

NAKAYO

環境報告書2011

全員行動します！
環境に優しい商品創りと
きれいな地球保全にむけて



株式会社ナカヨ通信機

1. 目次

1. 目次	.....	P1
・「環境報告書2011」編集にあたって		
2. 経営者のご挨拶	.....	P2
・環境活動への取り組み・環境活動重点テーマ		
3. 会社概要	.....	P3
・事業概要・業績報告		
4. 環境マネジメントシステム	.....	P4
・審査機関・適用範囲・環境管理体制・環境活動の歩み		
5. 環境活動計画と実績（2010年度活動実績と2011年度活動目標）	.....	P5
6. 事業活動における環境負荷情報（2010年度実績）	.....	P5
・資源投入量と環境への排出量概況		
7. エコマインド&マネジメント	.....	P6～P7
・環境活動バランス・環境会計・ISO14001認証継続・法規制等の順守		
・主な環境に関する資格保有者数・環境監査の実施・環境教育		
8. エコプロダクト	.....	P8
・環境に配慮した製品の開発・グリーン調達		
9. エコファクトリー	.....	P9～11
・地球温暖化防止（CO ₂ の排出量削減）		
・化学物質におけるリスク管理・廃棄物削減・節水・排水の水質改善		
10. ステークホルダーとの共生	.....	P11
・環境報告書による情報発信		
・環境管理活動を通じた社会への貢献		
11. 環境管理データ	.....	P12～13
環境報告書2011についてご意見、ご感想をお聞かせください	.....	P14

「環境報告書2011」編集にあたって

ナカヨ通信機は、弊社の環境に対する取り組みをご理解していただくために「環境報告書2011」を発行致しました。

本報告書は多くのステークホルダーの皆様に有意義な情報を提供するために環境省「環境報告書ガイドライン」を参考に、弊社独自の活動を掲載し、企業の特色が反映された報告書を目指しました。

- ・対象範囲：株式会社ナカヨ通信機 管理統括本部、業務本部、開発推進本部
- ・対象期間：本報告書は2010年4月1日から2011年3月31日の環境的側面に関するデータおよび情報を中心にまとめました。
- ・発行日：2011年11月30日
- ・参考にした文献：環境省発行「環境報告書ガイドライン（2007年版）」
- ・次回報告：2012年9月予定
- ・ナカヨ通信機環境報告書：http://www.nyc.co.jp/company/environment/environment_report.html

「環境報告書2011」に関するお問い合わせ先

株式会社ナカヨ通信機
業務本部 ISOセンター 登坂
電話 : 027-253-1113(直)
FAX : 027-253-1122
E-Mail : tosaka@nyc.co.jp

2. 経営者のご挨拶

代表取締役社長兼CEO

谷本 佳己



ナカヨ通信機グループでは、創業以来、「会社は公物である」「会社は時代と共に生きる」「会社は世の中と相対的に発展する」という三原則を経営理念に掲げ、社会の発展に寄与することを使命として事業を展開してまいりました。

この経営理念に基づき、地球環境問題も社会的責任としても捉え、多方面に亘る取り組みをしてきたところです。恵まれた自然環境の地にある生産拠点では、従来から、その環境との調和を図るべく、騒音、排水、産業廃棄物などの問題に積極的に取り組んでまいりました。また、生産工程の省エネルギーを進めるだけでなく、そこで生産される製品の省資源、省エネルギー化にも努めてまいりました。

近年における世界的な環境問題に関する機運の高まりを受け、さらに、これらの取り組みを強化しております。

地球環境問題に関しては、幅広い取り組みが必要とされています。まず、温暖化防止、大気・水質保全、廃棄物、化学物質等に関する法令、規制を遵守することはもちろんですが、「CO₂の削減」「省電力、省エネルギー、省資源（リデュース）」「廃棄物削減、資源の有効利用（リユース、リサイクル）」「生物多様性、自然環境の保護」などの対策も求められます。

一方、当社グループが係わっているICT事業自身が、交通エネルギーの削減や紙資源の節約など、CO₂削減や環境負荷の低減に繋がる事業でもあり、環境問題に役立つ新商品・新サービスを継続的に開発していくとも重要なテーマと考えております。

2010年度は、夏場は記録的な猛暑に見舞われたほか、年度末の東日本大震災に起因した電力不足とそれに伴う節電が求められるなど、従来にも増した活動・努力が求められました。このような中、当社グループは、ゼロエミッション計画の推進を始めとした各種の活動を展開して参りました。今後とも、これら多くの地球環境問題に関する課題に積極的に取り組み、エコオフィス、エコファクトリーを目指すとともに、皆様に満足して頂けるような商品・サービスの開発を進めるなど、広範な環境活動を展開して行く所存です。

本報告書は、環境に対する当社グループの具体的な取組みを、お客様、お取引先様、株主様はじめ、広く、社会の皆様に公開し、当社グループの活動にご理解を頂くことを目的にしております。皆様方から、忌憚のないご意見、ご提案を頂ければ幸いです。

環境活動への取り組み

企業が持続可能な発展を遂げるためには、コンプライアンス(法令順守)や人権、環境保全、経営利益など、企業を取り巻く側面について、ステークホルダーの要請に応え、信頼を得ることが必要です。

ナカヨ通信機では、こうしたビジョンをより計画的に事業活動に取り組むために、法的要件事項、その他の要求事項、環境方針、環境影響評価全般にわたる「全ての環境側面」とそれを改善する具体的活動実施項目の整合を図り、実施項目の漏れを無くしています。

環境活動重点テーマ (2011年度)

