
ENVIRONMENTAL REPORT

環境報告書 2003



日本大昭和板紙株式会社
NIPPON DAISHOWA PAPERBOARD CO.,LTD.

目次

目次・編集方針	1
ごあいさつ	2
日本大昭和板紙の事業	3
会社概要 / グループ / 沿革	3
資源循環型製品	5
環境マネジメント	7
日本大昭和板紙環境憲章	7
環境マネジメントシステム	8
環境活動実績	10
環境会計	11
板紙はどうやってできる?	13
パルプのつくり方 / 板紙のつくり方	13
環境改善の取り組み	15
事業活動における物質収支	15
古紙利用拡大への取り組み	17
環境負荷の低減	19
廃棄物の削減と有効利用	22
地球温暖化防止の取り組み	23
地域の人たちとのふれあい	25
生産会社別データ	26
日本大昭和板紙東北株式会社	27
日本大昭和板紙関東株式会社	28
日本大昭和板紙吉永株式会社	29
日本大昭和板紙西日本株式会社	30

編集方針

この報告書は日本大昭和板紙株式会社発足に伴い、旧日本板紙株式会社、旧東北製紙株式会社、旧大昭和製紙株式会社本社工場吉永事業所の2002年度の環境活動実績を取りまとめたものです。また、新会社発足後の取り組みも含めました。

編集にあたっては、以下のガイドラインを参考にしました。

環境省「環境報告書ガイドライン(2000年度版)」

環境省「環境会計ガイドライン(2002年度版)」

環境省「環境保全コスト分類の手引き(2003年度版)」

お読みいただく方が理解しやすくなるよう、わかりやすい説明や表現に心がけました。

データ収集範囲について

対象期間

環境活動実績:2002年度(2002年4月1日~2003年3月31日)

新会社発足後の取り組み:2003年4月~10月

対象組織

日本大昭和板紙株式会社、日本大昭和板紙東北株式会社、日本大昭和板紙関東株式会社、日本大昭和板紙吉永株式会社、

日本大昭和板紙西日本株式会社 データの一部に旧日本板紙株式会社 亀有工場を含む場合があります。

本報告書では、会社名を下記のように略記することもあります。

会社名	略記
日本大昭和板紙(株)および生産会社(4社)	当社
日本大昭和板紙東北株式会社	東北
日本大昭和板紙関東株式会社	関東(草加、足利)
日本大昭和板紙吉永株式会社	吉永
日本大昭和板紙西日本株式会社	西日本(芸防、高知)

ごあいさつ



日本大昭和板紙株式会社は、2003年4月1日に日本ユニパックホールディンググループの板紙事業を担う統合会社として発足し、洋紙事業の日本製紙株式会社とともに新たなスタートを切りました。

同時に日本大昭和板紙環境憲章を制定し、環境配慮の企業活動を経営の根幹に位置づけました。「自然と調和する持続可能な企業活動」を基本として、環境経営を推進いたします。

当社は、全生産会社でISO14001の認証を取得して環境マネジメントシステムの充実を図っており、持続可能な社会の実現に向けて、環境関連法等の遵守、古紙利用の推進、環境負荷の低減、地球温暖化対策、化学物質対策、廃棄物対策などの環境活動を推進しています。

私たちの主力製品である板紙は、包装用資材として商品の流通に欠かせないものであり、その主原料は古紙であります。当社の古紙利用率は極めて高く、紙のリサイクルをとおして資源循環型社会の形成に貢献しています。今後、古紙パルプ製造設備の増強、古紙の効率的利用、未利用古紙の活用などにより、資源循環を更に拡大いたします。

廃棄物対策では、廃棄物の削減と有効利用を進めています。また、廃棄物発電設備を設置し、未利用エネルギーを活用して二酸化炭素を削減しています。

当社は、板紙事業の展開にあたり、“世界的一流企業”をめざす日本ユニパックホールディンググループの一員として、環境側面・経済的側面・社会的側面にバランスよく取り組み、企業の社会的責任を果たしてまいります。

