ENVIRONMENTAL REPORT

環境報告書 社会環境編

2006

2005.4-2006.3

中越パルプ工業株式会社

目次

会社概要…… P1

ごあいさつ…… P2

経営理念・環境基本方針・社会的な責任…… P3

推進体制…… P4

環境マネジメントシステム…… P5

5S 活動と CSR …… P6

事業活動におけるマテリアルバランス…… P7

事業活動における環境保全の主な取り組み目標…… P8

製品サプライチェーンマネジメント…… P9

植林事業・FSC 森林認証変更について …… P10

各工場における環境保全活動…… P11 ～ 16

環境製品開発…… P17

安全衛生管理の基本理念と推進活動…… P18

環境会計…… P19

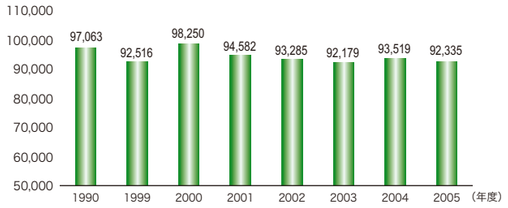
環境保全活動の沿革…… P20

環境データ集…… P21 ～ 30

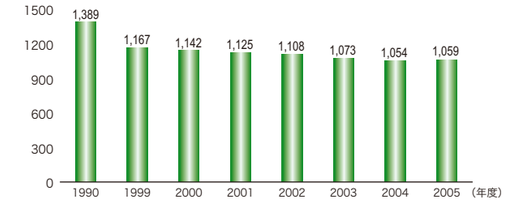
会社概要

商　　号	中越パルプ工業株式会社 Chuetsu Pulp & Paper Co.,
本社所在地	東京都中央区銀座 2-10-6
創　　業	1947 年（昭和 22 年）2 月 20 日
代　　表	代表取締役社長　　長岡剣太郎
資 本 金	172 億 59 百万円（2006.3.31 現在）
主な事業内容	紙（印刷・情報用紙、包装紙、特殊加工紙、新聞用紙等）・パルプの製造販売
工　　場	川内（鹿児島県薩摩川内市） 能町（富山県高岡市） 二塚（富山県高岡市）
事 業 所	営業 : 大阪営業支社、名古屋営業所、福岡営業所 他事業所 : 千葉事業所（試験、研究） シドニー駐在員事務所（オーストラリア）

売上高の推移（単位 : 百万円）



従業員数の推移（単位 : 人）



ホームページ：http://www.chuetsu-pulp.co.jp/

編集方針について

対象期間 : 本報告書は 2005 年度（平成 17 年度）の実績のデータをベースとして掲載しています。

対象範囲 : 本報告書の対象範囲は、中越パルプ工業株式会社の社会・環境の取り組みです。

対象分野 : 本報告書には、中越パルプ工業の環境的側面、社会的側面、経済的側面を含めて掲載しています。

掲載に当たっては、環境報告書ガイドライン 2003 年版を参考に編集しています。

発行日　2006 年 12 月 20 日

○本書に関するお問い合わせ先

中越パルプ工業株式会社　技術部
環境担当　　川井　達行

〒 104-1824 東京都中央区銀座 2-10-6
TEL. 03-3544-1513
FAX. 03-3549-0821

ごあいさつ

皆様には、ご清祥のこととお喜び申し上げます。

この度2005年度の環境への取り組みとその成果について取りまとめた「環境報告書2006（社会環境編）」をお届けすることになりました。

いま紙パルプ産業では、深刻化する地球温暖化対策をはじめ産業廃棄物削減、環境負荷化学物質等の削減対策、不法伐採材の不使用など様々な課題について積極的な取り組みが進められています。

特に地球温暖化対策では、各社で省エネルギー、化石エネルギー燃料転換が急速に進められた結果、2005年度の CO_2 排出原単位、化石エネルギー原単位は日本製紙連合会の2010年度目標に手の届くところまで大きく改善されたとの実績が発表されています。

中越パルプ工業は、紙パルプ産業の一員として、自らの社会的責任を念頭に、全社員が「環境にやさしい生産活動」を合言葉に積極的に環境保全を推進しています。

2005年度は、地球温暖化の抑制対策、産業廃棄物の削減、森林資源の有効活動と植林木・古紙使用量の拡大、有害物質の自主管理、ISO14001の推進、FSC 森林認証の運用と定着、環境コミュニケーションの活発化等の行動方針を掲げ、全社員が環境保全活動を推進してまいりました。

地球温暖化抑制の取り組みでは、積極的に省エネルギー、バイオマス・廃棄物エネルギーの利用を推進しました。2005年度は、排出・化石エネルギーの原単位が向上し、CO_2 年度削減量は23,600トン（年度目標19,000トン）でした。ただ、CO_2 総排出量は682千トン（1990年度比3.3%の減少に相当）で、生産量が増加したことにより、対前年比1.5%の増加となりました。

二塚工場の新エネルギーボイラーに代表されるような新技術の導入も積極的に進め、2010年度目標の1990年比7.4%の CO_2 削減を前倒しで達成致します。

産業廃棄物の削減につきましては、ISO14001に基づく諸活動、社内の自主的活動であります「5S 活動」、また有効利用研究・開発活動を通して、2005年度は能町、二塚工場に続いて川内工場もゼロエミッションを達成いたしました。2006年度もこれまでの活動を継続するとともに有効利用の研究開発活動を一層進めてまいります。

その他、2005年度は使用水の節水や植林地面積拡大も行いました。また、製品の輸送手段の見直し（モーダルシフト）による CO_2 削減にも取り組みを行いました。

物流関係では、2006年度からは「エネルギーの利用の合理化に関する法律」の改正に伴い、「特定荷主」としての製品・木材チップ・廃棄物の輸送エネルギー管理の取り組みを推進してまいります。

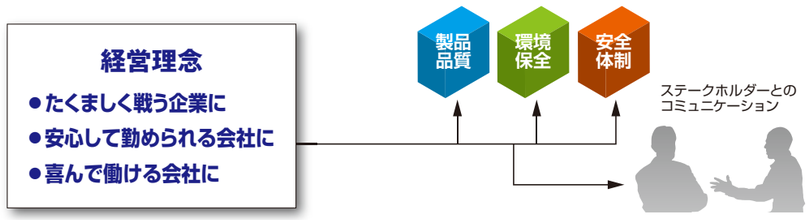
今回の「環境報告書2006（社会環境編）」では、2005年度の環境への取り組みと実績に加えて環境製品や5S 改善活動及び労働安全衛生活動等に関する内容も掲載いたしました。この環境報告書を通じて当社の取り組みを多くの方々にご理解を頂き、また忌憚のないご意見をいただければ幸いに存じます。

平成18年12月

中越パルプ工業株式会社
代表取締役社長
長岡剣太郎

経営理念

中越パルプ工業では、3つの経営理念に基づき、信頼される製品の提供と環境保護の推進を通して社会に貢献するとともに、安全体制の確立やステークホルダーとのコミュニケーションを大切にして信頼性の確保と企業の成長を目指して事業活動を行っています。



環境に関する基本方針

中越パルプ工業では、環境対策推進の指針として「環境に関する基本方針」を1993年8月に制定し、環境保全の取り組みを進めています。

環境に関する基本方針　平成5年8月31日制定　平成8年4月1日改定

1. 環境理念

中越パルプ工業は地球的視点に立って、「環境にやさしい企業活動」を基本に、地球規模での環境保護と持続的発展が可能な豊かな社会の実現を目指して努力いたします。

2. 基本方針

■資源の保護と有効利用を推進する。
■環境負荷の少ない新技術の開発と導入及び新製品の開発を図る。
■地球環境の維持と向上に努める。

3. 行動方針

■森林資源の育成と保護
・植林木使用率を高めると共に、植林事業を積極的に推進する。
・木材資源の有効利用に努める。

■古紙利用の促進
・製品への古紙利用の拡大を図る。
・古紙利用製品の開発と販売を推進する。
・古紙処理技術の研究・開発を推進する。

■省エネルギー対策
・省エネルギー技術・設備の開発転換を推進する。
・廃棄エネルギーの有効利用を図る。

■地球環境の維持・向上
・法的規制値の遵守はもとより、自主管理値を設定しその達成を図る。
・環境管理レベルの維持・向上に努める。

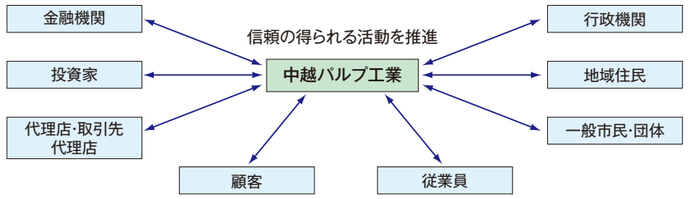
■環境負荷の低減
・環境負荷の少ない資源の利用に努める。
・環境負荷の少ない新技術の開発・導入を推進する
・環境負荷の少ない新製品の開発を推進する。
・環境負荷の少ない物流合理化を推進する。

■廃棄物の削減と再利用の推進
・廃棄物の発生量の低減化を推進する。
・焼却灰の有効利用技術の開発と用途拡大の推進を図る。
・分別回収による再利用の促進を図る。

■広報
・啓蒙活動の推進
・社員に対する啓蒙活動の推進を図る。
・社外に対する適切な情報提供に努める。
・地域環境保全活動へ積極的に協力する。

中越パルプ工業の社会的な責任

中越パルプ工業は、紙の製造を通して社会に貢献する一方、自らの社会的な責任を念頭においてステークホルダーとの信頼関係を確立する責任があります。



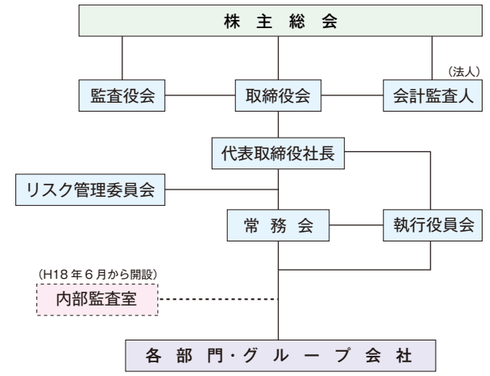
中越パルプ工業のコーポレート・ガバナンス体制

取締役会は取締役と監査役で構成され、株主総会事項・経営管理基本事項・資産財務に関する事項・役員、工場長の人事・重要な組織や規則の改廃等について討議決定が行われます。

常務会では、役付取締役で構成され経営の重要事項・企業体質強化・営業強化・資源、エネルギー、その他の基本戦略について討議決定が行われます。

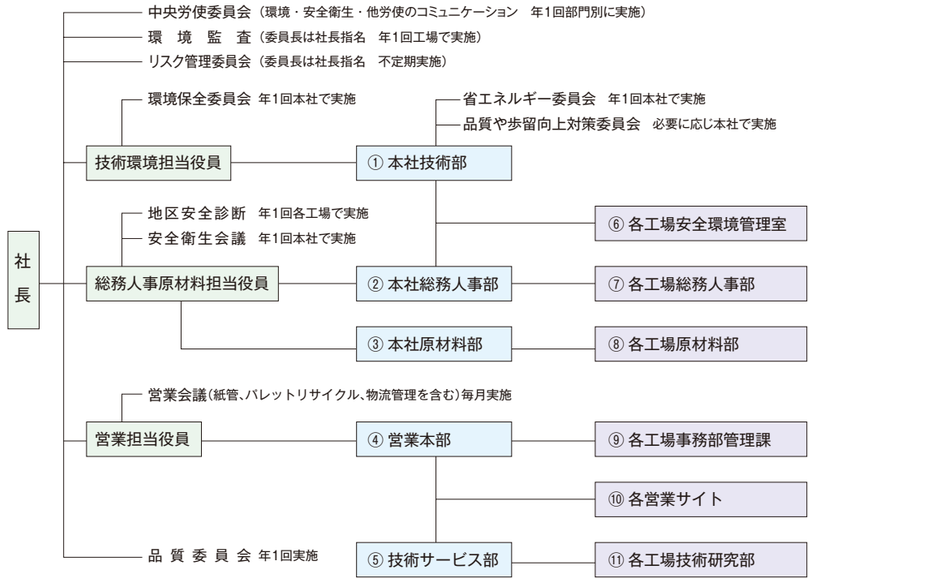
執行役員会では常務会決定事項の報告と各執行役員の所轄業務の実績報告、及び重要方針に関する意見交換がなされます。

リスク管理委員会は、営業・財務・システム・投資・製造に関するリスクを未然に防ぐとともに、経営上重大な影響のあるリスク発生時の対応などが行われます。



社会・環境活動体制・組織図

中越パルプ工業では「環境に関する基本方針」を実行するために、図のような体制で様々な環境保全活動の推進と社会的責任の立場で、ステークホルダーとのコミュニケーションをとって活動しています。



【管轄】

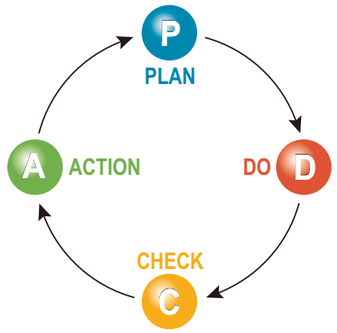
①環境全般、エネルギー管理、品質管理、製品開発、各種証明書発行
②企業経営情報提供、労働安全衛生、アスベスト関連、労務関係
③、⑧合法性、安全性の確認した原材料の調達、植林、資源再利用
④製品の販売と紙管・パレット回収、物流管理
⑤代理店・顧客に対する製品情報提供、製品苦情調査対応
⑥工場の労働安全衛生・環境管理全般
⑦労務関係、地域住民とのコミュニケーション
⑨コスト管理、生産計画と実績管理、物流管理
⑩製品販売、顧客・代理店の窓口、苦情・問合窓口
⑪製品の品質管理と詳細情報の提供