<環境方針スローガン>

「全員行動します！環境に優しい商品創りと きれいな地球保全にむけて」

<重点テーマ>

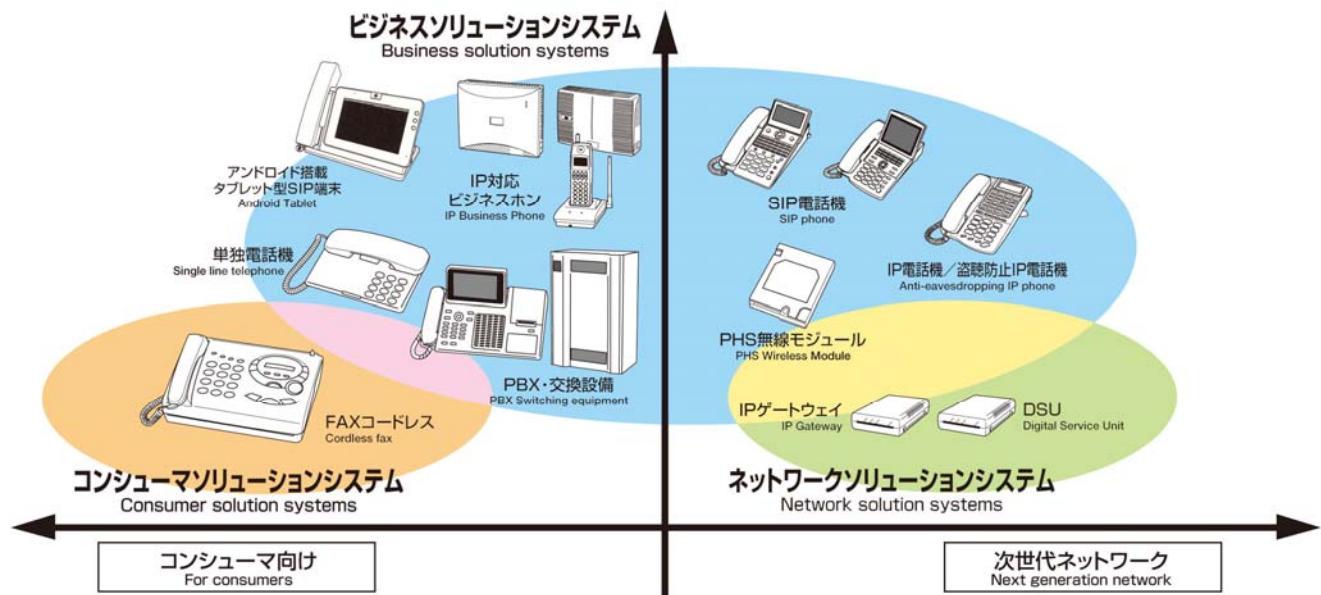
- ① ゼロエミッション計画の推進
- ② 環境適合製品の拡大
- ③ 産業廃棄物の総排出量抑制
- ④ エネルギー使用量削減
- ⑤ 環境関連事故リスク低減
- ⑥ 全社員環境活動参画による業務改善/効率向上

3. 会社概要

商号 株式会社ナカヨ通信機
設立年月日 昭和19年5月30日
本社所在地 〒371-0853 群馬県前橋市総社町一丁目3番地2号
代表者 代表取締役社長兼CEO 谷本 佳己

事業概要

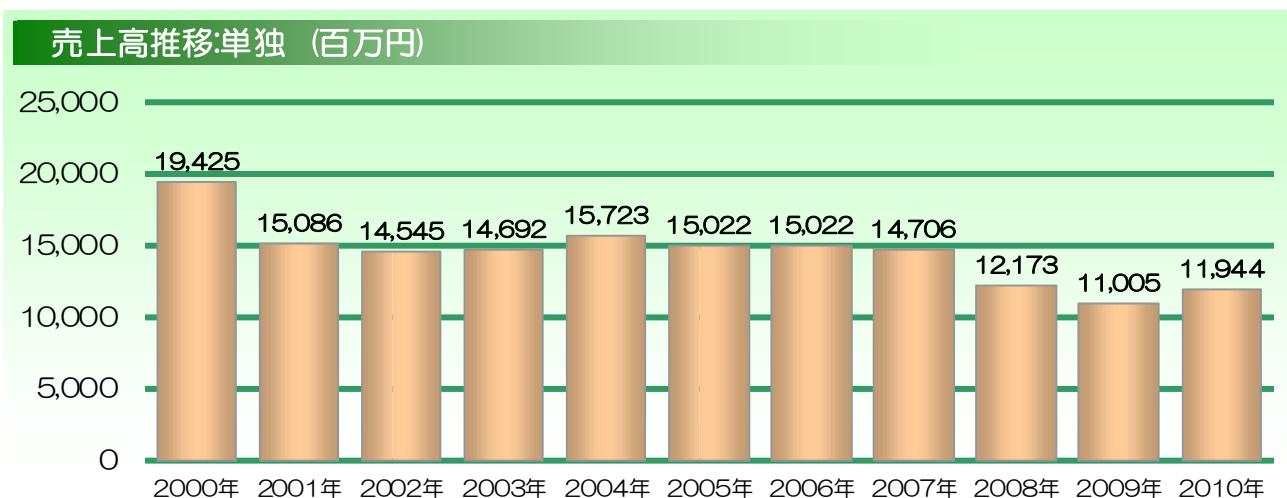
ナカヨ通信機は「モノづくり」を通じてコミュニケーションの
最適なソリューションを企画・提案します



業績報告

平成23年3月末現在

資本金	4,909百万円（東証1部上場）
従業員数	566名（平成23年3月末）
売上高	単独： 11,944百万円（連結： 14,085百万円）
当期純利益	333百万円（連結： 417百万円）
設備投資額	648百万円
研究開発費	1,088百万円