この報告書をとおして、環境問題に対する姿勢と取り組みについてご理解をいただくとともに、継続的改善を図るために、皆さまから忌憚のないご意見を賜れば幸いです。

代表取締役社長

堀川 澈二

会社概要 / グループ / 沿革

会社概要

社名 日本大昭和板紙株式会社
 英文社名 Nippon Daishowa Paperboard Co., Ltd.
 所在地
 本館 〒103-0027
 東京都中央区日本橋二丁目1番3号(日本橋朝日生命館)
 TEL. 03-3242-7311(代表) FAX. 03-3242-7312
 別館 〒103-0027
 東京都中央区日本橋二丁目1番10号(柳屋ビル)
 代表取締役社長 堀川 徹二
 資本金 10,863百万円(2003年4月1日現在)
 設立年月日 1913年(大正2年)8月28日
 主な事業
 紙類及び紙加工品の製造販売、パルプの製造販売
 扱い品目
 段ボール原紙、高級白板紙、特殊白板紙、コート白ボール、
 その他板紙、建材原紙、紙管原紙、洋紙、特殊紙
 生産会社
 日本大昭和板紙東北株式会社
 日本大昭和板紙関東株式会社
 日本大昭和板紙吉永株式会社
 日本大昭和板紙西日本株式会社
 従業員数 1,585名(2003年4月1日現在。生産会社を含む)
 関係会社 日板パッケージ株式会社(2003年10月1日設立)