単一部門では対応できない場合や他の部門にも関連する情報は部門間でのサポートや情報交換を行って対応しています。各工場では、独自に環境負荷低減活動や地域環境活動にも取り組んでいます。

環境マネジメントシステムの概要

「環境に関する基本方針」で示した「行動方針」を実行していくために、環境マネジメントシステム ISO14001 を各工場で運用しています。

1年をサイクルに **P**（PLAN; 計画）→ **D**（DO; 実行）→ **C**（CHECK; チェック）→ **A**（ACTION; アクション）の輪を回しながら持続的なシステム運用を行っています。



PLAN 【環境基本方針・目標・計画の立案】

【常務会】

基盤となる環境基本方針は常務会で策定されます。必要に応じて変更されますが、変更があった場合は環境保全委員会を通じて各工場に通達されます。

【環境保全委員会】

環境保全管理推進と計画の立案及び調整を目的に年度初めに開催されます。委員長は環境保全管理担当役員で各工場から関連する責任者が委員として出席します。

DO 【各工場の計画の運用と実行】

取り組みは、工場共通の目標と各部門ごとの目標について環境保全活動が行われます。

①毎年、環境基本方針や行動方針に基づき具体的な行動を行うにあたり、目標達成のための対応マニュアルを作って取り組んでいます。
②定期的な教育を実施しています。
③各部門は、課単位で取り組みが行われています。
④特に影響の大きいものは、重要環境側面として目標設定しています。重要環境側面に対しては、緊急事態の予防・対応マニュアルを作り、全員対象で訓練を定期的に行っています。
⑤月毎に活動実績を数値化してまとめます。
⑥工場として、工場構内の協力会会社の責任者についても環境の基本方針の定期教育を行い、環境活動の取り組みへの協力をお願いしています。

ISO 内部監査

協力会会社教育

環境監査

CHECK 【環境監査と是正措置】

①毎年、内部・外部監査を行い、取り組みの適合性と達成度のチェックを行います。達成度が低い場合は、是正措置と期限を決めて再度取組を実施して結果を報告します。
②年度中間に、担当役員による各工場の環境監査を行い、環境マネジメントシステムの運用状況と環境保全全般に亘る監査も行います。

ACTION 【検証に基づく行動】

内部・外部監査評価結果、法令改正への対応、新たな環境側面の発現への対応などを次年度の計画に生かしています。

環境監査の指摘事項やステークホルダーからの苦情や意見があれば、これらについても対策を検討して実行します。

各工場の ISO14001 取得状況

工　場　名	ISO14001 認証取得年月
川内工場	2000年12月
能町工場	2001年 3月
二塚工場	2000年10月

トピックス

2005年の成果の一つとして、3工場全てが産業廃棄物のゼロエミッション（製品トン当たりの最終処分量1kg 以下）を達成いたしました。

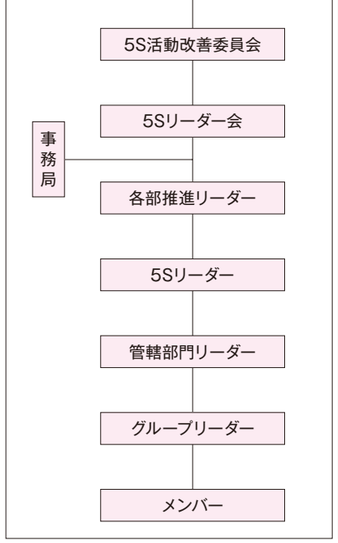
能町・二塚工場は3年連続ゼロエミッションを達成いたしました。

5S 活動と CSR

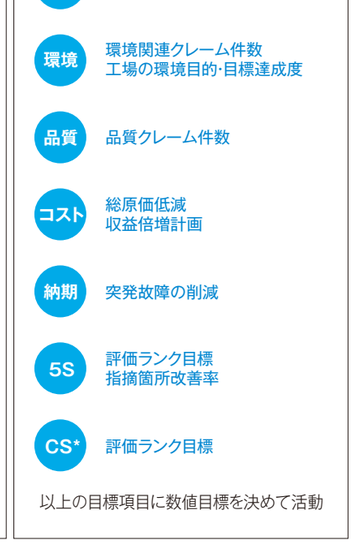
各工場では、それぞれ独自の職場環境保全活動を行ってきましたが、能町工場の5S 活動をモデルケースとして2006年度には他工場へもその活動システムを導入することになりました。5S とは「整理」「整頓」「清掃」「清潔」「躾」の頭文字がアルファベットにして「S」から始まることから、五つの S の管理改善活動に使用されています。

この活動は、単に工場や職場を綺麗にするということだけではなく、CSR 活動の一環として実施されています。

組織図



目標項目



以上の目標項目に数値目標を決めて活動

＊CS：カスタマーサービスの略

職場活動

外部講師による教育

事業活動におけるマテリアルバランス概略図

主な生産活動に関わる物質の出入りは次のようになります。

【インプット】

主原料	数　量
木材チップ	1,300,000 BD トン
竹チップ	3,380 BD トン
古紙	177,017 トン
購入パルプ	13,619 BD トン
無機填料	68,804 トン
薬品・澱粉等	125,700 トン

エネルギー	数　量
化石燃料・購入電力	250,322 KL（原油換算）
回収黒液エネルギー	310,213 KL（原油換算）
廃棄物エネルギー	15,383 KL（原油換算）
廃材エネルギー	354 KL（原油換算）
水資源投入量	77,869 千 m^3

川　内　・　能　町　・　二　塚　工　場

【アウトプット】

水系への排出	排出量
工場全排水量	77,331 千 m^3
BOD 排出量	3,263 トン
SS 排出量	1,489 トン

回収黒液	310,213 KL（原油換算）

大気への排出	排出量
化石燃料の CO_2	682 千トン-CO_2
バイオマスと廃棄物の CO_2	887 千トン-CO_2
SO_2	356 トン
Nox	1,844 トン
煤塵	207 トン

廃棄物排出量	26,814 BD トン

再資源化	25,247 BD トン
最終処分量	494 BD トン

最終処分は減量化処理後に最終処分場に送られます。

CO_2

森林による固定	数量
国内植林面積	643 ha
CO_2 個定量	5,775 トン
海外植林面積	4,366 ha
CO_2 個定量	29,645 トン

紙・パルプ製品	944,139 トン

177,000 トンは古紙として回収し再利用

【フローの見方】

中越パルプ工業を中心として上に紙の生産に使用される原材料やエネルギーを「インプット」として、下には紙を生産した際に排出されるものを「アウトプット」として記載してあります。

数値は2005年度1年間の合計値です。単位の「BD トン」とは水分を0%とした重量です。

環境にやさしい企業を目指して

数値から分かるように、紙は多くの資源とエネルギーを使って作られることがわかると思います。（なお、木材チップの130万 BD トンについては、現在では殆ど植林木や未利用材から作られています。）

中越パルプ工業では、これらの資源消費と環境への影響を最小限にするため様々な取り組みをしています。

使用するエネルギーの50%以上をパルプ製造から出る廃液（黒液）の燃焼により賄っています。

また、図にはありませんが黒液を燃焼した焼却灰から苛性ソーダを自製してパルプ製造工程に再利用しています。原材料では、古紙や竹なども使用する一方、植林を推進して資源の循環利用にも取り組んでいます。植林を進めることは CO_2 の吸収固定量が増え地球温暖化対策にも寄与できます。

廃棄物は既にその殆どがセメント、土壌改良材、路盤材などに利用されており、既に各工場とも製品1トン当たり1kg以下の最終処分量（ゼロエミッション）を達成継続しています。

その他、中越パルプ工業では、自社での省エネルギーや節水、有害物質の削減、地域の環境保全など様々な取り組みを推進しています。2006年度には化石燃料の削減と地球温暖化対策として二塚工場に新エネルギーボイラーを設置、2007年度にはクロロホルムや AOX（吸着性有機塩素化合物）の大気への排出、水質系への排出削減対策として能町工場の漂白設備の完全 ECF 化を実施します。

事業活動における環境保全の主な取り組み目標

【長期目標】

■ **地球温暖化防止対策の実績と長期目標**（1990 年度を 100 とした 2010 年度の目標）

項　目	中越パルプ工業		日本製紙連合会	
	2005 年度	2010 年度	2005 年度	2010 年度
化石エネルギー消費量	98.1	91.6	93.9	—
化石エネルギー原単位	73.4	70.0	86.5	87%以下
二酸化炭素排出量	96.7	92.6	98.6	—
二酸化炭素排出原単位	72.4	70.4	89.6	90%以下

■ **産業廃棄物の削減実績と長期目標**（1990 年度を 100 とした 2010 年度の目標）

項　目	中越パルプ工業		日本製紙連合会	
	2005 年度	2010 年度	2004 年度	2010 年度
最終処分量（絶乾）	3.7	12.5	28.3	18.0
最終処分量原単位	2.8	9.5	11.5	13.5

■ **ポリ塩化ビフェニール（PCB）無害化処理**

内　訳	重量（kg）	所在地	処理ブロック	法的期限
二塚工場　高圧コンデンサー 1 台	177	富山県	北海道	2016 年迄
本社（寮）　高圧コンデンサー 1 台	17	千葉県	東京	

【短期目標】

2006 年度環境保全目標

■ **省エネルギー**

項　目	目　標	対前年削減率（%）
重油使用量（k ℓ ／月平均）	670	5.5
電力使用量（kw ／月平均）	1,150	3.9
使用水量（千 m^3 ／月平均）	319	6.5
CO_2 排出削減量　（t-CO_2 ／月）	8,200	14

■ **廃棄物削減**

項　目	目　標	対前年削減率（%）
最終処分量（絶乾 t ／月平均）	39	4.9
最終処分量原単位（kg ／製品トン）	0.49	6.3

■ **副産物（有機性スラッジ）発生抑制**

項　目	2005 年度	2006 年度目標
副産物発生（絶乾 kg ／製品トン）	60.0	58.0
副産物有効利用率（%）	42.9	40.0

【その他】

■ **物流エネルギーの削減**

関東地区モーダルシフト実施結果　CO_2 削減量 1,130　t-CO_2 ／年（対前年 32% 削減増）

2006 年度から全国実績データ管理開始し、年 1%削減計画を立てる予定。

■ **化学物質の自主管理**

対象物質名	内　容
クロロホルム	副生成物（発生場所　晒）　晒設備無塩素化計画中
ポリオキシエチレンアルキルエーテル	特定の紙に使用する薬品に含有。代替薬品に変更予定
ダイオキシン類	副生成物（発生場所　ダイオキシン特別措置法の特定施設（焼却施設、晒設備））焼却設備更新と晒設備無塩素化により殆どでなくなる。

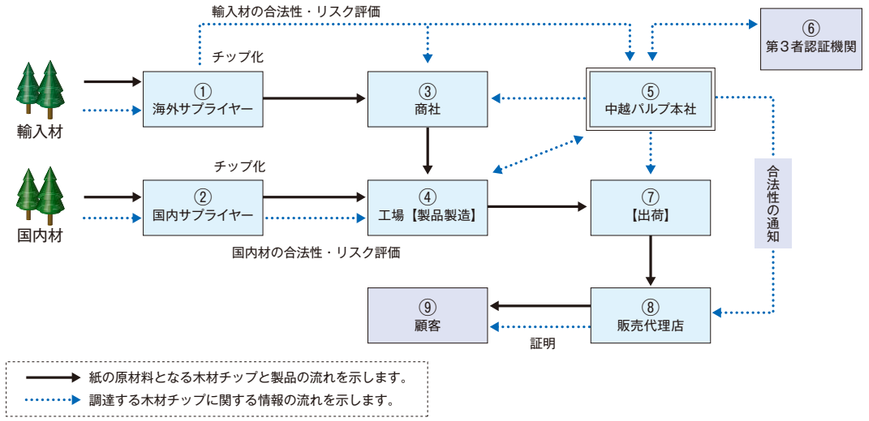
クロロホルムについては、能町工場で広葉樹系 ECF 化により2007年度に95%削減、ダイオキシンの指標とされている吸着性有機塩素化合物（AOX）は85%削減目標としている。

製品サプライチェーンマネジメント

中越パルプ工業では、地球規模での環境保護と持続的発展が可能な豊かな社会の実現を目指して努力することを環境理念として掲げています。

これまでも植林木比率の向上や植林事業を推進しながら製品のサプライチェーンマネジメントを運用して、安心して使っていただける製品を供給してきました。

一方、2005年に開催されたグレンイーグルサミット以降、違法伐採材の不使用の取り組みが世界的に高まり、日本でも木材調達のガイドラインが作られました。中越パルプでは2006年4月に「木材原料の調達方針」を公開し、法令遵守と持続的な森林経営が行われている森林資源のみを使用して、森林資源の保護に努めることを改めて公的に表明いたしました。



各サイトでの木材原料の合法性と持続性確認

①海外サプライヤー：木材原料の調達について伐採地、その国・州などの法律に従って調達していること、地域におけるリスク評価データ等を中越パルプに提出してもらいます。

②国内サプライヤー：国内で調達される木材原料の合法性、持続性、地域のリスク評価データを中越パルプの各工場に提出してもらいます。

③商　　社：海外のサプライヤーから提出された木材原料の合法性、持続性について中越パルプへ提出される情報の写しを受領するとともに、合法性・持続性の確認がなされた木材原料の輸送を代行します。