4. 環境マネジメントシステム

審査機関

株式会社 日本環境認証機構 ISO14001:2004・JISQ14001:2004
登録番号EC98J1080

適用範囲

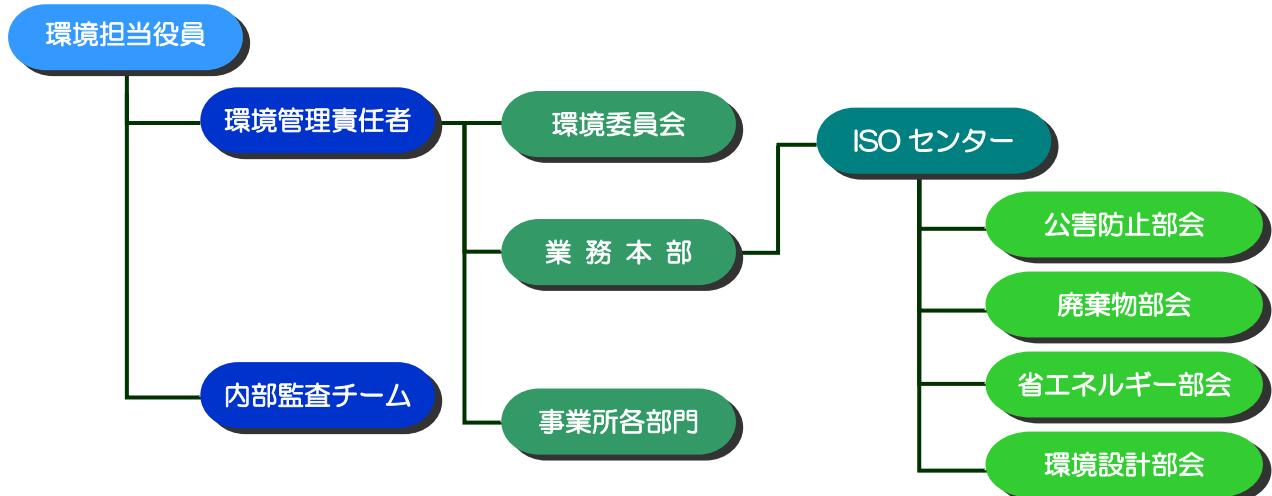
業務本部前橋工場
群馬県前橋市総社町 1-3-2



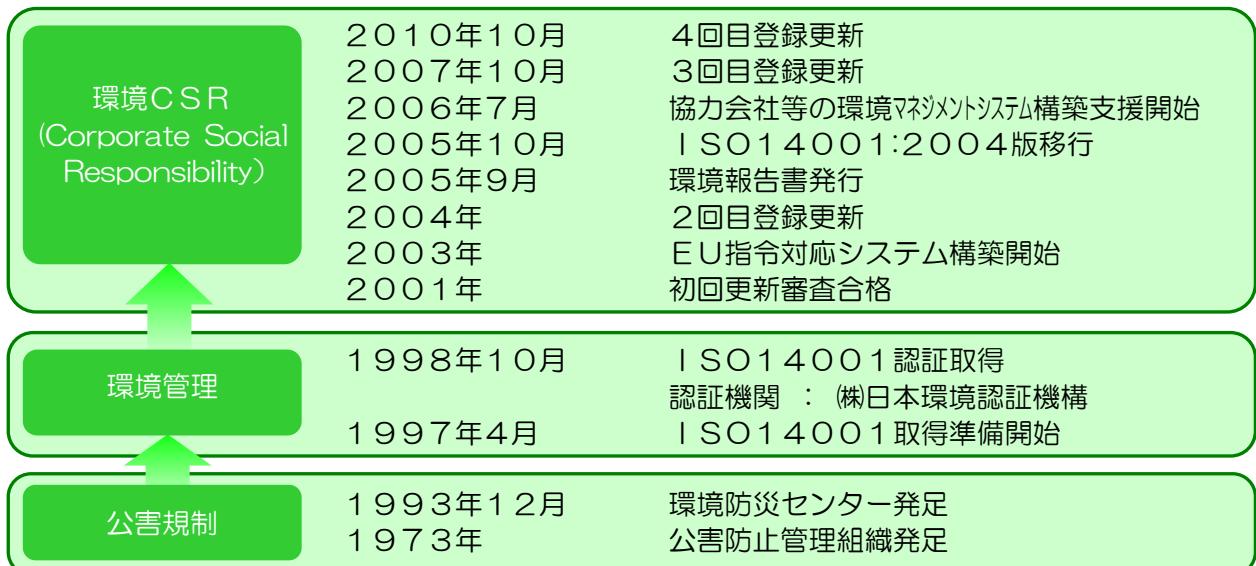
業務本部群馬工場
群馬県前橋市東大室町 165



環境管理体制



環境活動の歩み



5. 環境活動計画と実績

(2010年度活動実績と2011年度活動目標)

区分	目的	2010年度目標	2010年度実績	判定	関連ページ	2011年度目標
ゼロエミッション	2010年度までに最終埋め立て処分0.3%以下	0.3%	0.27%	○	P10	0.3%以下維持
環境適合製品の拡大	2010年度までに適合製品95%	製品の適合率95%	97.1%	○	P8	製品の適合率95%以上維持
産業廃棄物総排出量削減	廃棄物総排出量を2010年度までに1998年度比50%削減	50%	60%	○	P10	50%以上
CO ₂ 総排出量削減	2015年度までに総排出量を1990年度比25%削減	24%	22.7% ※1	×	P9	24%
順法	事故リスク低減	自主基準値内	自主基準値超過 ※2	×	P12～13	事故リスク低減 自主基準値内管理

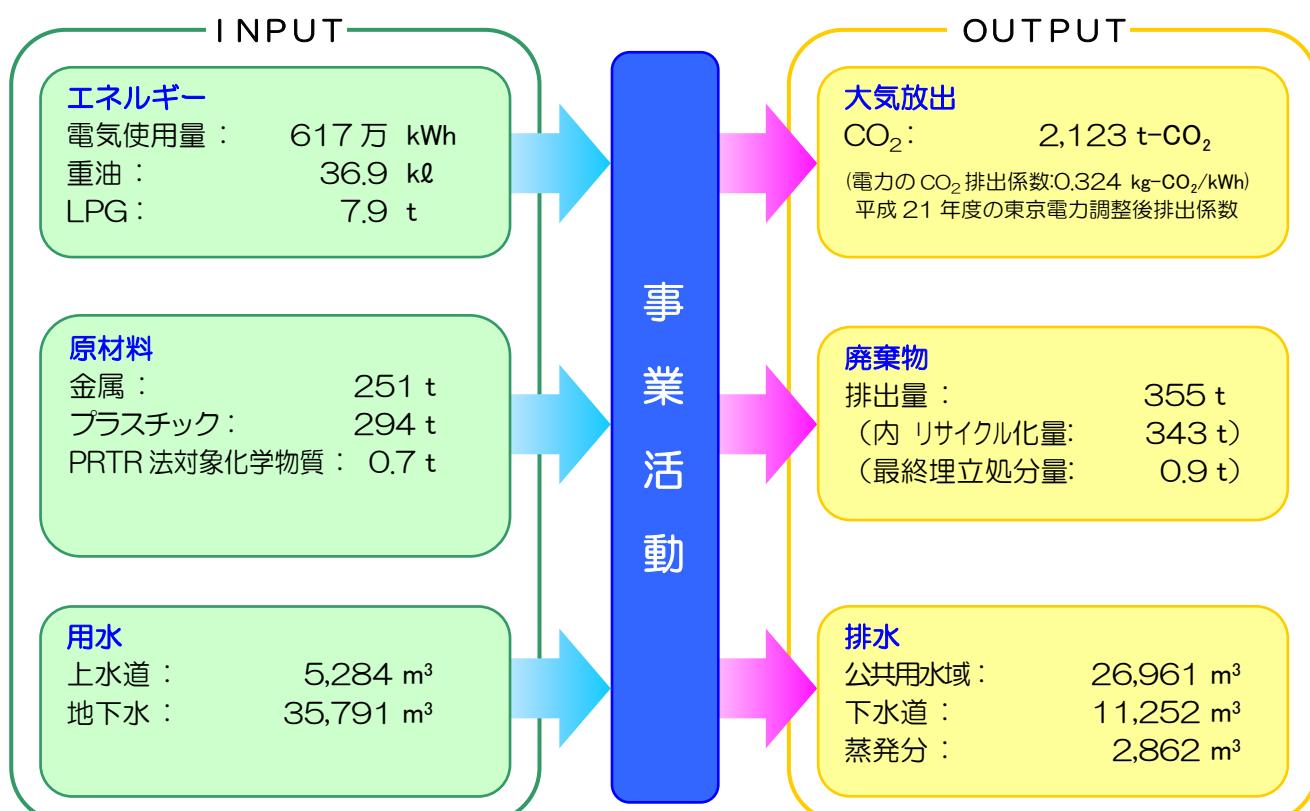
※1：2010年 夏の記録的な暑さにより、空調の電力が増大し、電力使用量が超過した。

※2：法規制等の順守状況はP12～13の環境管理データをご参照下さい。

6. 事業活動における環境負荷情報

(2010年度実績)