日本ユニパックホールディンググループ

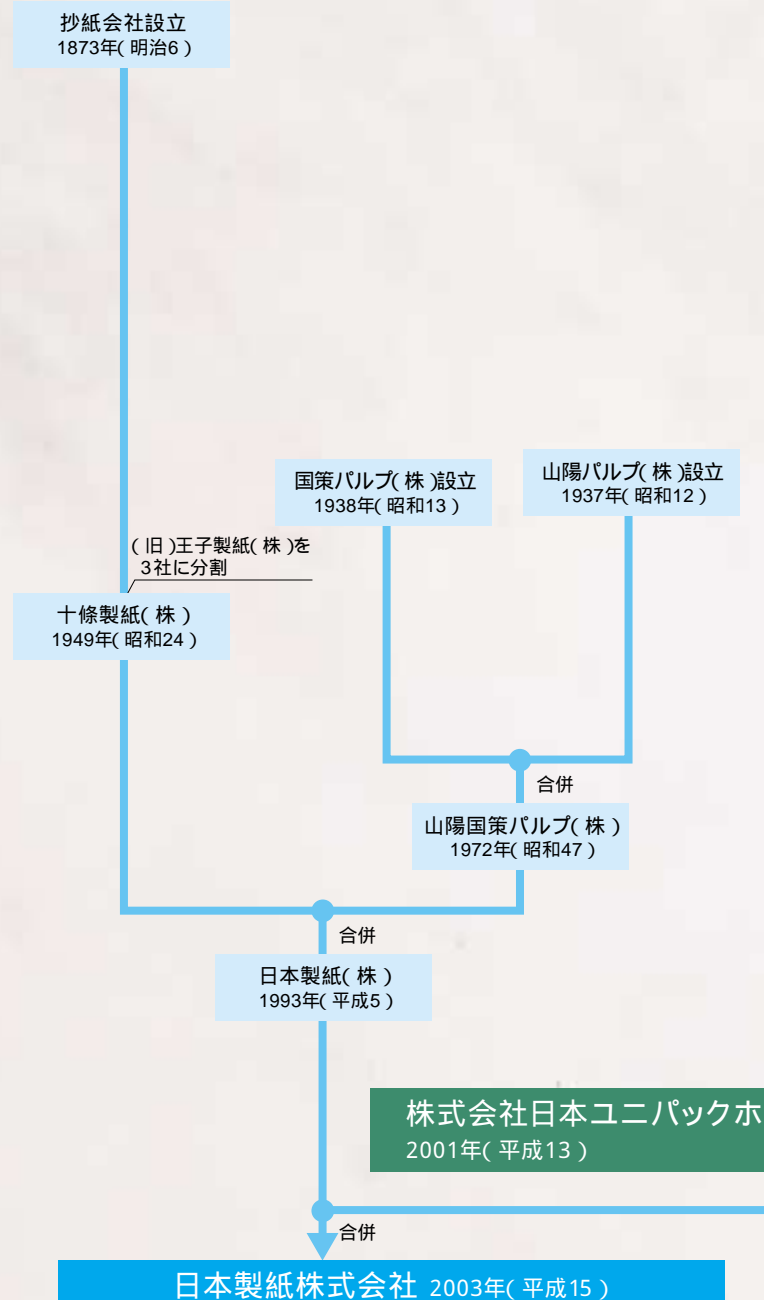


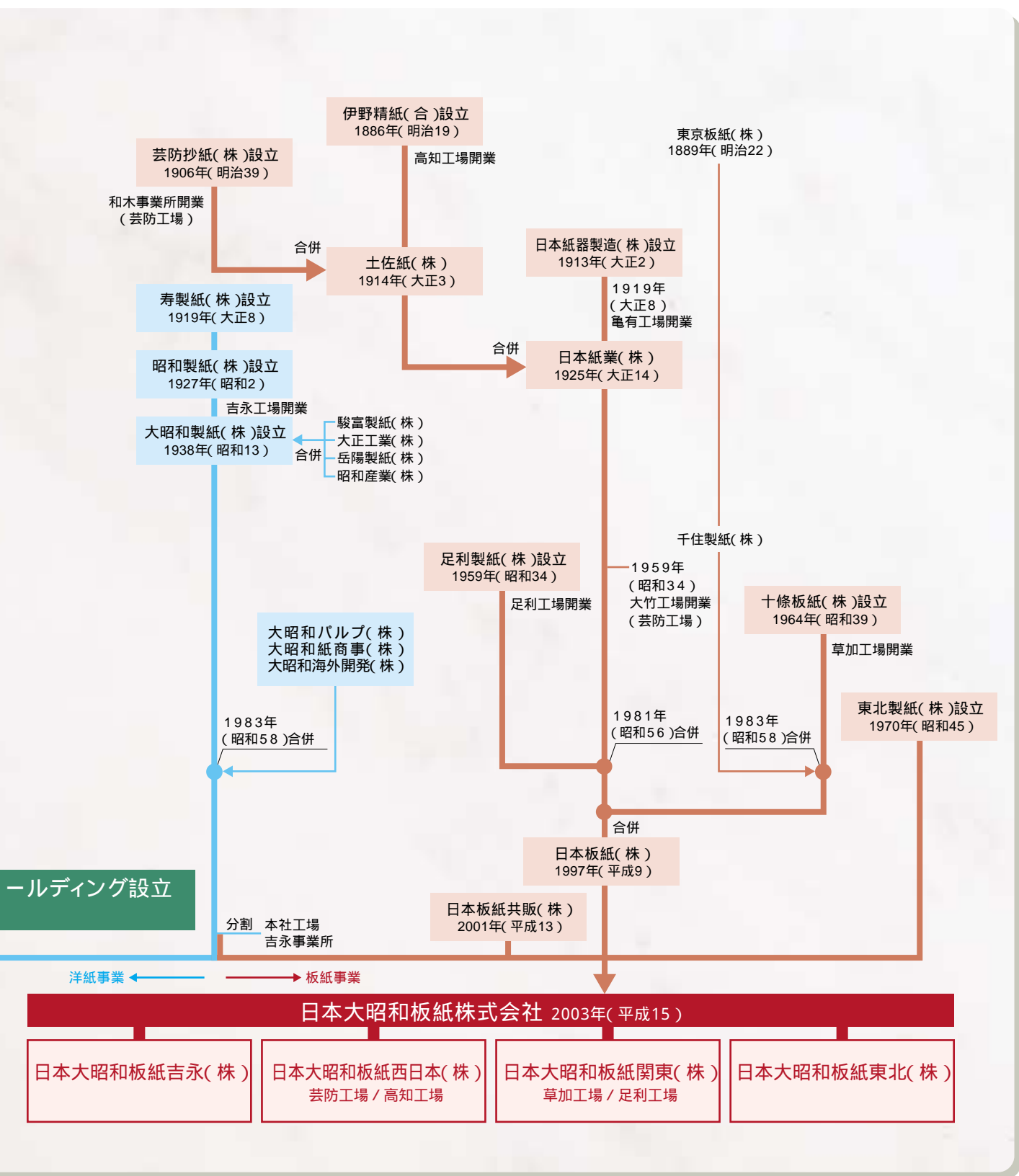
株式会社日本ユニパックホールディング
 2001年3月30日、日本製紙株式会社と大昭和製紙株式会社の事業統合により誕生した純粋持株会社。
 詳細は <http://www.nipponunipac.com/>

