	180	36	
		C	180	30	
		D	180	61	
		E	180	45	
ばいじん	金属加熱炉	A	0.25	<0.006	
		B	0.20	<0.003	
		C	0.20	<0.004	
		D	0.20	<0.002	
		E	0.20	<0.012	

NOx単位: ppm ばいじん単位: g/m<sup>3</sup>N

##### ●水質(規制値:甲賀市協定)

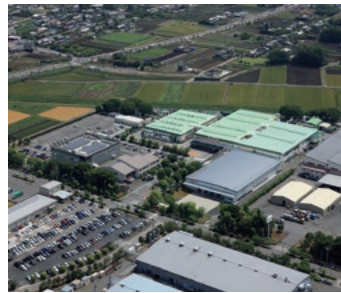
項目	規制値	実績		
		最大	最小	平均
pH	6~8.5	7.5	6.8	—
BOD	30	<1.0	<1.0	<1.0
COD	30	2.0	<1.0	<1.0
SS	70	5.0	<1.0	<1.0
油分	5	1.9	0.2	1.0
全窒素	12*	9.8	<1.0	4.7
全リン	1.2*	0.7	<0.1	<0.1
フッ素	8*	<0.8	<0.8	<0.8
ぼう素	10*	<1.0	<1.0	<1.0
亜鉛	1*	<0.1	<0.1	<0.1

単位: mg/ℓ

※滋賀県条例

## シート生産本部

### 群馬工場



所在地 【尾島地区】群馬県太田市  
生産品目 自動車用シート  
操業開始 1986年12月

所在地 【太田地区】群馬県太田市  
生産品目 自動車内装材・縫製品  
操業開始 1969年7月



工場長  
山口 昌由

#### 考え方と方針

当工場は、生産活動におけるCO<sub>2</sub>排出量の低減に向けて、N(なくせ)H(へらせ)K(かえろ)の徹底で、活動を推進していきます。また、「技術の追求」「地域に根ざした操業」「社会との連携」の3つの方向性からも活動を推進し、社会全体の豊かさにつながる“地域一番の工場”を目指していきます。

#### 2018年度および2019年度の取り組み

##### 省エネルギー

- 2018年度は、事務所棟の照明のLED化を中期計画に従い実施致しました。エアードライヤー等の稼働率の高い設備の更新により、更なるエネルギーの高効率化も図りました。
- 2019年度は、ウレタン発泡設備の新旧移行に伴う、旧設備の停止及び生産効率の向上により、工場全体の約15%のエネルギー削減に取り組んでいます。また、エアコンや、コンプレッサ等の旧設備の高効率製品への更新も行っていきます。

##### 廃棄物削減と再資源化

- 2019年度は、産業廃棄物の削減活動をライフサイクルを通して行っています。全員参加による、徹底した廃棄物の分別と有価物促進により、再資源化率100%を継続していきます。

##### ●大気(法規制外設備のため自主規制値)(尾島地区)

物質	設備	規制値	実績
NOx	発電機	950	176
ばいじん	発電機	0.1	0.028

NOx単位: ppm ばいじん単位: g/m<sup>3</sup>N

##### ●水質(規制値:尾島町協定)(尾島地区)

項目	規制値	実績			
		最大	最小	平均	
pH	6~8	7.6	6.6	—	
BOD	10	9.0	<1.0	3.5	
SS	10	5.0	<1.0	1.8	
油分	動植物油	3	2.8	0.4	1.0
	鉱物油	3	0.4	<0.3	0.2

単位: mg/ℓ

##### ●水質(自主規制値)(太田地区)

項目	規制値	実績		
		最大	最小	平均
pH	5.8~8.6	8.0	7.1	—
BOD	40	4.0	2.0	2.7
COD	40	9.0	2.0	4.9
SS	50	14.0	<1.0	2.7
油分	5	3.4	0.1	1.2