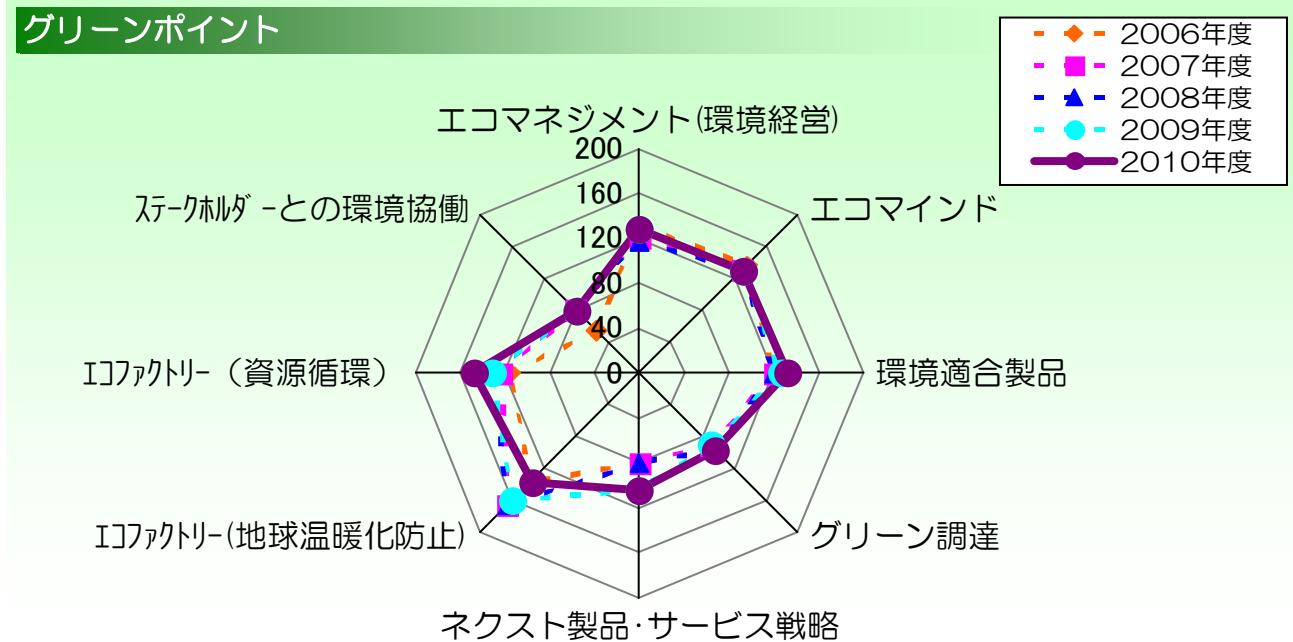
資源投入量と環境への排出量概況



7. エコマインド&マネジメント

環境活動バランス（環境活動の弱点を知り効果のある対策を展開）

グリーンポイント



ナカヨ通信機環境改善活動の特徴と対応

○環境適合製品

- 新規に開発する製品は、『環境適合設計ガイドライン』に基づき、省資源、省エネルギー、リサイクル性、分解性、環境保全等に配慮した製品設計及び製品アセスメントの実施により環境に対する負荷低減を図っています。

○グリーン調達

- 取引先のEMS(EA21：※1)導入支援を推進中です。

○ステークホルダーとの環境協働

- 2005年度より環境報告書を発行し、環境活動を公開しています。

※1：EA21（エコアクション21）とは、環境省認定登録制度の環境マネジメントシステムで、ISO14001規格をベースとし、中小企業が容易に導入・運用でき、かつ取引先企業からの要求に適合します。

環境会計（コスト及び経済効果）

マテリアルフローコスト会計(MFCA)の取組みで、エネルギー、廃棄物の削減とロスコストの削減を図っています。

コスト	項目	費用(単位:千円)	主な内容
	環境適合設計	150,930	製品の環境適合設計業務
	廃棄物処理委託料金	7,897	廃棄物収集運搬・処分委託料金
	その他費用	121,393	環境活動人件費・環境関連設備・環境測定費用
	合計金額	280,220	

経済効果	項目	効果額(単位:千円)	主な内容
	廃棄物リサイクル効果	9,745	廃プリント基板等 金属回収、プラスチック有価売却
	省エネ効果	1,544	空調設備入替え、工アー漏れ対策他
	部材費低減効果	2,713	プラスチック再生使用
	合計金額	14,002	

ISO14001認証継続

ナカヨ通信機は、国際規格であるISO14001に基づいた環境マネジメントシステムの認証を1998年10月に取得し、以降4度の更新審査(3年更新)で認証を継続しています。また2005年度にISO14001:2004への移行を完了させました。

法規制等の順守

環境保全のため、法律や条例よりも厳しい自主基準値を定め、定期的な測定や環境保全設備の維持管理によって環境汚染の防止を図っています。大気(ボイラーばい煙)水質(工場排水、下水)騒音(機械プレス、送風機、圧縮機、射出成形機)振動(機械プレス、送風機、圧縮機、射出成形機)悪臭、地下水において、一部を除き自主基準値内となっています。(P12~13環境管理データ参照)

主な環境に関する資格保有者数

資格名称	必要人員	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度
水質関係公害防止管理者	1	3	4	4	4
大気関係公害防止管理者	0	0	0	0	0
騒音関係公害防止管理者	1	2	2	2	2
振動関係公害防止管理者	1	3	3	3	3
特別管理産業廃棄物管理責任者	2	14	14	14	13
危険物保安監督者	1	12	12	12	12
毒物劇物取扱責任者	1	4	4	4	4
エネルギー管理員	1	2	2	2	3
電気主任技術者	1	1	1	1	2

ナカヨ通信機は、環境関連の資格取得計画を立てて資格取得の推進、資格保有者の増員に努めています。

環境監査の実施

内部監査

専門の教育を受けた「内部監査員」が、自ら受け入れたISO14001の要求事項や順法の実施状況等の適合性確認や、活動の有効性と継続的改善が機能していることを判定します。内部監査で指摘された不具合は一定期間内に是正し、環境管理の向上に結びつけています。