グループの事業再編
 2003年4月1日、洋紙事業を「日本製紙株式会社」、板紙事業を「日本大昭和板紙株式会社」にそれぞれ再編しました。

沿革

時代の変化に対応しながら





資源循環型製品

紙のリサイクル

当社の主要製品は、段ボール古紙、雑誌古紙、新聞古紙などを主原料としてつくられています。古紙から再び紙製品をつくることで、資源循環に貢献しています。

段ボール原紙

環境に配慮した最新の製造方法により安全性、貼合性、加工性にすぐれた製品を提供しています。



色ボール・チップボール

色ボールは一般紙器・文具用、チップボールは一般紙器・台紙・各種芯材、医薬品箱、菓子箱など多種多様な商品パッケージに使用されています。



紙管原紙

紙や布、フィルムなどの巻芯をはじめ、図面や表彰状を収納する各種紙筒容器などに使われています。長年の技術を活かし、強度とち密度に優れた製品を製造しています。



板紙加工品

バインダーやジグソーパズルなどの用途に利用されています。また、紙器用、出版用、あるいは各種芯材用紙なども製造しています。貼合板紙加工はビジュアル面での高度な仕上がりと精度にもお応えできる技術を有しています。



建材原紙

耐水壁材や天井材など建材用に使用される石膏ボードは、2枚の石膏ボード原紙の間に石膏を流し込んでつくられています。当社の製品は接着性や吸水性、寸法安定性に優れ、高く安定した品質が評価されています。



特殊原紙

代表的な製品は、超耐水性の板紙として開発した「シクラバック」です。海産物のパッケージ、通箱、選挙ボード、コンクリートパネル、シートパネルなどに使用されています。従来木製やプラスチック製であった分野に、その軽量性とリサイクル性が評価され、脚光をあびています。



白板紙

白板紙は多層に抄き合わされた構造になっており、各層に使用される原料(パルプ、古紙)の組み合わせによって、用途が分かれ、その品種は多種多様です。最新の技術が結集された豊富な製品ラインナップと高い品質でお客様の要望にお応えしています。



特殊紙など

当社はメインの板紙製品のほかに、特殊紙・洋紙(再生PPC用紙ほか)などの製品をつくっています。

特殊紙

110余年に及ぶ実績と最新の抄造技術で、電気掃除機用エアフィルター用紙、ティーバッグフィルター用紙、たばこ用プラグ用紙、粘着テープ用紙などの特殊紙を製造しています。



洋紙

印刷用、書籍用、事務用、図面用、包装用など洋紙製造の実績は幅広く長年にわたります。再生紙など用途に応じたさまざまな製品を製造しています。



日本大昭和板紙環境憲章

環境保全に関する経営方針

2003年4月1日、「日本大昭和板紙」の発足と同時に環境憲章を制定し、環境問題への対応を経営の根幹に位置づけました。

日本大昭和板紙環境憲章

基本理念

日本大昭和板紙は、自然と調和する持続可能な企業活動を基本とし、長期的な視野に立って循環型社会の形成と地球規模での環境保護をめざした活動に取り組みます。

基本方針

- ① 資源の有効活用
- ② 環境負荷の低減
- ③ 技術開発の環境との調和
- ④ 環境情報の積極的開示

行動指針

1 古紙利用の推進

- (1)未利用古紙の利用拡大等により、古紙利用率の向上を図る。
- (2)古紙利用技術の更なる向上を図る。
- (3)古紙利用製品の開発を推進する。
- (4)関連業界・官公庁等と協力し、古紙集荷体制の整備を推進する。

2 木材資源の有効活用

- (1)持続可能な植林資源からの調達を増加させる。
- (2)廃材・残材・間伐材等の有効利用を推進する。
- (3)歩留向上対策を推進し、木材繊維のロスを削減する。

3 地球温暖化対策の推進

- 2010年度までに購入エネルギー原単位を1990年度対比10%削減することを目標として、省エネルギーとCO₂排出削減を推進する。
- (1)省エネルギー型設備・システムの導入を推進する。
 - (2)製紙スラッジ、RPF、廃タイヤ等の未利用エネルギーの有効活用を図る。
 - (3)省エネルギー運動を推進する。

4 廃棄物の削減と有効利用

- 2005年度までに最終処分量を製品重量あたり0.1%(絶対重量換算)以下とし、更に0.01%をめざす。
- (1)廃棄物の発生を極小化する。
 - (2)廃棄物の再資源化を推進する。

5 環境負荷の低減

- (1)PRTR法の指定化学物質の管理を強化し、環境への排出を低減する。
- (2)自主管理目標値を設定し、環境負荷物質の排出を抑制する。
- (3)有害大気汚染物質の自主管理計画を策定し、環境への排出を低減する。