④中越パルプ各工場：各工場は国内調達の木材原料の合法性、持続性を確認するとともに本社に連絡します。また、使用する輸入材の合法性と持続性を本社から確認し受け入れます。これらの木材原料を使って製品を製造します。

⑤中越パルプ本社：輸入する木材原料の合法性、持続性を海外のサプライヤーに確認し、確認できた情報を工場に連絡するとともに、木材原料を商社を通じて各工場に供給します。各工場からの国内材の合法性、持続性の確認も行って、出荷される製品の合法性、持続性のある木材原料を使用している旨、代理店に通知します。

⑥第３者認証機関：中越パルプで行った合法性・持続性の確認・評価が適切に行われているかどうか定期的にチェックする機関です。問題があった場合は、改善の指示が出されます。

⑦出　　荷：FSC 認証製品、グリーン調達適合品、一般品などの製品を代理店へ出荷。

⑧販 売 代 理 店：中越パルプへの製品注文と製品を顧客へ販売しています。中越パルプからの製品原材料の合法性・持続性の通知を基に顧客への証明を行います。

⑤⇒⑧⇒⑨の通知・証明は、2006 年度 10 月から統一対応の予定です。（一部顧客へ直接通知あり。）

植林事業

中越パルプ工業では、貴重な天然林を守り、地球温暖化防止の観点から森林資源保護活動を積極的に進めています。国内では約700ha の植林地がありますが、2005年度は海外の２つのプロジェクトを進めて対前年2,280ha の植林地増加となっています。

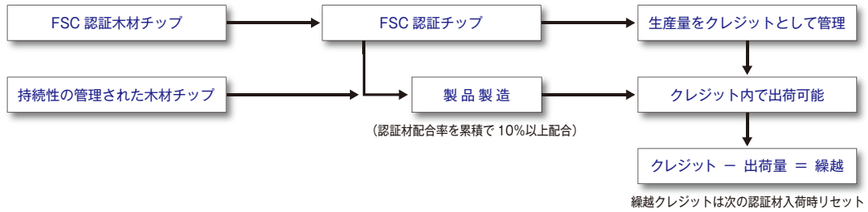
ニュージーランドの植林地（アカシア）

ベトナムの植林地と植林用苗（アカシア）

FSC 森林認証の変更について

2003年より FSC 森林認証製品を提供していますが、2006年３月に新システムのクレジットマテリアルシステムへの申請を行いました。（6月に承認を受けています。）

（1）新システムの概要



（2）製品に使用される木材チップのリスク評価

FSC 認証製品を生産する上で、使用される認証木材チップ以外の木材チップは、FSC の要求する項目についてリスク評価を行い、全ての項目に適合したものを使用しています。下記の項目に由来する木材チップは使用しません。

① 不法伐採のもとで収穫された木材
② 遺伝子組み換えによる木材
③ 伝統的、慣習的、あるいは市民権の侵害、または先住民やその他社会的利害関係者との対立／紛争が明確に存在する地域から収穫された木材
④ 非認証の高保護価値森林から収穫された木材
⑤ 植林地または森林使用以外の用途に転換された自然林から収穫された木材

社内 FSC 教育

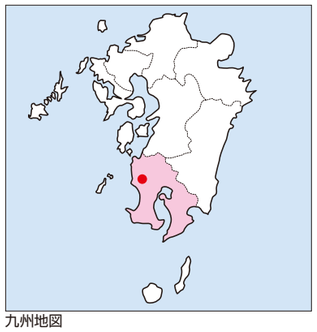
（3）FSC 認証製品の枠を拡大

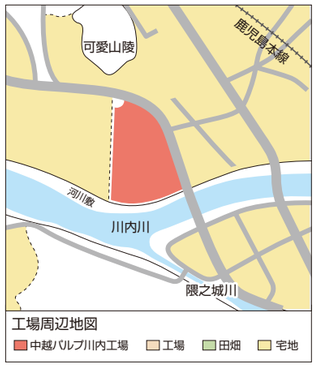
中越パルプ工業の FSC 認証製品は、いままで上質紙・塗工紙・高級板紙のバージンパルプ製品に限定されていましたが、新たに加工原紙、包装紙、古紙配合の再生紙を新たに追加しました。

ENVIRONMENTAL REPORT

各工場における環境保全活動

川内（せんだい）工場


九州地図



工場周辺地図

川内工場

川内工場は森林資源と水資源の豊富な南九州・鹿児島県川内市の誘致企業第１号として建設され、1954年12月に操業を開始しました。中心街を流れる雄大な川内川の水利を活かし、現在年間30万ｔの紙を生産しています。川内工場は「品質第一主義」「環境対策の先取りと地域社会との融和」「安全体制の確立」の三原則をいち早く掲げ、着実に実現してきましたことを誇りとしています。

事業概要

所在地
鹿児島県薩摩川内市宮内町 1-26

従業員数
372 名（2006 年 3 月末現在）

生産品目
塗工紙・クラフト紙・上質紙・雑種紙・
各再生紙・特殊紙（耐油紙・防虫紙・
色クラフト紙・難燃紙・カップ原紙・竹入紙）

操業開始
1954 年 12 月

土地面積
（敷地）約 205,000m^2

周辺環境
周辺が住宅地域、川内川沿いに立地

ISO14001 認証取得
2000 年 12 月

川内工場環境方針

１. 基本理念

中越パルプ工業（株）川内工場は、本社「環境に関する基本方針」に基づき、地球的視点に立って、「環境にやさしい企業活動」を基本に、地球規模での環境保護と持続的発展が可能な豊かな社会を目指して努力します。

２. 環境方針

（１）中越パルプ工業（株）川内工場の事業活動・製品及びサービスが環境に与える影響を的確に捉え、技術的、経済的に可能な範囲で環境目的・目標を定め、実施し、定期的に見直すと共に環境マネジメントシステムとパフォーマンスの継続的な向上を図る。
（２）環境関連の法令、薩摩川内市と取り交わした協定、その他の申し合わせ事項を順守する。
（３）環境に配慮した製造プロセス・生産設備及び技術の導入を推進する。
（４）当工場は環境汚染の予防に努めると共に、工場の事業活動・製品及びサービスが環境に与える影響の中で、特に以下の項目について環境保全活動を推進する。
①省エネルギーの推進
②廃棄物の削減と再利用の推進
③有害物質の排出の削減
（５）内部環境監査を実施し、自主管理による環境マネジメントシステムの維持向上に努める。
（６）環境教育、社内広報活動等を実施し、工場従業員の環境方針の理解と環境に関する意識の向上を図る。

川内工場における環境保全効果

効果の内容		環境保全効果の指標		
		指標の分類		効果（対前年度比）
（1）事業エリア内で生じる環境保全効果（事業エリア内効果）	①地球環境保全関係	省エネルギー	消費エネルギー減少量	125 ×10^6 MJ／年
			CO_2 排出削減量	7,940 t-CO^2／年
	②資源循環関係	パルプ収率向上	原木節減量	706 t／年
		節水	節水量	372 千 m^3／年
（2）上・下流で生じる環境保全効果（上・下流効果）	①製品リサイクル	古紙回収	古紙使用量増加率	34.1 %
	②容器包装リサイクル	パレット回収、再生	パレット回収率（実績）	52.8 %
		紙管の回収、再利用	紙管回収率（実績）	57.9 %
（3）その他の環境保全効果	①製品物流	物流 CO_2 負荷抑制	製品輸送構成の見直し	トラック ▲ 1.5%　船 2.6%増 フェリー 1.3%増　コンテナ 0.03%増
	②社会活動	割り箸回収	割り箸回収量（実績）	9,091 kg／年

2005 年度の主な環境保全行動

【省エネルギー】
モーター等の電動機器の無駄な動力をなくすためインバーターによる回転数制御を導入（６件）、フロー見直しで不要となった電動機の停止、電力消費の大きな水銀灯の取替えなどで省エネルギーを実施しました。

【資源循環関係】
紙を作るパルプの原材料である木材チップは、事前に「振るい」に掛けて「大きすぎるもの」や異物を除去したあと製造設備に送られています。このとき「ダスト（木くず）」も出てきますが、これをパルプ製造ラインに回収し、木材チップの使用量の削減を行いました。また、製造設備で使った水を再利用することでの節水対策も４件実施し大きな効果がありました。（写真右上）

ダスト回収設備

【リサイクル】
古紙の使用量増加率は全社的には5.5%ですが、使用量の少ない川内工場では対前年34%の伸びとなりました。パレットは対前年2.4%増でしたが、残念ながら紙管回収は対前年9.2%減少しました。

【製品物流】
製品の物流では、川内工場は鹿児島県にあり長距離輸送に費用が掛かります。このため、単に CO_2 削減だけで輸送手段を考える訳にはいかず、輸送コストも考慮しなければなりません。特に船の輸送は荷役費や保管料など考慮すると最も高い輸送手段になっています。川内工場ではフェリーでトレーラーごと輸送する方法へ振り替えを推進中です。

【トピックス】
①廃棄物の最終処分量削減では、有効利用をさらに拡大して製品トン当たり 1kg 以下となりゼロエミッションを達成しました。
②６号回収ボイラー改造により、防音壁も設置しました。（写真右下）

回収ボイラー防音壁

『地域環境活動』

①地域清掃活動
川内工場周辺地域の定期的な清掃活動も定着しています。工場周辺をグループ分担して行っています。
写真（右中）は、新田神社参道の清掃作業。

②地域とのコミュニケーション
川内工場の排水は近くを流れる川内川に放流しています。このため、川内川の内水面漁協の方々とのコミュニケーションをとることも重要な環境活動の一つです。
工場に来て頂き排水の処理状況を見て頂くとともに、ご意見を環境保全に活かしています。

③竹の再利用
竹の子の栽培農家と連携して、竹の廃棄物をパルプ繊維として利用しています。日本ではまだまだ廃棄される竹の利用が進んでいませんが、中越パルプ工業は他社に先がけて取り組み、全国的にも環境活動のモデルケースとして外部から高い評価を受けています。
写真（右下）は、原竹土場。

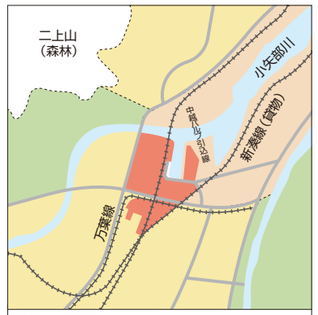
④資源回収
割り箸回収も継続的に実施しています。
2005年度は、飲食店、宿泊施設、環境団体、一般市民等から約9,000kg の割り箸が回収されました。

ENVIRONMENTAL REPORT

各工場における環境保全活動

能町（のうまち）工場

中部地図



工場周辺地図
■中越パルプ能町工場 □工場 ■田畑 □宅地

能町工場

能町工場が立地する富山県高岡市は、立地条件に恵まれた当社の発祥の地でもあります。1971年から第一次近代化投資が始まり、1972年の高級白板紙分野への進出、1976年連続蒸解釜の設置、そして1978年上級紙抄紙機（6号抄紙機）を設置し、製紙用各種パルプ・クラフト紙・純白ロール紙・高級白板紙・上級印刷用紙とバラエティに富んだ当社の“中核工場”としての体質強化に務めてきました。また、1990年には、新たな近代化と安定操業のために、高効率回収ボイラー（4RB）、タービン（4TG）を設置しました。1991年度に連続蒸解釜の増設と、大型高速上級紙抄紙機（N-1号マシン）が完成し、さらに1998年度には最新鋭のオフコーターマシン（1号コーター）の稼動により塗工印刷用紙分野へ進出し、生産量を拡大しています。

事業概要

所在地
富山県高岡市米島 282

従業員数
368 名（2006 年 3 月末現在）

生産品目
パルプ・塗工紙・上質紙・高級白板紙・
純白ロール紙・クラフト紙・雑種紙・各再生紙

操業開始
1949 年 12 月

土地面積
（敷地）約 357,000m^2

周辺環境
周辺が工業地帯、伏木外港湾に近接する小矢部川沿いに立地

ISO14001 認証取得
2001 年 3 月

能町工場環境方針

1．基本理念

能町工場は、中越パルプ工業株式会社「環境に関する基本方針」に基づき、広く地球的視野に立って、資源の保護と有効利用を推進し、企業の発展と真に豊かな社会の実現に貢献します。

2．環境方針

自然はさまざまな形に姿を変え、私たちに恩恵を与えてくれています。そのひとつ、紙もパピルスの時代から私たちの生活に欠かせないものとして、文化の創造を担ってきました。能町工場は、自然とのかかわりを大切に、未来への可能性にチャレンジする企業を目指します。

（1）全従業員に対する教育・啓蒙活動の推進を図り、環境方針の理解と環境に関する意識の向上を図ります。
（2）環境マネジメントシステムの構築を行い、全従業員参加のもとに環境保全活動の推進を図り、環境汚染の予防と環境負荷の継続的改善に努めます。
（3）環境関連の法規、条例、高岡市との協定、日本製紙連合会の環境行動方針を順守し、地球環境の維持・向上に積極的に取り組みます。
（4）環境影響評価を実施し、環境目的・目標を定めてその達成に努め、さらに定期的に見直しすることにより、継続的にシステムの改善や環境課題に対する対策を推進します。
（5）古紙及び木材資源の有効利用、省エネルギー、廃棄物の削減、有害物質の削減を推進し、環境負荷の低減を図ります。