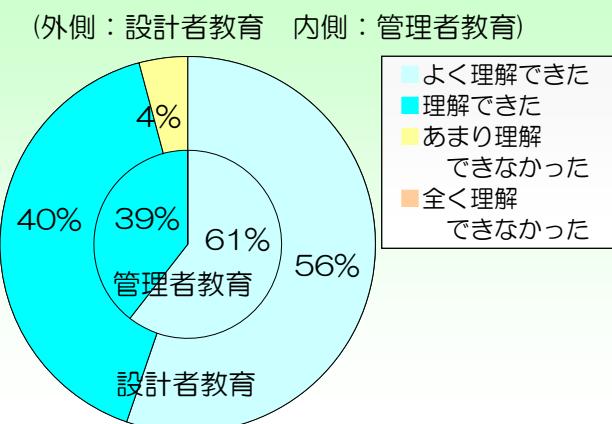
審査機関による審査

毎年1回の、外部の審査機関による定期審査、3年に1回の更新審査を受査し、客観的な審査で、総合的評価を受け環境マネジメントシステムの改善を図っています。

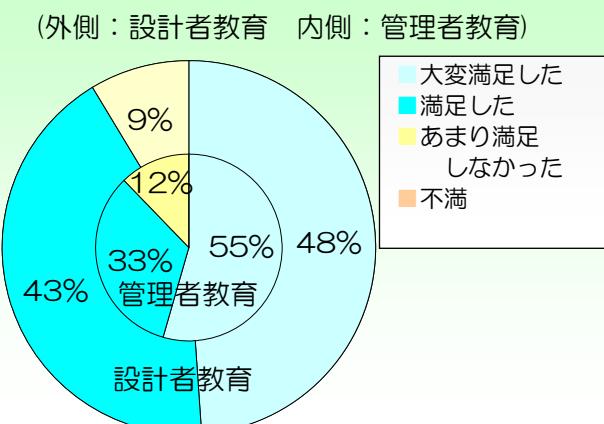
環境教育

環境管理活動は、全員参加が不可欠であることから、毎年階層別教育を実施しています。教育後、全員に有効性確認シートによるアンケートをとり、一人一人に合ったフォローアップを実施し、理解度を深めています。

理解度



満足度



主な教育内容

- 管理者教育：
 - ・2009年度の活動実績と2010年度環境活動の具体的取り組み
 - ・環境動向と我が社の取り組み、改正省エネ法、温室効果ガス削減等について
- 設計者教育：
 - ・環境適合設計と製品アセスメント、ErP指令、REACH規則等について
- 一般社員教育：
 - ・環境方針とスローガン、自職場の環境活動、私の環境活動
- ※各職場統括者である管理者と、製品の生みの親である設計者には、一般社員とは別に環境に関する専門教育を実施し、それぞれの階層での環境活動をより効果的にしています。

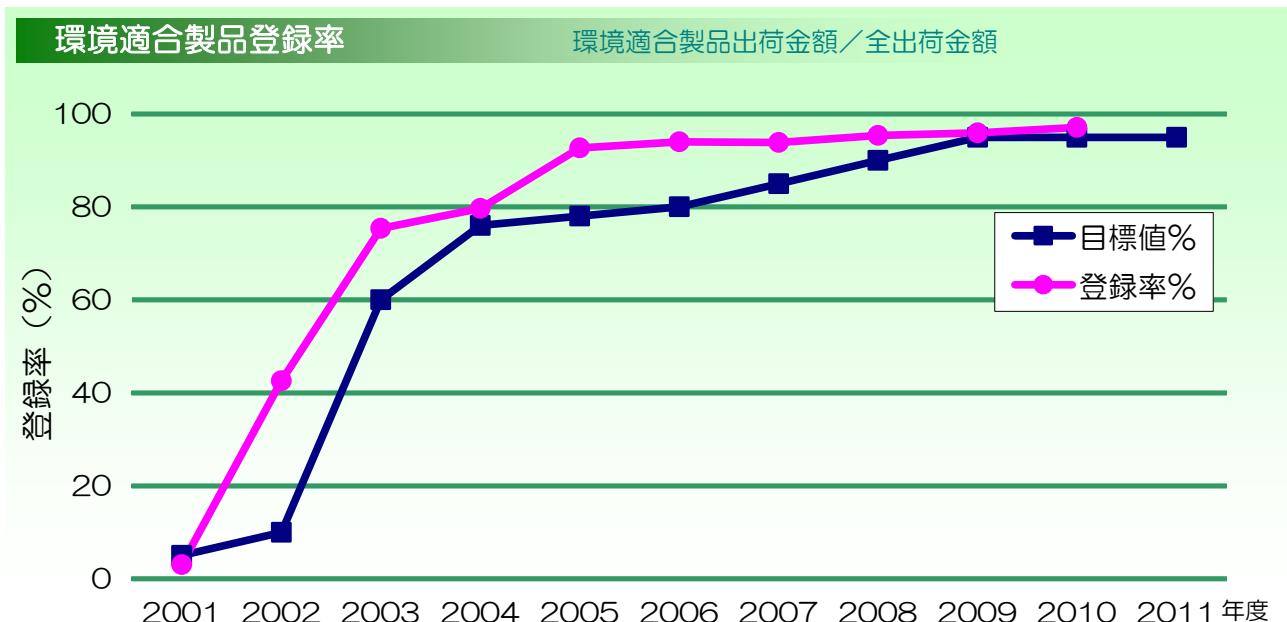
8. エコプロダクツ

環境に配慮した製品の開発

2010年度までに新製品は環境適合100%、既存製品を含め適合率95%を目指として推進しています。特にライフサイクルの各段階で製品が環境に与える生涯環境負荷ができるだけ小さくなるように環境適合設計アセスメントを取り入れています。2011年以降も継続して推進します。

環境適合アセスメント

製品開発段階からライフサイクルアセスメントを考慮し、環境負荷の少ない製品づくりを行っています。特にリデュース（減量化、省エネルギー、長寿命化）、リユース（再利用）、リサイクル（再資源化、分解性向上）、環境保全性（無害化、他）などを考慮した製品を開発しています。また従来製品より何が向上したかの評価（有益性の向上）を実施しています。



グリーン調達

環境に配慮した製品をお客様にお届けするために、環境負荷の少ない素材や部品を調達しています。「ナカヨグリーン調達ガイドライン」（初版制定2005.1.25）に基づき、グローバルスタンダードとなっているRoHS禁止6化学物質をはじめ、有害化学物質の不含有化を達成しています。