6 環境負荷の少ない技術と製品の研究・開発

- (1)環境負荷の少ない製造技術の開発を推進する。
- (2)環境対応製品の研究・開発を推進する。

7 環境に配慮した資材購入と輸送

- (1)有害な物質や廃棄物の発生が少ない資材の購入に努める。
- (2)環境負荷の少ない輸送方法・容器・包装資材への転換を推進する。
- (3)事務用品等のグリーン購入を推進する。

8 環境マネジメントシステムの充実

- ISO14001認証取得で構築した環境マネジメントシステムの一層の充実を図る。

9 広報、教育、社会活動の推進

- (1)環境報告書の発行等により、環境情報を開示する。
- (2)社員に対する教育活動を推進する。
- (3)地域社会との共生をめざした環境保護活動を推進する。

行動指針の具体的な行動目標は、各生産会社の「環境行動計画」で定める。

推進体制

1 環境担当役員の任命

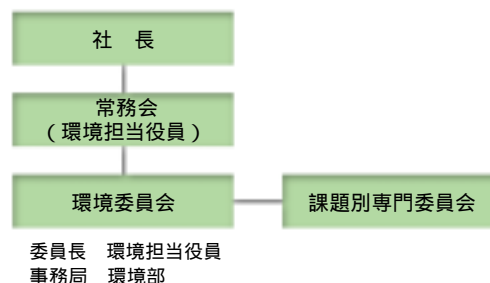
環境を担当する役員を任命する。

2 環境委員会の設置

環境委員会を設置し、行動指針の進捗状況のフォロー、結果の評価等を行う。また、必要に応じて課題別専門委員会を設置する。事務局を環境部とする。

3 環境監査

環境委員会のメンバーにより、年1回以上の環境監査を実施し、結果を常務会で報告する。監査計画は別途定める。



制定 2003年4月1日

環境マネジメントシステム

環境マネジメントシステムの充実

事業再編前に、旧3社（日本板紙、大昭和製紙、東北製紙）の全工場でISO14001の認証を取得しており、環境マネジメントシステムの運用により、環境負荷の低減、省エネルギーなどの環境保全活動を推進しています。

ISO14001認証取得状況

	ISO14001	
	登録証番号	発行日
東北(株)	JQA - EM0642	1999. 12. 17
関東(株) 草加工場 足利工場	JQA - EM0619	1999. 12. 03
	JQA - EM1073	2000. 10. 27
吉永(株)	JMAQA - E253	2001. 12. 07
西日本(株) 芸防工場 高知工場	JQA - EM1124	2000. 12. 01
	JQA - EM0460	1999. 06. 25

JQA:日本品質保証機構 JMAQA:日本能率協会



ISO14001審査(芸防)

環境教育

各工場でISO環境マネジメントシステムのもと、教育・訓練の実施計画をたて、従業員教育、管理者教育、内部監査員教育などの環境教育を実施しています。



用語解説

ISO(International Organization for Standardization)国際標準化機構

スイスのジュネーブに本部を置く非政府国際標準機関で、電気関係を除くあらゆる分野の規格を制定しています。品質や環境のマネジメントシステムもこの機関で定められています。ISO14001は環境マネジメントシステムを構築した事業体を認証する規格です。

環境マネジメントシステム

緊急事態への対応

各工場では事故や緊急事態を想定し、定期的に訓練を実施しています。この訓練を通じ、対応手順の有効性の確認や、環境意識の高揚、事故防止に努めています。



訓練の様子(吉永)



訓練の様子(高知)

環境監査

ISO14001に基づき生産会社が行う内部監査と、当社環境憲章に基づき環境委員会が行う全社環境監査の2種類の環境監査を実施しています。

全社環境監査

2003年6月から9月の間に、全社環境監査(生産会社6工場と本社6部門の監査)を実施しました。事業再編後初めて実施した環境監査により、新たに制定した環境憲章に基づく環境活動について、全社的意思統一を図りました。

全社環境監査結果(抜粋)

全般

環境マネジメントシステム(ISO14001)の運用状況は、生産会社各工場とも良好。継続的に環境改善を図っている。

環境憲章行動指針の推進状況

1. 地球温暖化防止対策(省エネルギー)