能町工場における環境保全効果

効果の内容		環境保全効果の指標		
		指標の分類		効果（対前年度比）
（1）事業エリア内で生じる環境保全効果（事業エリア内効果）	①地球環境保全関係	省エネルギー	消費エネルギー減少量	183 ×10^6 MJ／年
			CO_2 排出削減量	12,306 t-CO^2／年
	②資源循環関係	バルプ収率向上	原木節減量	— t／年
		節水	節水量	816 千 m^3／年
（2）上・下流で生じる環境保全効果（上・下流効果）	①製品リサイクル	古紙回収	古紙使用量増加率	▲ 18.3 %
	②容器包装リサイクル	パレット回収、再生	パレット回収率（実績）	49.0 %
		紙管の回収、再利用	紙管回収率（実績）	56.4 %
（3）その他の環境保全効果	①製品物流	物流 CO_2 負荷抑制	製品輸送構成の見直し	トラック ▲ 1.4 % コンテナ 1.4 %増
	②社会活動	割り箸回収	割り箸回収量（実績）	14,032 kg／年

2005 度の主な環境保全行動

【省エネルギー】
モーター等の電動機器のインバーターによる回転数制御を導入（12件）や、フロー見直しで不要となった電動機の停止、またボイラーの排ガスの熱回収設備設置、省エネスチームトラップの導入、化石燃料の代替燃料使用など2005年度も省エネルギー推進を継続して実績を挙げています。省エネスチームトラップへの取替え計画は、第3期目となり予算1,000万円を掛けて実施しました。

排熱回収設備

【資源循環関係】
2005年度は節水対策が推進されました。特に、バルプ製造部門や紙の製造部門で使われた水を古紙の製造設備で再利用したり、臭気廃液の蒸留処理した処理水を苛性化（薬品製造設備）設備で再利用するなど節水に大きな効果がありました。

【リサイクル】
古紙の使用量増加率は2005年度対前年18.3%減となりました。粘着異物の問題が発生したため、その対策を取るまで自社製の DIP 原料の使用を控えたため減少したものです。既に異物スクリーンの改善による設備対策を完了いたしました。

省エネスチームトラップ

【製品物流】
昨年に引き続き関東向けのモーダルシフトに取り組んでいます。
2005年度（H17／4～H18／3）は CO_2削減が1,130トンとなり、対前年33%削減増となりました。2006年度からは、全製品対象に CO_2管理を行う予定です。

【トピックス】
①能町工場は住宅地までの距離が近く、地域の環境保全は最重要課題の一つになっています。特に臭気対策については工場独自の取り組みを2005年度は23件実施しました。地域住民のモニターの方々の意見も参考にして継続的な取り組みを推進中です。
②有害物質削減では、2007年度5月までに酸素脱リグニン設備改造と漂白設備の完全 ECF 化を実施予定で、クロロホルムや吸着性有機塩素化合物の排出を大幅に削減する予定で計画を進めています。

インターンシップ活動

『地域環境活動』

①インターンシップ活動
地域の学校と連携して、在学中に就業体験をする企業内研修を毎年実施しています。実際の現場に触れることで、自らの学んできたことへの理解力アップや将来の就職への適正などを考えることができます。

②地域清掃活動
能町工場でも定期的に地域清掃活動をしています。活動を通して環境保全の大切さや「ポイ捨てをしない」などのマナーを守る意識の高揚に繋がっています。清掃活動は各グループごとに工場周辺の区域を決めて実施しています。

地域清掃活動

③工場見学
地域住民をはじめ各種団体からの見学も受け入れています。
工場の定期修理や工事期間は安全上できない場合がありますので、事前に工場の総務課にご連絡していただく必要があります。

④資源回収活動
古紙回収の自主活動も行われています。（2005年度は24トンの資源節約になりました。）
割り箸回収活動も継続して行っています。2005年度は、飲食店、宿泊施設、学校、一般市民から約14,000kg が回収されました。

ENVIRONMENTAL REPORT

各工場における環境保全活動

二塚（ふたつか）工場

中部地図

二塚工場

二塚工場は、1956年４月に砺波製紙株式会社として高岡市の工場誘致条例適用を受けて、高岡市二塚の庄川河畔に建設開業しました。以来、新聞用紙・出版用紙専抄工場として操業しています。1984年１月の合併により、当社の二塚工場として再発足しました。当社が総合洋紙メーカーとして発展するなかで、大きくその一翼を担うことになり、1988年３月には、新聞用紙のオフセット化・カラー化が急速に進行した状況に合わせて、最新鋭の３号抄紙機を完成させました。そして、1988年12月に２号ボイラー・タービン及びⅢ系古紙脱墨パルプ製造の設備を増設し、エネルギー面、原料供給面の充実・強化を図っています。

事業概要

所在地
富山県高岡市二塚 3288

従業員数
191 名（2006 年３月末現在）

生産品目
新聞用紙・出版用紙

操業開始
1957 年２月

土地面積
（敷地）約 213,000m^2

周辺環境
周辺が水田地帯、富山新港に近接する庄川沿いに立地

ISO14001 認証取得
2000 年 10 月

二塚工場環境方針

１. 基本理念

はるか遠くに北アルプス立山連峰を望み、富山県内随一の清流庄川の左岸に広がる緑豊かな田園地帯に位置する二塚工場は、自然との共生を企業目標として掲げ、この地にふさわしい環境にやさしい企業を目指す。本社策定の「環境に関する基本方針」に基づき、温暖化の防止や廃棄物の削減等、地球規模での環境汚染の予防と恵み豊かな地球環境を後世へ引き継いでいく為に、環境負荷の継続的改善を進めていく。

２. 環境方針

（１）新聞用紙、出版用紙の生産活動において、古紙の配合拡大･廃棄物削減･省エネルギー等を行い、環境保全活動の維持・向上に努める。
（２）環境マネジメントシステムを確立し、その PDCA サイクルを廻して、環境汚染の予防と環境負荷の継続的改善に努める。
（３）環境関連の法規制と高岡市との協定及び申し合せ事項を順守する。
（４）環境保全活動を推進するために、環境目的及び目標を定め、その達成に努め、又年に一度見直しを行う。
（５）本方針は、文書化して配布・掲示を行い、全従業員にこれを周知するとともに、教育・啓蒙を行い本方針の順守を図る。
（６）本方針は、外部からの要請により公開する。

二塚工場における環境保全効果

効果の内容		環境保全効果の指標		
		指標の分類		効果（対前年度比）
（1）事業エリア内で生じる環境保全効果（事業エリア内効果）	①地球環境保全関係	省エネルギー	消費エネルギー減少量	63 ×10^6 MJ／年
			CO_2 排出削減量	3,330 t-CO^2／年
	②資源循環関係	バルプ収率向上	原木節減量	— t／年
		節水	節水量	84 千 m^3／年
（2）上・下流で生じる環境保全効果（上・下流効果）	①製品リサイクル	古紙回収	古紙使用量増加率	1.6 %
	②容器包装リサイクル	パレット回収、再生	パレット回収率（実績）	— %
		紙管の回収、再利用	紙管回収率（実績）	70.5 %
（3）その他の環境保全効果	①製品物流	物流 CO_2 負荷抑制	製品輸送構成の見直し	トラック ▲0.6% コンテナ 0.6%増

2005 年度の主な環境保全行動

【省エネルギー】
二塚工場では主に省エネルギーを中心に環境保全活動を実施しています。モーターの無駄な動力をなくすためインバーターによる回転数制御を導入（６件）、中でも抄紙機の紙の水分を吸い取る為の真空を作るターボブロワーのインバータ化は大型の動力機器で、大きな効果がありました。また、フロー見直しで不要となった電動機の停止も行い省エネを実施いたしました。

ターボ用インバーター

【資源循環関係】
節水については、大きな物はありませんでしたが叩解機（原料を毛羽立たせて絡みやすくする機械）のシール水の回収と再利用やその他細かい節水を地道に行い年間84,000m^{3}の節水を実施しました。

【リサイクル】
古紙の使用量増加率は全社的には5.5%になっていますが、二塚工場では対前年1.6%の伸びとなりました。
紙管回収は対前年15.8%増加し70.5%になりました。

ターボブロワー

【製品物流】
製品の輸送構成を鉄道コンテナへ0.6%シフトしました。

【トピックス】
①廃棄物の有効利用によるゼロエミッションは能町工場と同様3年連続して達成いたしました。
②新エネルギーボイラー設置（2006年稼動）を行い、88千トンの CO_2／年の削減計画を実施しています。

『地域環境活動』

①工場見学
地域住民の方々とのコミュニケーションの取り組みとして、工場見学を実施しています。工場の生産活動状況や環境保全活動状況など実際に見て頂くとともに、意見交換を行い、活動に活かしていく重要な取組になっています。（写真右上）

工場見学

②地域清掃活動
二塚工場も定期的な地域清掃活動をしています。工場の排水を放流している桜川の害虫駆除や清掃も地域環境保全活動として重要になっており、また活動を通して環境意識の高揚にも役立っています。（写真右下）
2005年度は、夏にユスリカが大量発生し地域と連携してその駆除に取り組みました。

③資源の節約活動
従業員による自主活動で古紙の自主回収活動も行われています。
2005年度は約90トンの資源節約が出来ました。

地域清掃活動

環境に配慮したユニークな製品開発

中越パルプ工業は、今まで廃棄されていた物にも注目して資源の節約に取り組んでいます。

「紙」の資源として利用できれば、その分が森林資源の節約になりますが、実現するには輸送費や、前処理・加工費など採算が合うものに工夫しなければなりません。特徴のある品質を引き出すことも重要になります。

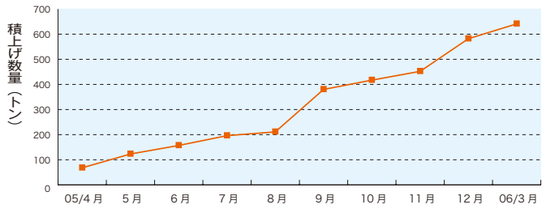
中越パルプ工業では、既に「尾瀬の木道エコペーパー」や「竹入紙」などの環境製品を開発して販売しています。

尾瀬の木道エコペーパー

ミズバショウやニッコウキスゲの群生地として有名な尾瀬ヶ原には、湿原保全のために歩行用の木道が掛けられています。古くなった木道は、毎年計画的に順次架け替えられ廃棄処分されていました。資源の有効利用を図るため、東京電力㈱、㈱市瀬と連携協力して、この古い木道を原料として利用したリサイクルペーパー「尾瀬の木道エコペーパー」の製造をしています。

2005年度は能町工場から650トン出荷しました。

この紙は、尾瀬のパンフレットや東京電力㈱の名刺、パンフレット、社内報に使用されています。



竹 入 紙

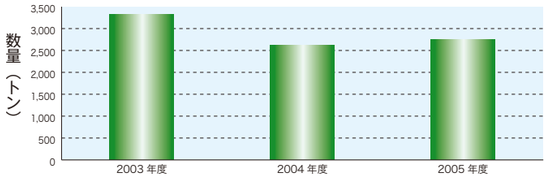
鹿児島県は日本でも有数の竹の子生産地です。竹の子は5年周期で親竹を残して切り取らないと収穫が見込めない事から、毎年順番に場所を替えて竹が伐採されます。

この時に発生する竹は、今まで廃棄物となっていました。中越パルプ工業は生産農家と連携して紙への利用に取り組み、自社で新たな破砕方法を考案して製紙用の竹パルプを作り、紙の原料として「竹入紙」を製造するリユースを実現しました。

竹のパルプの繊維は、針葉樹に近い長さと、広葉樹と同様の細さで、しかも強度特性が優れており、針葉樹と広葉樹の利点をあわせ持った特長的なパルプといえます。

その利点を生かした紙は、色々な用途に使用できる可能性を秘めています。

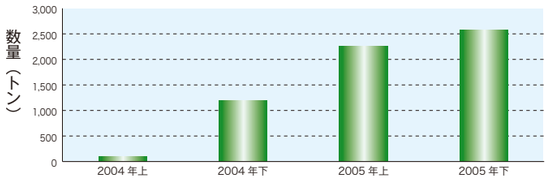
現在、竹は一般に製紙原料としては非木材原料として取り扱われます。竹パルプを10%以上配合した紙を竹入紙と呼び、「非木材普及協会」のロゴマークが付けられます。



その他の環境製品　FSC 森林認証製品

FSC 認証製品は、着実に販売量が増加しています。2006年度には上質紙、塗工紙、高級板紙に包装用紙、加工原紙、再生紙が新たに認証製品にラインナップされます。

環境対応製品として、年々需要が伸びており更なる販売量の増加が期待されています。



基本理念にみる企業姿勢

毎年「安全衛生管理方針」を策定し安全推進活動を展開してまいりましたが、2005年より管理方針のバックボーンとなる〈基本理念〉を定めることで、社内外に当社の安全衛生面における決意と責任を示し、同時に推進活動の核となる職制ライン者の役割を明確化しました。

〈基本理念〉

中バグループとして“職制ライン（管理職、工程長）の姿勢が、職場の安全衛生を左右する”との認識の下、職制ライン自ら率先垂範し『安全三原則』に基づく操業に徹した「企業の安全衛生文化」を構築する

安全衛生管理の基本理念と推進活動

安全衛生推進活動を展開するうえで最も懸念されることは、取り組みがマンネリ化したり自己満足に陥りチェック機能が麻痺し、従業員の意識が災害発生の温床となることです。その対策として、当社では下記の取り組みに重点を置き推進活動を展開しています。