調達品に関する調査

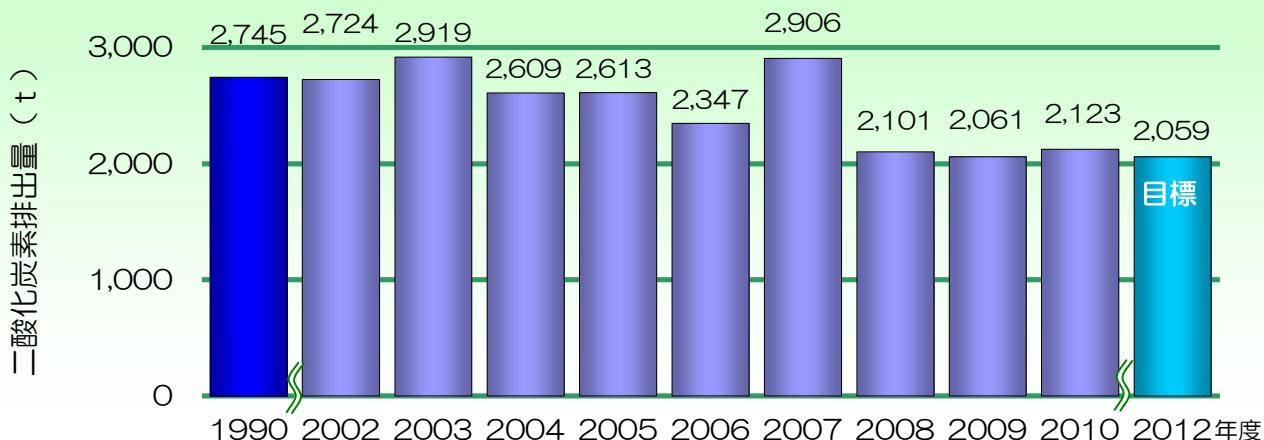
区分	範囲	頻度	内容
取引先調査	全ての取引先	新規取引開始時	・ISO14001または同等システム（EA21等）の認証取得または認証取得計画の調査
調達品調査	原材料、部品 半完成品、完成品	新規部品採用時	・納入製品に含有する化学物質の調査と 禁止化学物質不含有保証取得

9. エコファクトリー

地球温暖化防止（CO₂の排出量削減）

2010年夏の記録的な暑さにより、空調の電力が増大し、電力使用量が超過した。今後、省エネ型空調設備の導入を進め、2011年度目標達成へ向けて取り組みます。

二酸化炭素排出量の推移

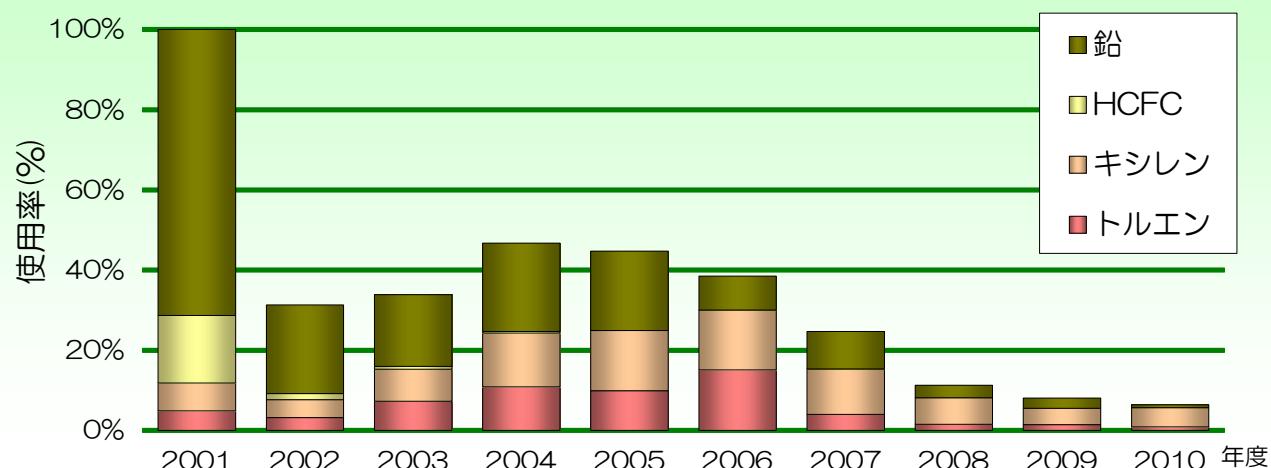


化学物質におけるリスク管理

化学物質の削減

プリント基板の面実装化設計の拡大及び鉛フリー化で、鉛入り接続半田量を大幅に削減しました。
2005年1月にHCFC全廃済み

削減対象化学物質の推移



緊急事態訓練の実施

有害化学物質の漏洩、流出等を未然に防ぐために、環境への影響が大きい環境特定業務について、緊急事態を想定した訓練を行い環境リスク低減に取り組んでいます。

表面処理施設 緊急事態訓練の模様
(処理液の拡散防止、回収作業)