単位: mg/ℓ

シート横浜工場



所在地 横浜市金沢区  
生産品目 自動車用シート・内装品  
操業開始 1990年4月



工場長  
山本 千敏

考え方と方針

当工場の事業活動が与える地球環境への影響を的確に捉え、環境目標を定め、進捗管理し、環境パフォーマンスを継続的に向上させます。N(なくせ)H(へらせ)K(かえろ)の徹底で、省資源、リサイクル及び環境負荷低減の可能性を追求すると共に、地球温暖化防止の為、CO<sub>2</sub>排出量の削減、環境汚染の防止、環境保護に取り組みます。

2018年度および2019年度の取り組み

省エネルギー

■2018年度以前にウレタンモールドメンテ用蒸気を小型電気ボイラー化し、工場を斜めに横断していたLNG大型ボイラーからの蒸気配管を断管することによって無駄な熱損失を排除しました。2018年度は円形ウレタンラインの温調水を造る為の熱源を、同様に電気ボイラー化し、空調を必要としない季節に蒸気吸収式冷凍機を停止させることにも成功しました。また、ファンコイルユニットをCO<sub>2</sub>排出削減に優位に働く電気エアコン化を随時進め、2019年度は更に効果を出す為、2直稼働工程を優先的に電気エアコン化することにより、ボイラーの夜間完全停止を目指し、現在計画進行中です。廃棄物再資源化率も分別教育に力を入れ、100%を維持継続中です。

●大気(規制値：大気汚染防止法、横浜市指導要綱)

物質	設備	規制値	実績
NOx	ボイラー	0.064	0.023
ばいじん	ボイラー	0.05	<0.003

NOx単位：m<sup>3</sup>N/h ばいじん単位：g/m<sup>3</sup>N

●水質(規制値：横浜市下水道条例)

項目	規制値	実績			
		最大	最小	平均	
pH	5~9	7.8	6.9	—	
油分	動植物油	30	5.2	0.1	1.2
	鉱物油	5	1.0	0.1	0.2

単位：mg/ℓ

豊田工場



所在地 愛知県豊田市  
生産品目 自動車用シート・内装品  
操業開始 1961年6月



工場長  
齋藤 清一

考え方と方針

当工場は、自動車用シート骨格の設計・製造からシート完成品の出荷まで一貫した生産活動を行っています。正味のエネルギーで効率的な生産を行い、CO<sub>2</sub>削減を推進するとともに、事業活動の環境影響を的確に捉え、地域住民との共存と清流矢作川の自然を末永く維持することを環境重要事項とし、豊かな社会の発展に貢献していきます。

2018年度および2019年度の取り組み

省エネルギー

■2018年度は、工場照明のLED化と老朽化したエアコン、コンプレッサーの更新を行い高効率による省エネとエアリーク対策を実施しました。また、中長期計画で進めてきました工場照明のLED化計画が完了し、7年間で計270トンのCO<sub>2</sub>を削減することができました。  
■2019年度は、厚生棟建設当初より使用してきました空調機器の更新と、廃水処理場の更新を計画しています。省エネ対策と廃水する水質の維持管理を行い、環境保全活動に取り組んで参ります。

教育

■これまで人材育成の場として使用してきました安全・品質・環境道場のアップデートを行います。体験型の教育を増設し、ルール順守の徹底とスキルアップを図っていきます。

●水質(規制値：下水道法)

項目	規制値	実績		
		最大	最小	平均
pH	5~9	7.8	7.1	—
BOD	600	22.0	1.0	5.0
COD	600	48.0	4.0	17.5
SS	600	12.0	1.0	5.1
油分	5	2.8	0.5	1.3
Zn	2	0.3	<0.2	<0.2
Cu	3	<0.3	<0.3	<0.3

単位：mg/ℓ

厚木工場



所在地 神奈川県愛甲郡愛川町  
生産品目 薄板ばね・精密プレス品・Assy品  
操業開始 1970年11月



工場長  
道井 章公

考え方と方針

当工場は、地球にやさしい電気自動車向けの高効率な駆動部品やハイブリッド車向け部品を生産しています。厚木地区廃棄物対策協議会等、関連団体との情報交換を行い目まぐるしく変化する環境や法改正に積極的に対応します。また、工場一丸となり、廃棄物やCO<sub>2</sub>排出量の削減に取り組みます。