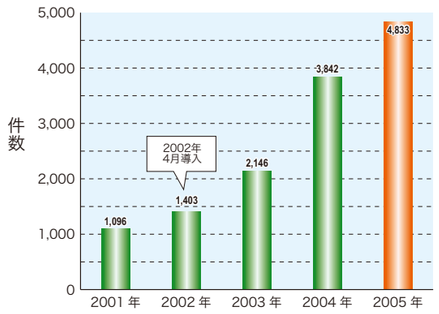
（1）中央労働災害防止協会による定期的な安全衛生診断の実施

全ての工場及びその地区の安全衛生協力会会社を対象とした「安全衛生診断」を年に1回定期的に実施しています。具体的には外部専門機関の講師をお招きし工場幹部、労働組合幹部と共に操業現場を一日かけて巡視し、設備機器は無論、操業時の従業員の作業手順や安全保護具の着用状況、監視室・更衣室の環境面など、ハード・ソフト両面における潜在的な危険要因と職場環境改善事項を指摘頂き、次回診断時までに現実的な対応を完了することを実践しています。

（2）ヒヤリハット報告へのリスクアセスメントの導入活用

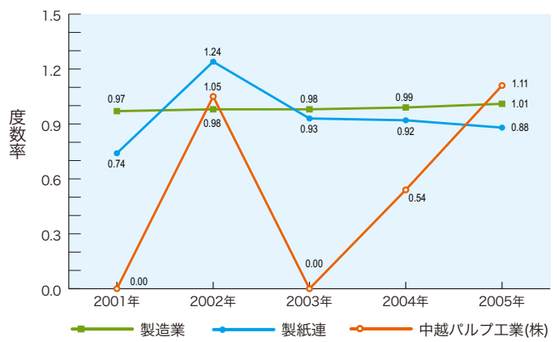
危険要因に対する従業員の意識を高め災害防止に役立てるために、2002年4月よりヒヤリハット報告に「リスクアセスメント」の概念と手法を導入いたしました。これは危険要因を放置し災害が発生した場合の、怪我の程度（死亡、重傷、軽傷）、業務の必要で危険要因に近づく頻度等を数値化し、その合計（高数値ほど危険度が増す）により潜在的な危険要因を“視覚化”し認識度を高めようとするものです。グラフに示したように、導入以来報告件数が飛躍的に伸びており、従業員の危険要因排除に対する自覚と意欲が高まっていることがうかがえます。

ヒヤリハット報告件数の推移



集計：各年度の1月～12月

休業災害度数率の推移



度数率＝（死傷者数／労働延べ時間数）×1,000,000
製紙連：日本製紙連合会会員会社データ

中越パルプ工業　環境会計　2006

集計範囲：中越パルプ工業株式会社（関係会社は含まない）
対象期間：2005年度（2005年4月1日～2006年3月31日）
単　　位：百万円

1. 環境保全コスト

分類		主な取組の内容	投資額 *	費用額
(1) 生産・サービス活動により事業エリア内で生じる環境負荷を抑制するための環境保全コスト（事業エリア内コスト）			540	2,383
	① 公害防止コスト		121	2,365
		a. 大気汚染防止	0	585
		b. 水質汚濁防止	0	1,581
		c. 悪臭防止	69	122
		d. 騒音防止、その他公害防止	52	77
	② 地球環境保全コスト		280	18
		a. 省エネルギー	273	（製造費用に含む）
		b. 国内植林	0	18
		c. 海外植林	7	0
	③ 資源循環コスト		139	—
		a. 古紙利用・再生紙生産など	0	（製造費用に含む）
		b. パルプ収率向上	71	（製造費用に含む）
		d. その他資源循環	68	（製造費用に含む）
(2) 生産・サービス活動に伴って上流または下流で生じる環境負荷を抑制するためのコスト（上・下流コスト）			0	367
	① 容器・包装などのリサイクル	パレットの回収・再使用	0	350
	② 容器・包装の低環境負荷化	包装紙のノーラミネート化	0	17
(3) 管理活動における環境保全コスト（管理活動コスト）			18	139
	① 社員環境教育等	従業員監督者研修など	0	1.2
	② 環境マネジメントシステムの構築、運用、認証取得	FSC 認証、ISO14001 定期審査など	0	5
	③ 環境負荷の監視・測定	ダイオキシン類分析など	18	60
	④ 環境保全対策組織人件費	環境管理組織	0	73
(4) 研究開発活動における環境保全コスト（研究開発コスト）			0	6
	① 環境保全製品の研究開発	再生紙等の開発	0	6
	② 物流段階の環境負荷抑制の研究開発	物流対策プロジェクト（自動車から鉄道コンテナ化）	0	0
(5) 社会活動における環境保全コスト（社会活動コスト）			0	6
	① 地域住民環境活動支援等	地域社会対策、割り箸回収	0	2
	② 環境情報の公表、環境広告	環境報告書、ホームページ	0	4
(6) 環境損傷に対応するコスト（社会損傷コスト）		SOx 公害健康補償賦課金	0	58
合　　計			558	2,959

注）1. * 環境投資額（完工ベース）
2. 当該期間の投資額の総額（ただし設備関連の投資額に限る）：　8,222百万円
3. 当該期間の研究開発費の総額：　50百万円

2. 環境保全効果

効果の内容		環境保全効果の指標		
		指標の分類		効果（対前年度比）
(1) 事業エリア内で生じる環境保全効果（事業エリア内効果）	① 地球環境保全関係	a. 省エネルギー	消費エネルギー減少量	371　$\times 10^6$MJ／年
			CO_2　排出削減量	23,576　t-CO_2／年
		b. 海外植林	植林面積増加量	2,280　ha
			CO_2　吸収増加量	21,611　t-CO_2／年
	② 資源循環関係	パルプ収率向上	原木節減量	706　t／年
		節水	節水量	1,272　千 m^3／年
(2) 上・下流で生じる環境保全効果（上・下流効果）	① 製品リサイクル	古紙回収	古紙使用量増加率	5.5　%
	② 容器包装リサイクル	パレット・紙管回収、再生	回収率（実績）	パレット 49.8%　紙管 61.6%
(3) その他の環境保全効果	① 製品物流	物流 CO_2 負荷抑制	製品輸送構成の見直し	トラック　▲1.4%　船　0.5%増 フェリー　0.4%増　コンテナ　0.5%増
	② 社会活動	割り箸回収	割り箸回収量（実績）	23,123　kg／年

環境保全活動の沿革

環境活動の概要

年	中越パルプ工業の環境活動のあゆみ	備　考
1947（S22）	高岡製紙㈱として創立	
1949（S24）	中越パルプ工業㈱に社名変更、能町工場開業	
1954（S29）	川内工場開業	
1957（S32）	砺波製紙二塚工場開業	
1970（S45）	川内工場、能町工場に公害対策室設置	
1971（S46）	川内・能町・二塚工場に排水処理凝集沈殿設備設置	
1972（S47）	能町工場高岡市と公害協定締結	
1973（S48）	社是（公害対策の先取り）発表 砺波製紙二塚工場に排水活性汚泥処理設置、高岡市と公害協定締結 能町工場に3号回収ボイラー自家発電設置（臭気対応型）	
1974（S49）	川内工場・能町工場に臭気対策ストリッピング装置設置	
1975（S50）	川内工場で川内市（現薩摩川内市）と公害協定締結	
1976（S51）	能町工場で連続蒸解釜設置	
1977（S52）	川内工場に回収ボイラー設置（臭気対応型）	
1979（S54）	砺波製紙二塚工場で古紙脱墨設備設置	（エネルギー使用の合理化に関する法律制定）
1983（S58）		能町工場で省エネルギー（熱管理）通産大臣賞受賞
1984（S59）	砺波製紙と合併、二塚工場となる。 二塚工場で脱墨設備増設、発電ボイラー燃料転換 川内工場で連続式蒸解釜設置	
1985（S60）	川内工場で排水処理接触酸化装置設置	
1986（S61）	川内工場で酸素脱リグニン装置設置	
1987（S62）		川内工場で省エネルギー（熱管理）通産大臣賞受賞
1988（S63）	能町工場で排水処理接触酸化装置設置 二塚工場で古紙脱墨設備増設	
1989（H1）	本社で社内発生古紙の分別回収開始、OA 用紙自社再生紙化	
1990（H2）	能町工場で4号回収ボイラー自家発電設備設置（高効率型） 再生紙（レジーナシリーズ）発売開始	二塚工場で省エネルギー（熱管理）資源エネ長官賞受賞
1991（H3）	能町工場で酸素脱リグニン設備設置 排水処理凝集沈殿、酸素曝気生物処理装置設置	川内工場で省エネルギー（電気）通産大臣賞受賞 二塚工場で省エネルギー（電気）県知事会長賞受賞
1993（H5）	「環境に関する基本方針」制定	
1995（H7）	「環境保全管理規定」制定 第1回環境保全委員会・環境監査実施（以降毎年） 二塚工場で排水処理加圧浮上設備設置	能町工場で省エネルギー（電気）通産大臣賞受賞
1997（H9）	海外植林ニュージーランド共同プロジェクト開始 川内工場で回収ボイラー自家発電設置（高効率型）	
1998（H10）	能町工場で酸素脱リグニン設備設置 川内工場で全抄紙機古紙配合設備設置 二塚工場古紙脱墨設備増強（35t／日）	
1999（H11）	能町工場で古紙脱墨設備設置 「2010年環境保全長期目標」策定	
2000（H12）	川内工場・能町工場で割り箸回収活動開始 能町・二塚工場で高岡市と公害防止協定改定 海外植林ベトナムプロジェクト技術指導開始	川内・二塚工場で ISO14001 取得 能町工場で ISO14001 取得
2001（H13）	川内工場で川内市と公害防止協定改定 川内工場連続式蒸解釜改造（Lo-Solids™方式）	「環境報告書2001」発行（以降毎年）
2002（H14）	川内工場で排水汚泥スラッジ炭化設備設置 能町工場で廃棄物焼却施設更新（流動床式）	
2003（H15）		FSC ／ CoC 森林認証取得
2004（H16）	能町工場で針葉樹系漂白設備の ECF 化（無塩素漂白）実施	
2005（H17）	二塚工場で新エネルギーボイラ建設開始 能町工場で広葉樹系漂白設備の ECF 化計画開始	FSC ／ CoC 森林認証クレジットシステムへ移行申請

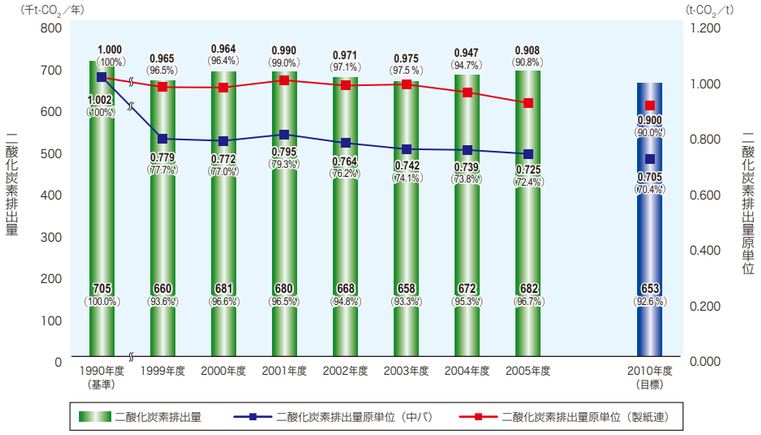
ENVIRONMENTAL REPORT

環境データ集

全社

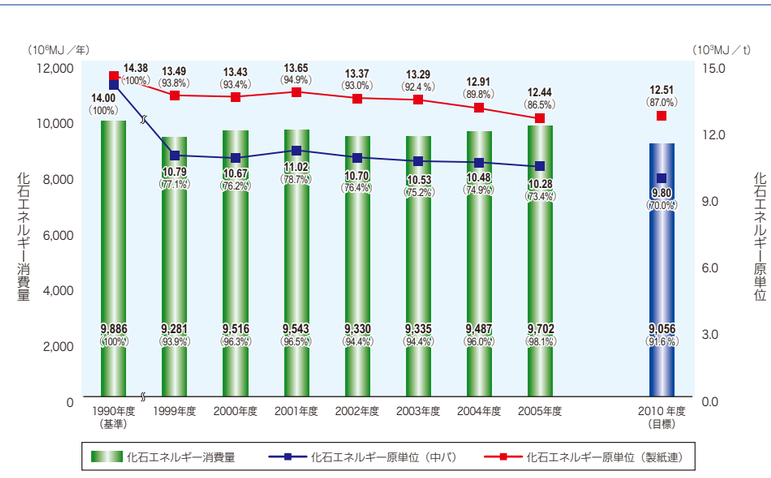
■ 地球温暖化防止

二酸化炭素排出量



1. 二酸化炭素排出量原単位とは、生産量に対する二酸化炭素排出量。
   生産量の増加に伴い二酸化炭素排出量は増加しているものの、二酸化炭素排出量原単位は減少している。
   二酸化炭素排出量削減に向けての設備導入と省エネルギー対策を今後も進めていく。
2. 中越パルプ工業 2010 年度目標 : 二酸化炭素排出量 : 1990 年度の 92.6%に削減。
   二酸化炭素排出量原単位 :1990 年度の 70.4%に削減。
3. 製紙連合会二酸化炭素排出量原単位
   「製紙連合会自主行動フォローアップ報告による 2010 年度目標 :1990 年度の 90%以下。
4. グラフ中の（ ）付き数値は、1990 年度を 100%とした場合の割合。
5. 「地球温暖化対策推進大綱」エネルギー関連産業部門の 2010 年二酸化炭素排出量削減目標 :1990 年度の 93%に削減。
   「経団連環境自主行動計画」2010 年二酸化炭素排出量目標 :1990 年レベル以下