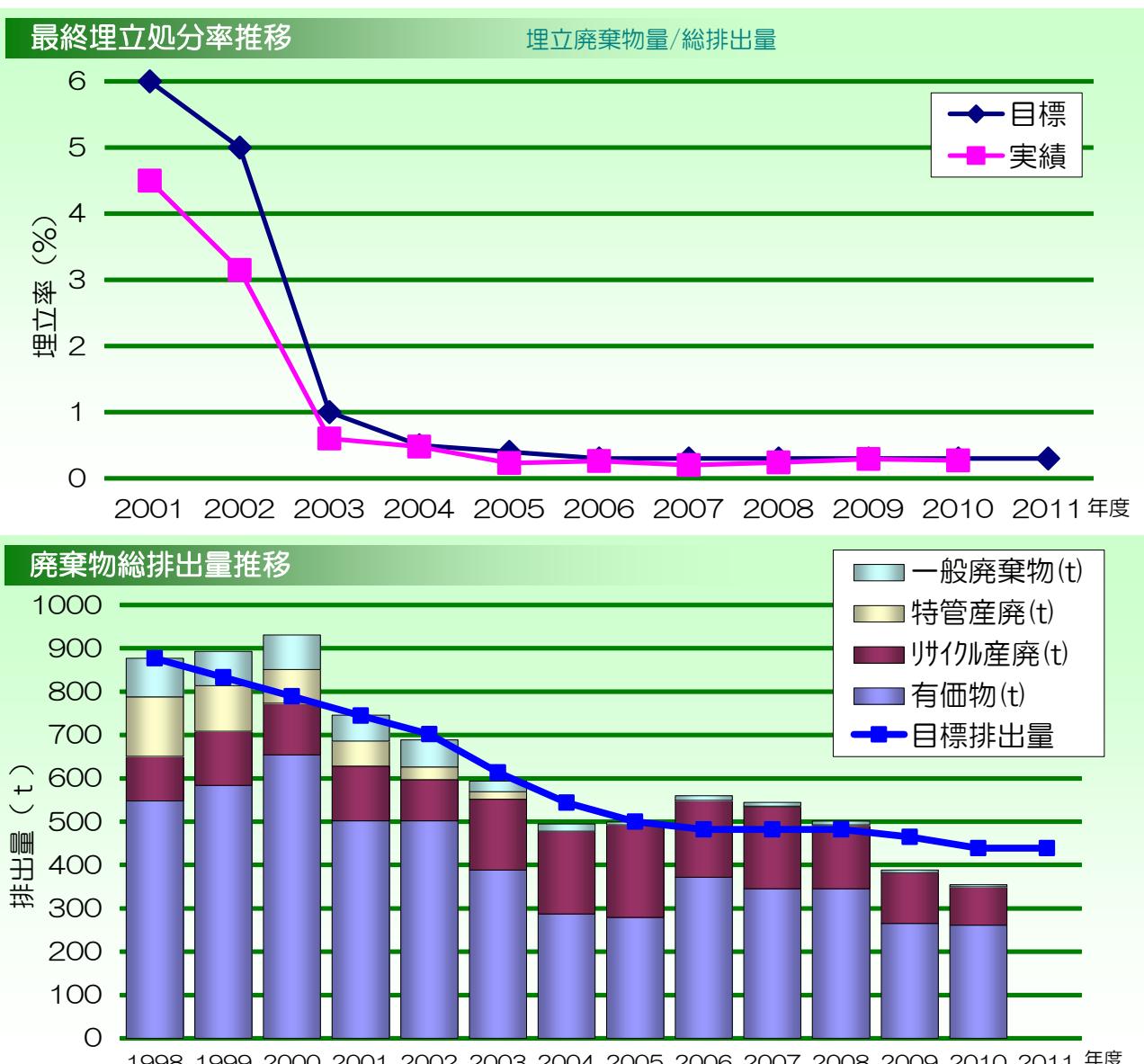


廃棄物削減

産業廃棄物(廃プラスチック、金属クズ、電子部品実装済廃プリント基板等)は全てリサイクルを実施しています。また一般廃棄物の内、「吸殻、茶殻、ティッシュペーパー、汚れのひどい包装紙等」は自治体処分施設に委託処理をし、他は固体燃料材料として利用しています。小型二次電池は「有限責任中間法人 JBRC」にて回収リサイクルを実施しています。

これら活動の結果、ゼロエミッション(最終埋め立て処分率0.3%以下)を達成しました。

PCB含有の進相用コンデンサや蛍光灯安定器は厳重に保管管理し、2009年3月、(日本環境安全事業株式会社殿：北海道室蘭市)で第一次の処理を実施しました。



全職場での廃棄物分別排出を徹底実施し、リサイクル化を推進しています。

各職場廃棄物一時保管

各職場内の廃棄物は最終処分方法による区分を基準化し、全社員が分別排出をしています。

全工場廃棄物排出場所

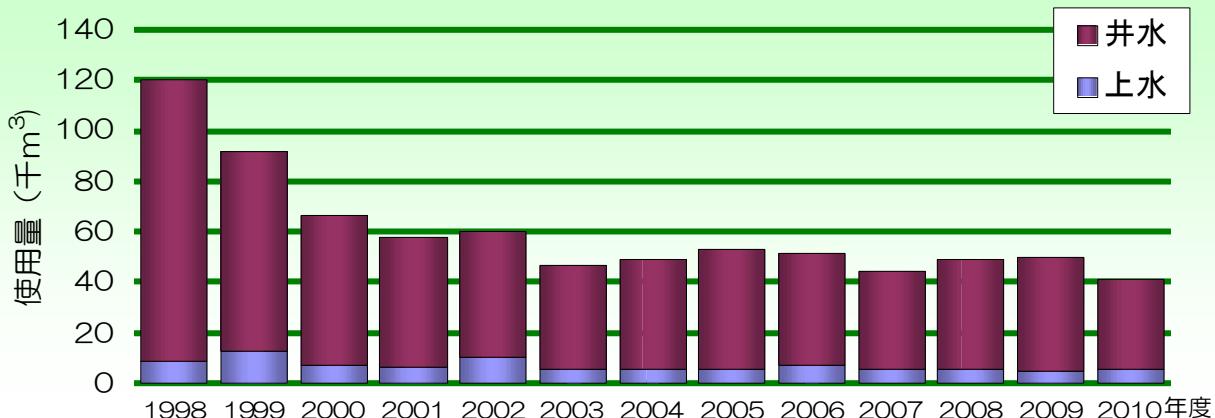
各職場の廃棄物は種類ごとに全てここに排出し、分別によるリサイクル化を促進しています。



節水

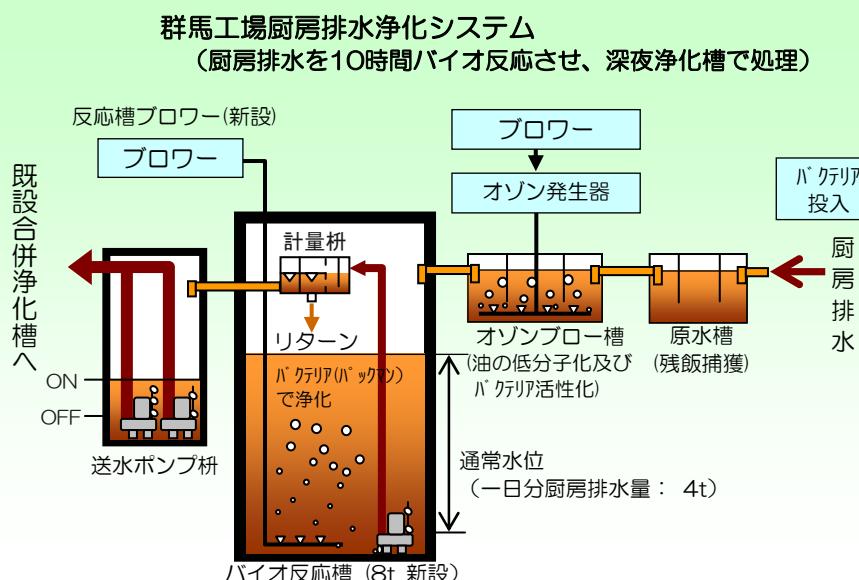
1999 年度より本格的な節水活動を実施。特に老朽化に伴う漏水対策として配管の有視化を実施、大幅な節水を実現しました。

節水



排水の水質改善

群馬工場排水の水質を改善するため、食堂（厨房）からの排水をオゾンプロセス処理及びバイオ反応槽を経由して浄化槽へ送るシステムを新設し、浄化槽の負荷を軽減してBOD、SSを大幅に改善しました。