2018年度および2019年度の取り組み

再資源化活動とCO<sub>2</sub>削減

- 2005年以降、再資源化率99.9%を達成しており、今後も維持継続に努めます。また、廃棄物の有価物化による、廃棄物量及び処理コストの削減に積極的に取り組んでいます。
- CO<sub>2</sub>については、2016年度比、原単位3%減の目標達成の為に、電力の集中管理を実施し、デマンドの見える化によるタイムリーな電力使用量の把握と対応を行っています。

CSR順守と環境負荷低減の取り組み

- 厚木地区廃棄物対策協議会をはじめ、行政および関連団体より情報収集を行いCSRを順守し、地球にやさしい厚木工場を目指します。
- また、新規設備導入時は、事前に環境影響を評価し、環境負荷の低減に努めます。

● 水質(規制値：下水道法)

項目	規制値	実績			
		最大	最小	平均	
pH	5~9	7.5	7.0	—	
BOD	600	52	5	21	
COD	—	42	15	24	
SS	600	188	1.0	41	
油分	動植物油	30	10.5	2.0	7.0
	鉱物油	5	4.2	0.1	0.3
Fe	10	<1	<1	<1	
全窒素	380	34	8	20	
フッ素	8	<0.8	<0.8	<0.8	
ほう素	10	<1.0	<1.0	<1.0	

単位：mg/ℓ

伊那工場



所在地 長野県上伊那郡宮田村  
生産品目 線ばね・精密加工品  
操業開始 1943年12月



工場長  
天道 悟

考え方と方針

伊那工場は、清らかで豊富な水と多様な生態系に恵まれた環境に位置することから、緑豊かな自然環境を後世に継承することが、我々の使命と考えています。積極的に新たな技術を導入し、環境面に於ける改善を通じて、地域社会との共生を図る活動を全員参加で取り組んでいます。

2018年度および2019年度の取り組み

CO<sub>2</sub>排出量削減

- 伊那工場では、LED照明の導入と夏場の暑気対策として、工場内部の熱気を外部に排出する「排気ファン」を設けることで、電力量の削減とCO<sub>2</sub>排出量を削減する環境改善活動を展開しています。特に「排気ファン」を使った冷房に頼らない環境改善では、工場内における夏場の最高気温を約4℃低減させることができた他、冷房による体への負担を軽減することができ、環境面と健康面で、人と地球にやさしい改善を実施することができました。
- また、伊那市に新たに建設した伊那第二工場では、太陽光パネルを使った発電を行い、電気の使用量を抑える活動から、新たに電気を産み出す分野への試みを行い、伊那工場がニッパツグループにおける環境改善リーダーとなれる様、今後も活動して参ります。

● 大気(規制値：大気汚染防止法)

物質	設備	規制値			実績
		A	B	C	
NOx	暖房用ボイラー	A	250	61	
		B	250	53	
		C	250	56	
ばいじん	暖房用ボイラー	A	0.3	<0.003	
		B	0.3	<0.003	
		C	0.3	<0.003	
SOx	暖房用ボイラー	A	—	<0.001	
		B	—	<0.001	
		C	—	<0.001	

NOx単位：ppm SOx単位：m<sup>3</sup>N/h ばいじん単位：g/m<sup>3</sup>N

● 水質(規制値：下水道法および長野県条例)

項目	規制値	実績		
		最大	最小	平均
pH	5.7~8.7	7.6	6.6	—
BOD	600	46	5	14
COD	—	34	7	16
SS	600	33	5	14
油分	5	3.8	0.7	2.1
Fe	10	<1.0	<1.0	<1.0
Cu	3	<0.3	<0.3	<0.3
全窒素	380	13	2	7

単位：mg/ℓ

## DDS生産本部

### 駒ヶ根工場



所在地 長野県駒ヶ根市  
生産品目 HDD用サスペンション  
操業開始 1983年11月



工場長  
池知 洋一

#### 考え方と方針

当工場は、自然環境に恵まれたこの地を健全な状態で後世に引き継ぐため、継続的な環境保全活動を推進し、世界最高品質のHDD用サスペンションを効率よく生産する「環境にやさしい工場」を目指します。