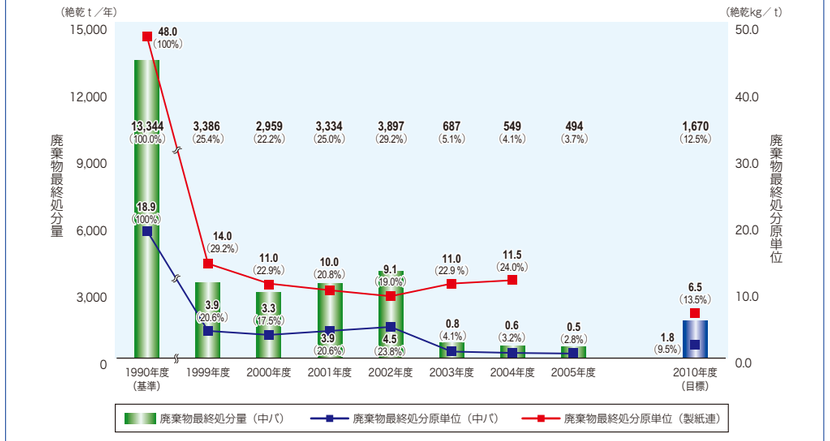
化石エネルギー消費量



1. 化石エネルギーとは、エネルギーのうち、電力・重油・ガスなどの購入したものを言う。
2. 化石エネルギー原単位とは、生産量に対する化石エネルギー消費量。
   前年度と比較すると、生産量の増加により化石エネルギー消費量は増加したが、エネルギー効率の改善の結果化石エネルギーの原単位は改善した。
3. 中越パルプ工業 2010 年度目標 : 化石エネルギー消費量 : 1990 年度の 91.6%に削減。
   化石エネルギー原単位 : 1990 年度の 70.0%に削減。
4. 製紙連合会化石エネルギー原単位
   「製紙連合会自主行動フォローアップ報告」2010 年度目標 :1990 年度の 87%以下。
5. グラフ中の ( ) 付き数値は、1990 年度を 100%とした場合の割合。

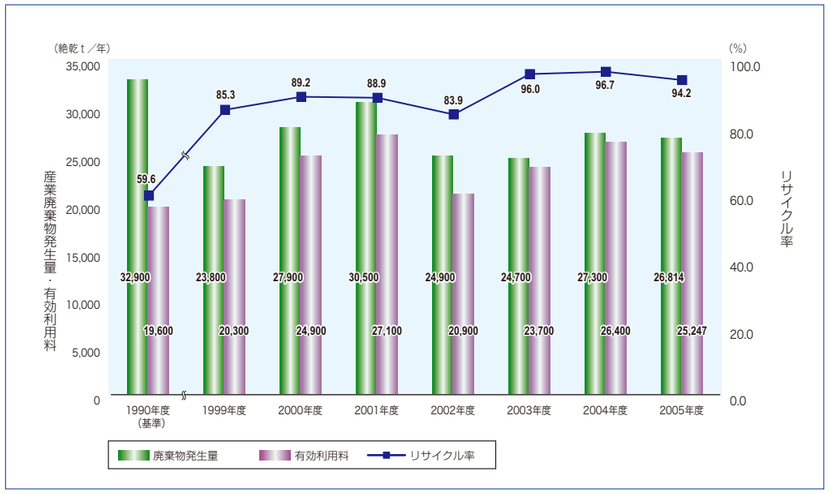
■ 廃棄物削減

廃棄物最終処分量



1. 廃棄物最終処分原単位とは、生産量に対する廃棄物最終処分量。
   廃棄物の最終処分量は、有効利用の推進と減量化により順調に削減している。ゼロエミッションは 3 年連続して継続をしてる。
   （ゼロエミッション ; 最終処分量が生産量の 0.1%以内、1 絶乾 kg ／ t 以内）
2. 中越パルプ工業 2010 年度目標の目標を既に 3 年連続してクリアーしたことから次年度は新目標を設定する。
   2005 年度短期目標の最終処分量原単位 0.57 は達成した。
3. 製紙連合会最終処分量
   「製紙連合会自主行動フォローアップ」2010 年度目標 : 有姿 45 万 t（1990 年の絶乾 17.5%に相当）
   「製紙連産業廃棄物再資源化・最終処状況の調査結果について」2010 年採取処分量原単位目標 13.5%（絶乾）
4. 経団連「環境自主行動計画」2010 年度廃棄物最終処分量目標 : 有姿 25%に削減。
5. グラフ中の（ ）付き数値は 1990 年度を 100%とした場合の割合。

■ リサイクル率



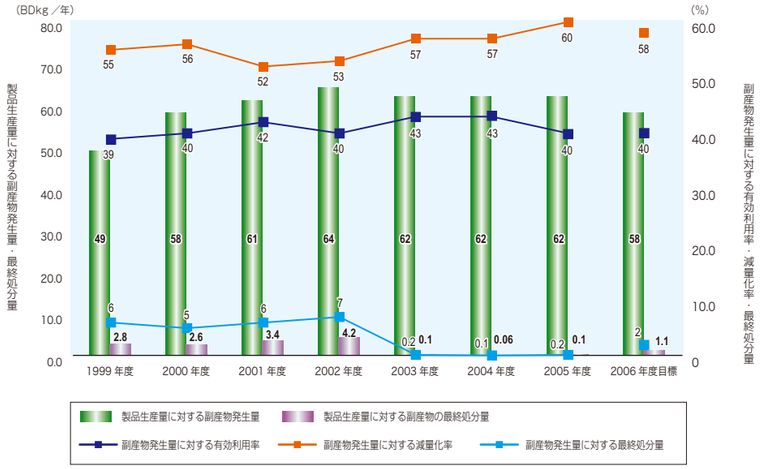
1. リサイクル率＝有効利用量／廃棄物発生量× 100
2. 2005 年度のリサイクル率は対前年 2.5%減少した。
   リサイクルできなかった廃棄物については、減量化して処理している。
3. 有効利用は焼却灰を主として、土壌改良剤、路盤材、セメント原料に使用されている。

ENVIRONMENTAL REPORT

環境データ集

全社

■ 副産物発生抑制に関する実績及び目標



1. 副産物とは、有機性製紙汚泥（製紙スラッジ、パルプ粕、古紙処理粕など）と有機無機混合スラッジをいう。
2. 絶乾は、水分を含まない固形分で単位は“BD”で表す。

■ PRTR ／有害化学物質の自主管理（2005年度）

PRTR 法対象化学物質向上合計データー（H17 ／ 4 ～ H18 ／ 3 実績）

対象物質名	単位	排出量				移動量
		大気	水質	土壌	合計	
クロロホルム	t ／年	34.0	11.1	0.0	45.1	0.0
ポリオキシエチレンアルキルエーテル	t ／年	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0
ダイオキシン類	mg-TEQ ／年	5.19	18.37	0.00	23.56	4.67

1. PRTR 法対象物質で取扱量が 1.0t ／年以上の届出対象物質２物質とダイオキシン排出量について記載。
2. 2005 年度は新たにポリオキシエチレンアルキルエーテルが対象になった。
   特定品種の品質要求に対して使用されている。（代替薬品に置換え予定）。
3. 2005 年度は漂白設備から排出される副産物のクロロホルムとダイオキシン類が生産量増により増加した。
   （2004 年度　クロロホルム 40.1t ／年、ダイオキシン 14.8mg-TEQ ／年）
   2006 年度以降 ECF 化で削減を計画中。

■ アスベスト対策

2006年１月にアスベスト使用箇所調査を実施し、除去レベルごとに2,000箇所以上を分類しリストアップした。

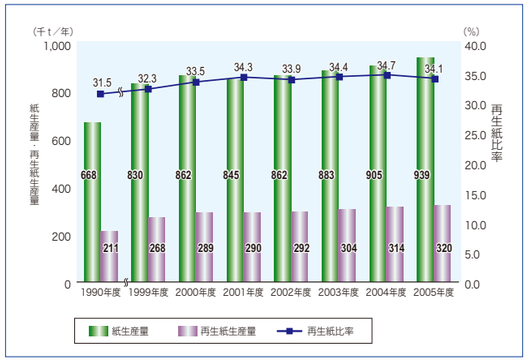
殆どが、脱落・飛散の恐れがないと判断されたが、吹付け石綿の施行箇所５箇所については2006年度中に対策を実施予定。また、法に沿って配管のシール剤は2006年９月以降順次アスベストの含有のない代替品に交換予定。

吹き付け石綿除去対策予定

対 策 工 場	場　　所	面　　積
能町工場	タービン室天井	1,230 m^2
二塚工場	１次給気ファン室壁	10 m^2
計		1,240 m^2

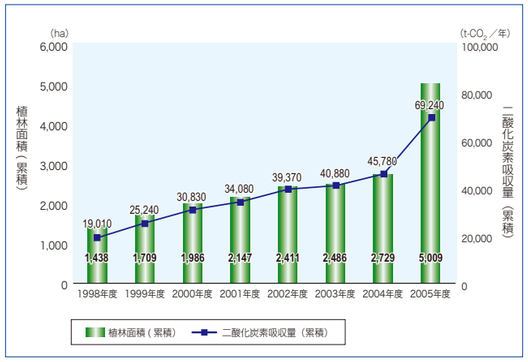
1. 今後新たに発見される場所についても即対応を取っていく。
2. 社内外に対する健康被害対応体制は既に決められているが、具体的な報告は来ていない状況。

■ 再生紙生産状況



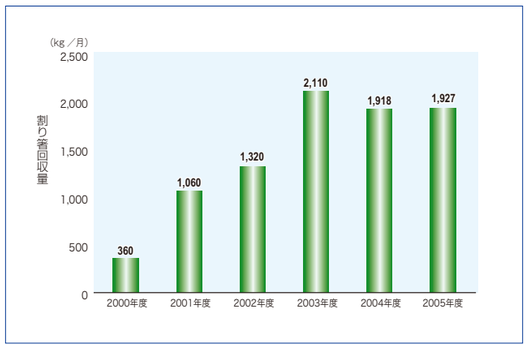
再生紙生産量は新聞用紙含む。

■ 植林の状況



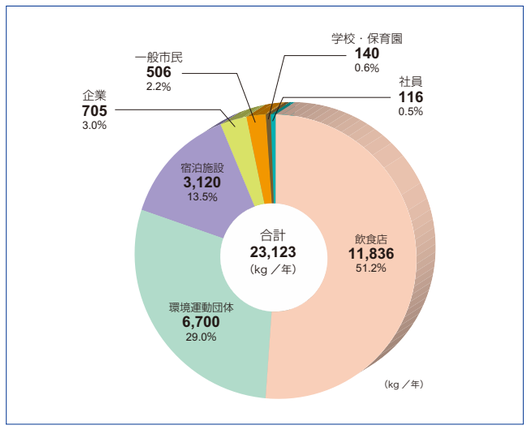
1. 植林面積は国内＋海外の合計。
2. 二酸化炭素吸収量（固定量）の試算は、日本製紙連合会方式を採用。

■ 割り箸回収状況



1. 使用済み割り箸の回収
2. 川内工場と能町工場の受入れ合計量を示す。
3. 2000 年２月より回収活動を継続している。

■ 割り箸回収先の内訳（個人・団体）（2005年度）

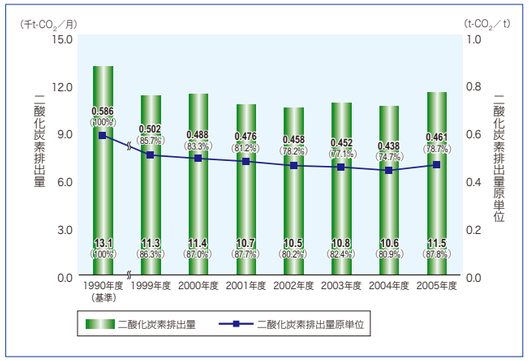


前年度に比べ回収量は増えているが、飲食店が大きく増加したのに対し、環境団体からの受入が大きく減少した。

川内工場

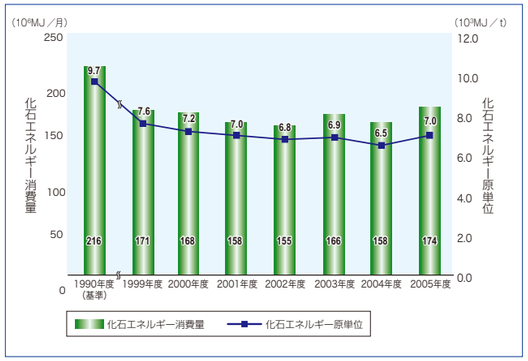
■ 地球温暖化防止

二酸化炭素排出量（月間平均）



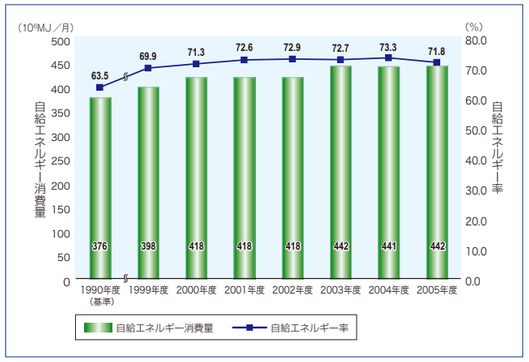
1. 二酸化炭素排出量原単位とは、生産量に対する二酸化炭素排出量。
2. 省エネルギーを実施するも、化石燃料増加による影響が出た。