10. ステークホルダーとの共生

環境報告書による情報発信

2005年度より、年1回『環境報告書』を発行し、当社のWebサイトにて情報を開示しています。



環境管理活動を通じた社会への貢献

毎週水曜日をクリーン作戦日として、工場周辺のごみ拾いや除草を実施し、地域の美化に協力しています。



11. 環境管理データ

2010年度測定環境管理データ

水質 前橋工場排水

項目	単位	法・県条例	自主基準値	測定値
水素イオン濃度 (pH)	-	5.8~8.6	6.1~8.3	7.3
生物化学的酸素要求量 (BOD)	(mg/l)	20	16	6
浮遊物質量 (SS)	(mg/l)	50	40	11
ルマリハキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	(mg/l)	5	4	<1
ルマリハキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	(mg/l)	30	24	<1
カドミウムおよびその化合物 (Cd)	(mg/l)	0.1	0.05	<0.01
鉛およびその化合物 (Pb)	(mg/l)	0.1	0.05	<0.01
六価クロム化合物 (Cr ⁶⁺)	(mg/l)	0.5	0.25	<0.05
ヒ素およびその化合物 (As)	(mg/l)	0.1	0.05	<0.01
水銀及びアルカリ水銀その他の水銀化合物 (T-Hg)	(mg/l)	0.005	0.0025	<0.0005
トリクロロエチレン	(mg/l)	0.3	0.15	<0.03
テトラクロロエチレン	(mg/l)	0.1	0.05	<0.01
溶解性鉄含有量 (Fe)	(mg/l)	10	8	<1
溶解性マンガン含有量 (Mn)	(mg/l)	10	8	<1
銅含有量 (Cu)	(mg/l)	3	2.4	<0.3
亜鉛含有量 (Zn)	(mg/l)	5	4	0.2
シアソ化合物 (CN)	(mg/l)	1	0.5	<0.1
クロム化合物 (T-Cr)	(mg/l)	2	1.6	<0.2
フッ素 (F)	(mg/l)	8	4	<0.8
ほう素 (B)	(mg/l)	10	5	<1
亜硝酸態窒素+硝酸態窒素 (NO ₂ -N+NO ₃ -N)	(mg/l)	100	50	5.9
メタ-1,2-ジクロロエチレン	(mg/l)	0.4	0.2	<0.04

側溝排水（前橋工場）

項目	単位	法・県条例	自主基準値	測定値（最大）
水素イオン濃度 (pH)	-	5.8~8.6	6.1~8.3	7.8~7.9
生物化学的酸素要求量 (BOD)	(mg/l)	20	16	1
浮遊物質量 (SS)	(mg/l)	50	40	3.4
ルマリハキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	(mg/l)	5	4	<1
溶解性鉄含有量 (Fe)	(mg/l)	10	8	<1
メタ-1,2-ジクロロエチレン	(mg/l)	0.4	0.2	<0.04

下水(前橋工場)

項目	単位	法・県条例	自主基準値	測定値（最大）
水素イオン濃度 (pH)	-	5~9	5~9	6.8~8.5
生物化学的酸素要求量 (BOD)	(mg/l)	600	480	180
浮遊物質量 (SS)	(mg/l)	600	480	110
ルマリハキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	(mg/l)	5	4	<1
ルマリハキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	(mg/l)	30	24	10
窒素含有量 (T-N)	(mg/l)	240	192	41
リン含有量 (T-P)	(mg/l)	32	25.6	3.5
ヨウ素消費量	(mg/l)	220	176	7
メタ-1,2-ジクロロエチレン	(mg/l)	0.4	0.2	0.048

水質 工場排水(群馬工場) (※ 自主基準値の超過は、人員増加等による浄化槽負荷の増大によるもので、水質改善対策を実施中)

項目	単位	法・県条例/市協定基準	自主基準値	測定値(最大)
水素イオン濃度 (pH)	-	5.8~8.6 / 5.8~8.6	5.8~8.6	6.8~7.6
生物化学的酸素要求量 (BOD)	(mg/l)	60 / 20	20	20
浮遊物質量 (SS)	(mg/l)	70 / 10	10	*11
ルマレキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	(mg/l)	5 / 3	3	<1
ルマレキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量)	(mg/l)	30 / 3	3	<1

大気 群馬工場 VB-1 溫水発生機(群馬工場東ボイラードーム)

項目	単位	法・県条例・市協定基準	自主基準値	測定値
NOx	(ppm)	180	90	87
SOx	(Nm ³ /h)	3.04	1.52	0.14
煤塵	(g/Nm ³)	0.3	0.15	0.006

騒音 前橋工場

区分	単位	法・県条例	自主基準値	測定値(最大)
朝	dB	65	65	55
昼	dB	70	70	58
夕	dB	65	65	56
夜	dB	55	55	55

群馬工場 (測定値が自主基準値を超過している原因是、隣接した河川のせせらぎ音および交通騒音によるもの)

区分	単位	法・県条例・市協定基準	自主基準値	測定値(最大)
朝	dB	50	50	50
昼	dB	55	55	56
夕	dB	50	50	50
夜	dB	45	45	50

振動 前橋工場

区分	単位	法・県条例	自主基準値	測定値(最大)
昼	dB	70	49	39
夜	dB	65	49	33

群馬工場

区分	単位	法・県条例・市協定基準	自主基準値	測定値(最大)
昼	dB	65	49	31
夜	dB	55	49	<30

悪臭 前橋工場

項目	単位	法・県条例	自主基準値	測定値(最大)
臭気指数(気体)	-	18	18	<10
臭気指数(排水)	-	34	34	<10

群馬工場

項目	単位	法・県条例・市協定基準	自主基準値	測定値(最大)
臭気指数(気体)	-	18	18	<10

※前橋市の悪臭基準は2004年10月より臭気指数に変更

環境報告書2011について ご意見、ご感想をお聞かせください

1. ナカヨ通信機の環境活動をどのように評価されましたか？

大変良い 良い 普通 あまり良くない 良くない

上記の理由をお聞かせください

2. この環境報告書をお読みになってどのようにお感じになりましたか？

内容	<input type="checkbox"/> 充実している	<input type="checkbox"/> 普通	<input type="checkbox"/> 不足している
ページ数	<input type="checkbox"/> 多い	<input type="checkbox"/> 適当	<input type="checkbox"/> 少ない
デザイン	<input type="checkbox"/> 良い	<input type="checkbox"/> 普通	<input type="checkbox"/> 悪い
分かり易さ	<input type="checkbox"/> 分かり易い	<input type="checkbox"/> 普通	<input type="checkbox"/> 分かりにくい

3. もっとも関心をもたれた記事とその理由をお聞かせ下さい

4. 当社の環境保全活動についてどのようにお感じになられましたか

大変評価できる 評価できる 普通 評価できない

5. この環境報告書をどのようなお立場でお読みになりましたか？

お客様 新聞 政府・行政機関 研究・教育関係 報道関係
環境NGO・NPO 株主・投資家 グループ企業 その他

6. この環境報告書を何でお知りになりましたか？

展示会 新聞 雑誌 当社から送付 当社ホームページ その他

7. この環境報告書全体についてご意見・ご感想がございましたらご記入ください

ご協力ありがとうございました。ご意見は下記アドレスにメールまたはFAX、郵便でお送り下さいますようお願い申し上げます

株式会社ナカヨ通信機

住所：〒371-0853 群馬県前橋市総社町1-3-2

担当：業務本部ISOセンター 登坂

E-Mail：tosaka@nyc.co.jp

電話：027-253-1113(直) FAX：027-253-1122

差し支えなければ下記欄にご記入ください

(本情報はナカヨ通信機環境マネジメントシステム向上のために使用し、他の用途には使用いたしません)

お名前：_____ 年齢：_____ 歳 性別： 男性 女性

住所_____

勤務先_____

連絡先電話_____ e-mail_____