#### 2018年度および2019年度の取り組み

##### 省エネルギー（CO<sub>2</sub>排出量削減）

- 2018年度は前年度までに取り組んだ生産設備のエア使用量削減改善効果が大きく生産数量は前年に対して15.7%増加した中、CO<sub>2</sub>排出量を2.2%削減致しました。
- 2019年度はエネルギー見える化の強化、各種改善によりCO<sub>2</sub>排出量の更なる削減を進めて参ります。

##### 廃棄物削減（ゼロエミッション）

- 再資源化率100%および排出量指数目標を継続して達成しております。昨今の中国による廃プラスチック等の輸入規制の影響により2019年度は更に厳しい状況ですが分別の徹底や工夫により目標達成に向け改善に取り組んで参ります。

##### ●水質（規制値：長野県条例）

項目	規制値	実績		
		最大	最小	平均
pH	5.8~8.6	7.9	7.2	—
BOD	20	6.0	1.0	3.3
COD	20	10.0	<1.0	4.7
SS	30	6.0	<1.0	3.0
油分	5	1.3	0.2	0.8
全リン	16	7.2	<1.0	2.4

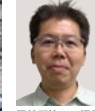
単位：mg/ℓ

## 産機生産本部

### 伊勢原第一工場・第二工場



所在地 神奈川県伊勢原市  
生産品目 半導体プロセス部品・配管支持装置・特殊ばね・セキュリティ製品  
操業開始 1993年3月



伊勢原第一工場長  
宮原 淳一



伊勢原第二工場長  
坂内 宗穂

#### 考え方と方針

当工場は、環境に配慮した高度接合技術製品、工作機械に使用する高応力皿パネTERA、偽造防止関連製品などの開発、製造を推進しています。省資源、省エネルギー、廃棄物の削減、環境負荷物質の低減、3Rに取り組み、全員参加で環境パフォーマンスの向上に努めています。

#### 2018年度および2019年度の取り組み

##### CO<sub>2</sub>排出量削減と再資源化率

- 2018年度は生産増に対応する人員増に加え、宮田工場要員の育成に人員が充てられ生産効率が低下し、CO<sub>2</sub>原単位は16年度比2%減の目標を達成する事が出来ませんでした。しかし排出量指数は、16年度比2%減の目標を達成。再資源化率は14年連続で100%を維持しています。

##### 省エネルギー

- 2019年度の省エネルギーの取組みは、事務所、食堂、会議室のLED化に加え、生産性工程の更なる向上を計画しています。廃棄物に関しては分別意識の更なる向上を目指し、3R活動を全員参加で推進していきます。

##### ●水質（規制値：伊勢原市下水道条例）

項目	規制値	実績			
		最大	最小	平均	
pH	5.0~9.0	8.6	7.2	8.3	
BOD	600	430	83	180	
油分	動植物油	30	29	3.0	10.0
	鉱物油	5	1.0	1.0	1.0
Fe	3	0.02	0.08	0.04	
Zn	1	0.12	0.05	0.08	
Mn	1	0.02	0.02	0.02	
Pb	0.1	0.01	0.01	0.01	

単位：mg/ℓ



駒ヶ根工場(化成品部、電子部品部)



所在地 長野県駒ヶ根市  
 生産品目 特殊発泡ポリウレタン製品・  
 金属基板  
 操業開始 1981年12月



考え方と方針

2019年4月より組織変更に伴い「産機生産本部 駒ヶ根工場」になりました。当工場は2つのアルプスが映える緑豊かな景勝地にあり、そこで、機能性ウレタン製品及びメタルサブストレート(基板)の開発～生産を行っております。ニッパツの行動指針、行動計画をもとに地域に根ざした循環型社会への取り組みを従業員全員で推進して参ります。