化石エネルギー消費量（月間平均）



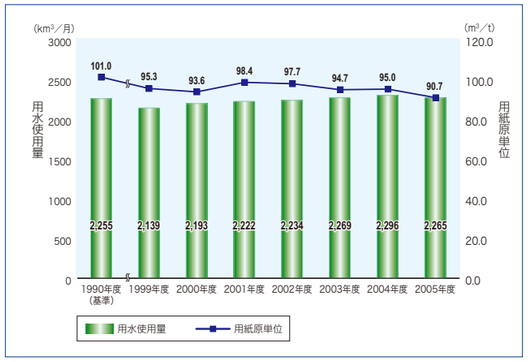
1. 化石エネルギー原単位とは、生産量に対する化石エネルギー消費量。
2. バイオマス燃料の黒液濃縮装置の蒸気ヒーター漏れトラブル（既に修理は完了している。）や自製の炭酸カルシウム製造設備稼動等による化石燃料使用量増加の影響があった。

自給エネルギー消費量（月間平均）



1. 自給エネルギーとは、バイオマスエネルギー（黒液）からの熱回収を言う。
2. 自給エネルギー率＝自給エネルギー消費量／（化石エネルギー＋自給エネルギー）× 100

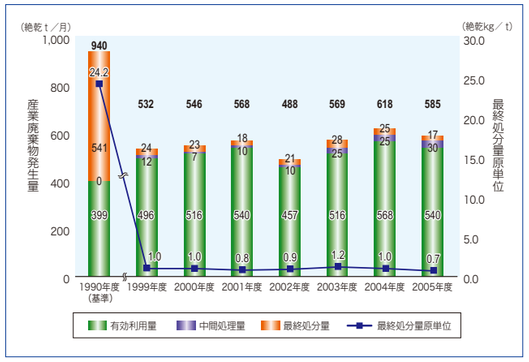
用水使用量（月間平均）



1. 用水原単位とは、生産量に対する用水使用量。
2. 水の再利用を行うなど節水対策を実施したことにより、原単位も大幅に向上した。

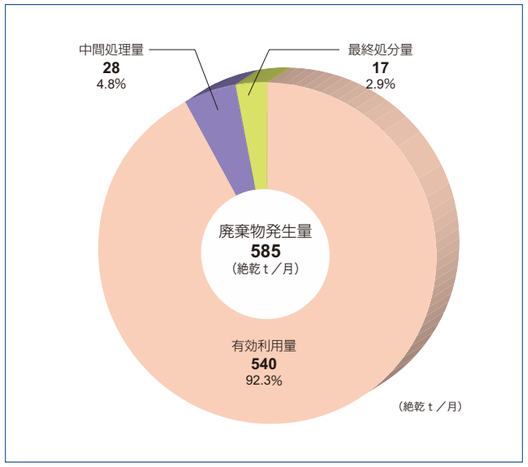
■ 廃棄物削減

処理形態別廃棄物量（月間平均）



1. 発生量＝有効利用料＋中間処理量＋最終処分量
   中間処理量：委託して焼却して最終処分量減量化を行う。
2. 絶乾とは、水分を含まない固形分を言う。

2005 年度の廃棄物の有効利用量（月間平均）



■ 排出ガス（2005年度）

項目	施設 *3	単位	規制値 法令・条令		規制値 協定 *2	実績（H17/4 ～ H18/3）	
硫黄酸化物（SOx）*1	6RB	ppm	245	(k=11.5)	重油中のS分2%未満	6.3	(k=1 以下)
	1LK	ppm	240	(k=11.5)		5	(k=1 以下)
	2LK	ppm	900	(k=11.5)		5	(k=1 以下)
	炭化設備	ppm	11,000	(k=11.5)		6	(k=1 以下)
窒素酸化物（NOx）	6RB	ppm	150	—	150	105	
	1LK	ppm	180	—	180	63	
	2LK	ppm	180	—	180	52	
	炭化設備	ppm	180	—	180	31	
ばいじん	6RB	g/Nm³	0.15	—	0.15	0.036	
	1LK	g/Nm³	0.30	—	0.30	0.087	
	2LK	g/Nm³	0.30	—	0.30	0.071	
	炭化設備	g/Nm³	0.15	—	0.15	0.066	
塩化水素(HCl)	炭化設備	mg/Nm³	—	—	—	9.9	
ダイオキシン類	炭化設備	mg-TEQ/Nm³	—	—	—	0.27	

1. *1：実際の法規制値はｋ値で行われている。
   記載のSOx濃度(ppm)はｋ値に相当する濃度を表し、管理のために使用している。
   *2：薩摩川内市との公害防止協定値。2001 年に改定締結。
   *3：RB：黒液回収ボイラー、LK：石灰キルン
2. 川内工場の炭化設備は焼却炉ではないため、塩化水素及びダイオキシン類の規制値はない。

■ 騒音（2005年度）

時間帯		単位	規制値 法令・条令 *	規制値 協定	実績（H 17/4 ～ 18/3）
昼間	8:00 ～ 19:00	デシベル	70	—	55
朝夕	6:00 ～ 8:00 19:00 ～ 22:00	デシベル	65	—	53
夜間	22:00 ～ 6:00	デシベル	55	—	52

1. *：薩摩川内市条令：区域区分　第４種区域。
2. 実績：測定点のうちの最大値

■ PRTR ／有害化学物質の自主管理（2005年度）

対象物質名	単位	排出量 大気	排出量 水質	排出量 土壌	排出量 合計	移動量
クロロホルム	t／年	15.0	9.8	0.0	24.8	0.0
ダイオキシン類	mg-TEQ／年	0.0	5.3	0.0	5.3	0.0

1. PRTR 法報告対象物質の要件が取扱量 1t／年以上となるクロロホルムは漂白設備から発生する副産物。
2. ダイオキシン類は PRTR 物質であるが、別にダイオキシン類特別措置法により定期報告物質になっている。
   ダイオキシンも漂白設備や焼却設備から排出する副産物。

■ PCB 廃棄物適正処理（H18 ／ 3 現在）

項目	保管状況など
PCB 廃棄物	保管していない
PCB 廃棄物使用製品	保管していない

1. PCB：ポリ塩化ビフェニール

■ 排水（2005年度）

項目	単位	規制値 法令・条令	規制値 協定 *	実績（H17/4 ～ 18/3）
pH（水素イオン濃度）	—	5.8 ～ 8.6	6.0 ～ 8.4	6.8
SS（浮遊物質量）	mg／ℓ	90(70)	80(60)	17
BOD（生物化学的酸素要求量）	mg／ℓ	80(60)	80(60)	45
COD（化学的酸素要求量）	mg／ℓ	—	—	56
AOX（吸着性有機ハロゲン量）	kg/t	—	自主規制(1.5)	0.86
ダイオキシン類	pg-TEQ／ℓ	10	—	0.15

1. 規制値の（　）内数値は、日間平均値。
2. AOX 測定対象工場　クラフトパルプ工場。パルプｔ当たりの AOX 量。
3. *は、薩摩川内市との公害防止協定値。2001 年に改定締結。

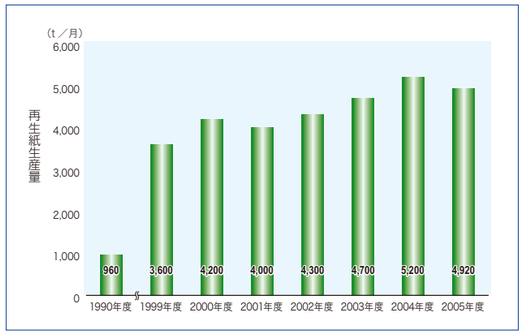
■ 臭気（2005年度）

地点	項目	単位	規制値 法令・条令	規制値 協定 *	実績（H 17/4 ～ 18/3）
敷地境界	硫化水素	ppm	0.02	—	ND
	メチルメルカプタン	ppm	0.002	—	ND
	硫化メチル	ppm	0.01	—	ND
	二硫化メチル	ppm	0.009	—	ND
排水口	硫化水素	mg／ℓ	0.005	—	0.0004
	メチルメルカプタン	mg／ℓ	0.002	—	0.0003
	硫化メチル	mg／ℓ	0.01	—	ND
	二硫化メチル	mg／ℓ	0.03	—	0.0003

悪臭防止法による特定悪臭物質：対象クラフトパルプ工場：４物質

■ 古紙使用

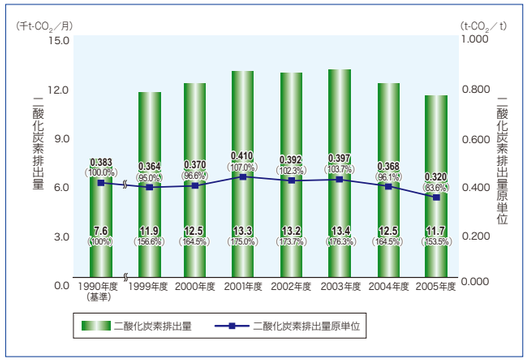
古紙使用率（月間平均）



能町工場

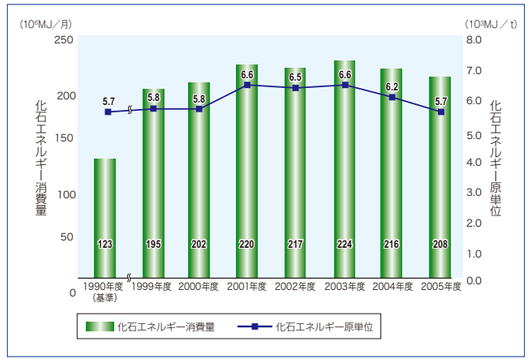
■ 地球温暖化防止

二酸化炭素排出量（月間平均）



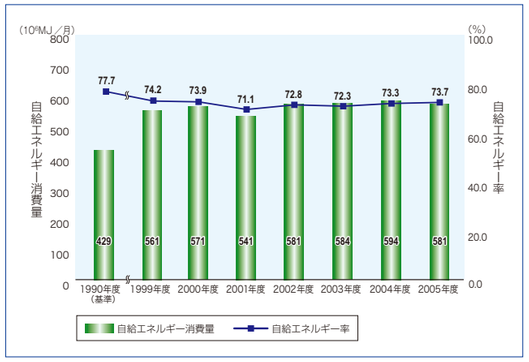
1. 二酸化炭素排出量原単位とは、生産量に対する二酸化炭素排出量。
2. 前年度と比べて生産は増加したが、削減対策により二酸化炭素排出量、同排出原単位ともに減少した。

化石エネルギー消費量（月間平均）



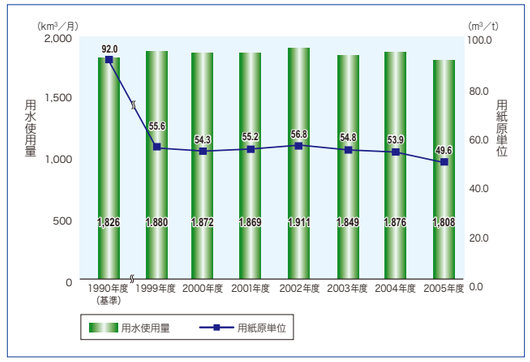
1. 化石エネルギー原単位とは、生産量に他する化石エネルギー消費量。
2. 前年度と比べて、生産量は増加したが、省エネ推進等により化石エネルギー消費量、化石エネルギー原単位ともに減少した。

自給エネルギー消費量（月間平均）



1. 自給エネルギーとは、バイオマスエネルギー（黒液）からの熱回収を言う。
2. 自給エネルギー率＝自給エネルギー消費量／（化石エネルギー＋自給エネルギー）× 100

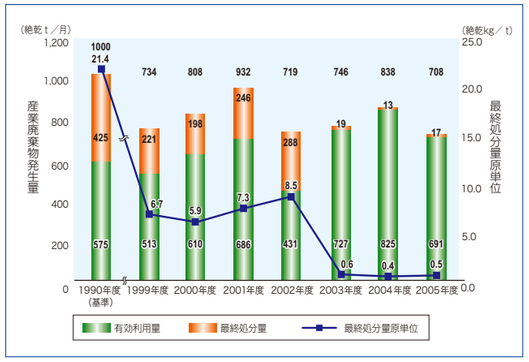
用水使用量（月間平均）



1. 用水原単位とは、生産量に対する用水使用量。
2. 水の再利用を行うなど節水対策を実施したことにより、原単位も大幅に向上した。

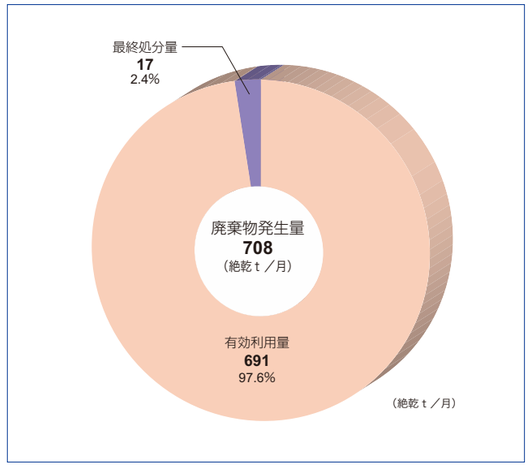
■ 廃棄物削減

処理形態別廃棄物量（月間平均）



1. 発生量＝有効利用料＋最終処分量
2. 絶乾とは、水分を含まない固形分を言う。

2005 年度の廃棄物の有効利用量（月間平均）



■ 排出ガス（2005年度）

項目	施設 *3	単位	規制値 法令・条令		規制値 協定 *2	実績 (H17/4 ～ H18/3)	
硫黄酸化物 (SOx) *1	3RB	ppm	550	(k=5.0)	重油中の硫黄分（脱硫後）0.38% 以下	81.3	(k=0.6)
	4RB	ppm	143	(k=2.34)		7.7	(k=0.1)
	2LK	ppm	203	(k=5.0)		0.6	(k=0.0)
	3LK	ppm	95	(k=2.34)		18.1	(k=0.1)
	流動床式焼却炉	ppm	215	(k=2.34)	—	1.3	(k=0.0)
窒素酸化物 (NOx)	3RB	ppm	190	—	190	83	
	4RB	ppm	150	—	150	89	
	2LK	ppm	300	—	190	21	
	3LK	ppm	250	—	190	21	
	流動床式焼却炉	ppm	250	—	180	20	
ばいじん	3RB	g/Nm³	0.35	—	0.20	0.017	
	4RB	g/Nm³	0.15	—	0.20	0.025	
	2LK	g/Nm³	0.30	—	0.20	0.000	
	3LK	g/Nm³	0.30	—	0.20	0.000	
	流動床式焼却炉	g/Nm³	0.08	—	0.04	0.005	
塩化水素 (HCl)	流動床式焼却炉	mg/Nm³	700	—	250	8.6	
ダイオキシン類	流動床式焼却炉	mg-TEQ/Nm³	0.1	—	—	0.007	