2018年度および2019年度の取り組み

CO<sub>2</sub>排出量削減と原単位

- 2018年度は、CO<sub>2</sub>原単位の目標値を11%下回り、クリアできました。
- 2019年度は、生産棟移管に伴いエネルギー使用量が増える局面もありましたが、目標値を緩めることなく、エネルギー使用量の抑制に努めます。

廃棄物削減と再資源化

- 2018年度の再資源化率は100%を維持しました。しかし、売上の伸びと同調するように、廃棄物量は前年度比14%増、処理コストは前年度比21%増という結果でした。
- 2019年度は、処理コスト削減に向け、廃棄物の有価化に工場全体で取り組んでいきます。

環境管理体制の強化

- 2018年度は、ISOの2015年版に移行し、運用を開始しました。
- 2019年度は環境法令の遵守、維持を継続し、また、宮田工場とも連携していきます。

●大気(規制値:大気汚染防止法)

物質	設備	規制値	実績
NOx	温水ボイラー	A	180
		B	180
ばいじん	温水ボイラー	A	0.3
		B	0.3
SOx	温水ボイラー	A	<0.001
		B	<0.001

NOx単位: ppm SOx単位: m<sup>3</sup>N/h ばいじん単位: g/m<sup>3</sup>N

●水質(規制値:長野県条例)第一生産棟

項目	規制値	実績		
		最大	最小	平均
pH	5.8~8.6	8.4	7.7	—
BOD	20	4.0	1.0	2.0
COD	20	1.0	<1.0	<1.0
SS	30	1.0	<1.0	<1.0
油分	5	1.6	0.3	1.0

単位: mg/l

●水質(規制値:長野県条例)第二生産棟

項目	規制値	実績		
		最大	最小	平均
pH	5.8~8.6	7.6	6.8	—
BOD	20	19	2	13
COD	20	12	3	8
SS	30	4.0	<1	1.3
油分	5	3.3	0.5	1.1
Fe	10	<1	<1	<1
Cu	3	0.7	<0.3	<0.3
NH <sub>4</sub>	100	2.6	0.9	1.7

単位: mg/l

野洲工場(パーキング部)



所在地 滋賀県野洲市  
 生産品目 機械式立体駐車装置  
 操業開始 1996年10月



考え方と方針

当工場は、環境への負荷低減をスローガンに、機械式立体駐車装置およびその他の機械部品を開発・製造しています。今後も一層の地球環境保護を推進するとともに、琵琶湖を囲む緑豊かな山々と青い空、澄んだ河川の流れなどのすばらしい環境を後世に継承するため、環境保全の継続的改善に取り組んでいきます。

2018年度および2019年度の取り組み

省エネルギー(CO<sub>2</sub>排出量削減)

- 2018年度は製品のメッキ仕様化に伴い、電力消費の大きな「支柱H鋼のショットプラスト装置」の運転方法を見直し、必要最低限の運転を行うことにより、CO<sub>2</sub>削減の効果を得ました。
- 2019年度も2018年度に引き続き生産環境に変化に適切に対応して省エネを推進します。
- また工場照明のLED化を継続して進めるとともに将来のための省エネ案を探索します。

廃棄物削減と再資源化

- 分別強化と再徹底を継続し、再資源化率100%継続をしていきます。
- 今年度も新規廃棄物処理業者開拓による有価物促進と廃液処理の内製化率を高め処理費用削減を実施していきます。

●大気(規制値:大気汚染防止法)

物質	設備	規制値	実績
NOx	ボイラー	150	45
	乾燥炉	230	28
ばいじん	ボイラー	0.1	<0.003
	乾燥炉	0.2	<0.003

NOx単位: ppm ばいじん単位: g/m<sup>3</sup>N

●水質(規制値:下水道法)

項目	規制値	実績		
		最大	最小	平均
pH	5~9	8.0	7.4	—
BOD	600	2.0	1.0	1.3
SS	600	11	3	6
油分	5	1.9	<1.0	0.9
Ni	1	0.2	<0.1	<0.1
全窒素	60	26	13	18
全リン	10	1.3	<1.0	<1.0

単位: mg/l