1. *1：実際の法規制値はｋ値で行われている。
   記載のSOx濃度(ppm)はｋ値に相当する濃度を表し、管理のために使用している。
   *2：高岡市との公害防止協定値。2000 年 9 月に改定締結。
   *3：RB：黒液回収ボイラー、LK：石灰キルン

■ 騒音（2005年度）

時間帯		単位	規制値 法令・条令 *1	規制値 協定 *2	実績 (H 17/4 ～ 18/3)
昼間	8:00 ～ 19:00	デシベル	70(65)	65(65)	55
朝夕	6:00 ～ 8:00 19:00 ～ 22:00	デシベル	65(60)	60(60)	53
夜間	22:00 ～ 6:00	デシベル	63(55)	60(55)	52

1. 規制値の（ ）内数値は、住宅近接地域の規制値。実績の（ ）内数値は住宅近接地域の測定値。
2. *1：富山県条例：区域区分　第４種区域
   *2：高岡市との公害防止協定値。2000 年 9 月に協定。
3. 実績：測定点のうちの最大値

■ PRTR ／有害化学物質の自主管理（2005年度）

対象物質名	単位	排出量 大気	排出量 水質	排出量 土壌	排出量 合計	移動量
クロロホルム	t／年	19.0	1.3	0	20.3	0
ポリオキシエチレンアルキルエーテル	t／年	0.0	1.0	0.0	1.0	0.0
ダイオキシン類	mg-TEQ／年	0.89	13.00	0	13.89	3.9

1. PRTR 法報告対象物質の要件が取扱量 1t／年以上となるクロロホルムは漂白設備から発生する副産物。
2. ダイオキシン類は PRTR 物質であるが、別にダイオキシン類特別措置法により定期報告物質になっている。
   ダイオキシンも漂白設備や焼却設備から排出する副産物。

■ PCB 廃棄物適正処理（H18 ／ 3 現在）

項目	保管状況など
PCB 廃棄物	保管していない
PCB 廃棄物使用製品	保管していない

1. PCB：ポリ塩化ビフェニール

■ 排水（2005年度）

項目	単位	規制値 法令・条令	規制値 協定 *	実績 (H17/4 ～ 18/3)
pH（水素イオン濃度）	—	5.8 ～ 8.6	6.0 ～ 8.4	6.8
SS（浮遊物質量）	mg／ℓ	110(90)	110(90)	19
BOD（生物化学的酸素要求量）	mg／ℓ	80(60)	80(60)	38
COD（化学的酸素要求量）	mg／ℓ	—	—	49
AOX（吸着性有機ハロゲン量）	kg/t	—	自主規制(1.5)	0.46
ダイオキシン類	pg-TEQ／ℓ	10	—	0.36

1. 規制値の（ ）内数値は、日間平均値。
2. AOX 測定対象工場　クラフトパルプ工場。パルプｔ当たりの AOX 量。
3. *は、高岡市との公害防止協定値。2000 年 9 月に改定締結。

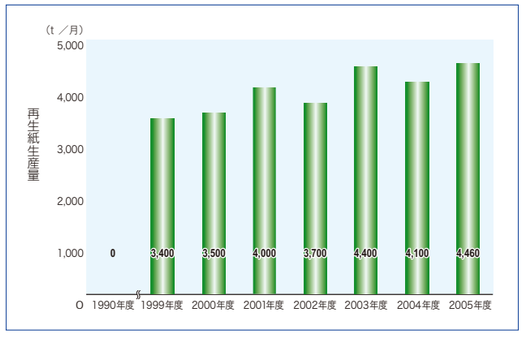
■ 臭気（2005年度）

地点	項目	単位	規制値 法令・条令	規制値 協定 *	実績 (H 17/4 ～ 18/3)
敷地境界	硫化水素	ppm	0.02	0.02	0.00175
	メチルメルカプタン	ppm	0.002	0.002	ND
	硫化メチル	ppm	0.01	0.01	0.00072
	二硫化メチル	ppm	0.009	0.009	0.00001
排水口	硫化水素	mg／ℓ	0.005	—	ND
	メチルメルカプタン	mg／ℓ	0.002	—	ND
	硫化メチル	mg／ℓ	0.014	—	0.0051
	二硫化メチル	mg／ℓ	0.026	—	ND

1. *：高岡市との公害防止協定値。2000 年 9 月に締結。
2. ND：検出されず。（定量限界未満）
3. 悪臭防止法による特定悪臭物質：対象クラフトパルプ工場：４物質

■ 古紙使用

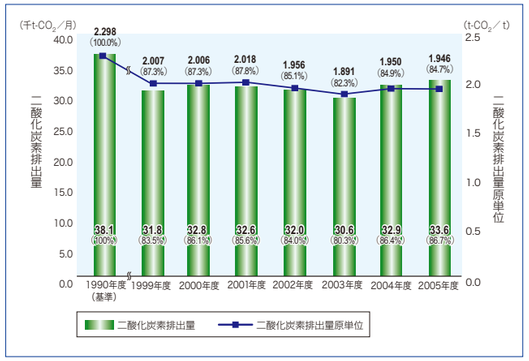
古紙使用率（月間平均）



二塚工場

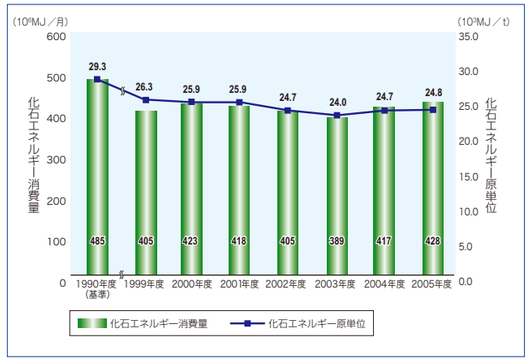
■ 地球温暖化防止

二酸化炭素排出量（月間平均）



1. 二酸化炭素排出量原単位とは、生産量に対する二酸化炭素排出量。
2. 前年度と比べて生産量増加とともに排出原単位は減少したが、排出量は増加。
   2006 年度の新エネルギーボイラー設置による削減を計画中

化石エネルギー消費量（月間平均）



1. 化石エネルギー原単位とは、生産量に対する化石エネルギー消費量。
2. 前年度と比べて、化石エネルギー消費量、化石エネルギー原単位ともに増加した。

自給エネルギー消費量（月間平均）

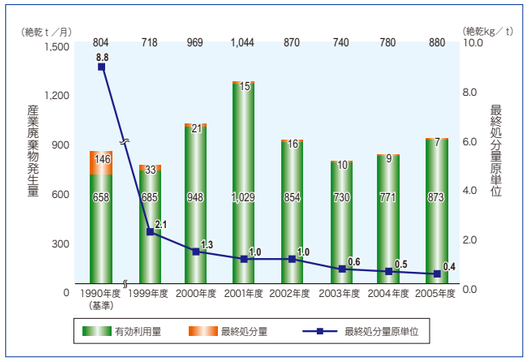
1. 自給エネルギーとは、スラッジ（汚泥）からの熱回収を言う。
2. 自給エネルギー率＝自給エネルギー消費量／(化石エネルギー＋自給エネルギー）× 100

用水使用量（月間平均）

1. 用水原単位とは、生産量に対する用水使用量。
2. 水の再利用を行うなど節水対策を実施したことにより、原単位も向上した。

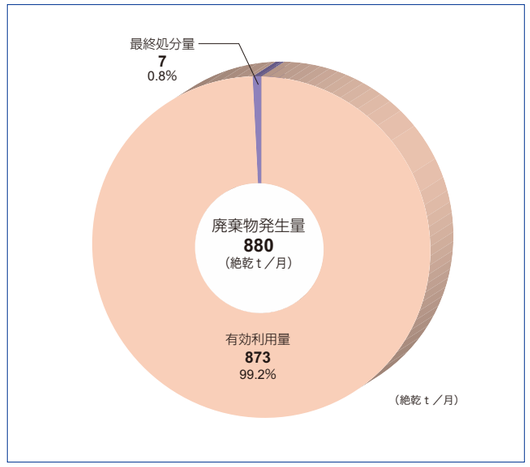
■ 廃棄物削減

処理形態別廃棄物量（月間平均）



1. 発生量＝有効利用料＋中間処理量＋最終処分量。
   中間処理量：委託焼却して最終処分量減量化を行う。
2. 絶乾とは、水分を含まない固形分を言う。
3. 対前年発生量は増えたが、有効利用増により最終処分量は減少した。

2005 年度の廃棄物の有効利用量（月間平均）



■ 排出ガス（2005年度）

項目	施設 *3	単位	規制値			実績 (H17/4 ～ H18/3)	
			法令・条令		協定 *2		
硫黄酸化物 (SOx)*1	1B	ppm	379	(k=5.0)	重油中の換算 S 分 0.14%	48	(k=0.65)
	2B	ppm	235	(k=2.34)		52	(k=0.50)
	流動層焼却炉	ppm	730	(k=2.34)	—	11	(k=0.03)
窒素酸化物 (NOx)	1B	ppm	450	—	400	345	
	2B	ppm	250	—	250	183	
	流動層焼却炉	ppm	250	—	250	92	
ばいじん	1B	g/Nm³	0.30	—	0.18	0.010	
	2B	g/Nm³	0.30	—	0.18	0.015	
	流動層焼却炉	g/Nm³	0.08	—	0.08	0.007	
塩化水素(HCl)	流動層焼却炉	mg/Nm³	700	—	300	2.13	
ダイオキシン類	流動層焼却炉	mg-TEQ/Nm³	1.0	—	—	0.000048	

1. *1：実際の法規制値はｋ値で行われている。
   記載の SOx 濃度(ppm)はｋ値に相当する濃度を表し､管理のために使用している。
   *2：高岡市との公害防止協定値。2000 年 4 月に改定締結。
   *3：B：発電ボイラー

■ 騒音（2005年度）

時間帯		単位	規制値		実績 (H 17/4 ～ 18/3)
			法令・条令 *1	協定 *2	
昼間	8:00 ～ 19:00	デシベル	60	60	53
朝夕	6:00 ～ 8:00 19:00 ～ 22:00	デシベル	55	55	48
夜間	22:00 ～ 6:00	デシベル	50	50	44

1. *1：富山県条例：区域区分　第４種区域
   *2：高岡市との公害防止協定値。2000 年 4 月に協定。
2. 実績：測定点のうちの最大値

■ PRTR ／有害化学物質の自主管理（2005年度）

対象物質名	単位	排出量				移動量
		大気	水質	土壌	合計	
ダイオキシン類	mg-TEQ ／年	4.3	0.07	0	4.37	0.77

ダイオキシン類は PRTR 物質であるが、別にダイオキシン類特別措置法により
定期報告物質になっている。特定設備（焼却炉）からの副産物。

■ PCB 廃棄物適正処理（H18 ／ 3 現在）

項目	保管状況など
PCB 廃棄物	変圧器 3 台、コンデンサー 1 台を保管
PCB 廃棄物使用製品	変圧器 7 台使用中

1. PCB：ポリ塩化ビフェニール
2. 2004 年に届出、適正に保管中。
3. 2016 年までに処理予定

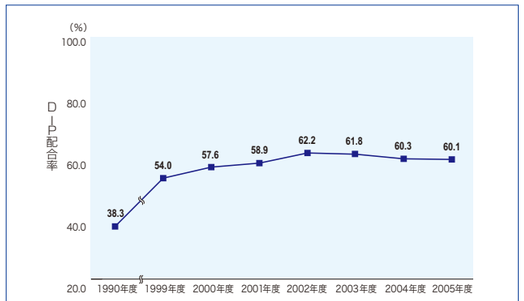
■ 排水（2005年度）

項目	単位	規制値		実績 (H17/4 ～ 18/3)
		法令・条令	協定 *	
pH（水素イオン濃度）	—	5.8 ～ 8.6	5.8 ～ 8.6	7.0
SS（浮遊物質量）	mg/ℓ	110(90)	100(80)	10
BOD（生物化学的酸素要求量）	mg/ℓ	120(90)	120(90)	37
COD（化学的酸素要求量）	mg/ℓ	—	—	60
ダイオキシン類	pg-TEQ/ℓ	10	—	0.0008

1. 規制値の（ ）内数値は、日間平均値。
2. * は、高岡市との公害防止協定値。2000 年 4 月に改定締結。

■ 古紙使用

古紙使用率（DIP 配合率）



中越パルプ工業株式会社

◎この環境報告書には弊社製品「レジーナ雷鳥マット100」（100%再生紙、エコマークの認定取得）を使用しています。

この環境報告書の印刷には、環境に配慮した植物性大豆油インキを使用しています。