2002年度の購入化石エネルギー原単位は1990年度対比93.0%で、前年度より0.7ポイント改善された。

2. 環境負荷の低減

ダイオキシン類の削減対策

吉永で雑芥焼却炉改造(2002年5月完工)、PS焼却炉更新(2002年11月完工)、草加でPS焼却炉改造(2002年8月完工)

有害大気汚染物質の削減

基準となる1999年度の排出量に対し、2002年度の排出量削減率は、クロロホルム41%、ベンゼン93%、ホルムアルデヒド94%であった。

吉永……排水生物処理設備設置(2002年8月完工)

足利……脱臭設備設置(2002年10月完工)

3. 廃棄物の削減と有効利用

2002年度の全社最終処分率は0.33%で、前年度より0.05ポイント増加した。5工場で最終処分率を減少できた。



環境監査(芸防)



環境監査(吉永)



環境監査(高知)

環境活動実績

主な環境活動の実績

1993年度	日本紙業 環境憲章制定 大昭和 地球環境憲章制定
1998年度	日本板紙 環境憲章制定 日本板紙 全社環境監査実施(以後毎年実施) 東北製紙 環境憲章制定
1999年度	東北 廃棄物焼却炉CO ₂ 、ばいじん対策強化 草加 排水処理設備増強(酸素法生物処理) 東北 ECFパルプ操業開始 高知 最初のISO14001認定取得 東北 ISO14001認証取得
2000年度	大昭和製紙 環境会計システム運用開始 大昭和製紙 環境報告書2000発行 日本板紙全工場でISO14001の認定取得完了(5工場) 日本板紙 環境報告書2000発行 大昭和製紙 地球環境憲章第2回改定 芸防 排水処理設備増強(酸素法生物処理) 芸防 重油ボイラーを低ノックスボイラーに更新
2001年度	日本板紙 環境憲章第1回改定 高知 排水処理設備強化(加圧浮上式) 吉永 ISO14001認証取得 大昭和製紙 全工場で「ゴミゼロ工場」達成
2002年度	吉永 ECF化工事完了 大昭和製紙 環境憲章第3回改定 草加 廃棄物焼却炉排ガス処理設備強化 亀有工場閉鎖に伴いISO14001認証登録取り下げ 吉永 排水処理設備増強 吉永 ペーパースラッジ焼却炉発電設備稼働 吉永 DIP設備増設
2003年度	日本大昭和板紙環境憲章制定 全社環境監査実施 東北 ペーパースラッジ焼却炉発電設備稼働



日本板紙 環境報告書2000



大昭和製紙 環境報告書2000



低ノックスボイラー(芸防)



DIP設備(吉永)



排水処理設備(吉永)

設備に関する事項 制度システムに関する事項

環境会計

2003年4月1日、当社は日本ユニパックホールディンググループの板紙事業会社として、「日本大昭和板紙株式会社」および生産子会社(4社)の体制で、新しいスタートをきりました。

新体制において、環境重視の経営を推進するため、この度、環境会計を全社的に導入し、環境保全コストおよび環境保全効果を、金額や物量で把握・分析して、経営方針の策定に活用するとともに、環境情報として開示することにしました。

環境保全コスト

(単位：百万円)

環境保全コストの分類	主な取組内容	投資額 *1	費用額
(1) 事業エリア内コスト			
① 公害防止コスト			
大気汚染防止対策	大気汚染防止施設設置・維持管理	613	1,075
水質汚濁防止対策	水質汚濁防止施設設置・維持管理	1,630	1,736
騒音・振動・悪臭防止対策	騒音・振動・悪臭防止施設設置・維持管理	33	64
② 地球環境保全コスト			
温暖化防止対策	省エネルギー対策	1,654	49
③ 資源循環コスト			
製品リサイクル対策	古紙有効利用(古紙処理設備設置)	3,935	製造費用に含む
節水対策	白水再利用設備	4	製造費用に含む
産業廃棄物の削減、減量化、リサイクル、処理・処分	廃棄物ゼロ(製品当たり最終処分量比率0.01%以下)をめざす	3,248	1,440
(小計)		11,117	4,364
(2) 上・下流コスト			
荷材リサイクル対策	パレットの回収、再生加工、廃棄処分		278
(3) 管理活動コスト			
環境マネジメントシステムの整備、運用	環境マネジメントシステムの構築・整備・運用		102
環境情報開示	環境報告書、環境展ほか		3
環境負荷監視	環境負荷監視・測定		41
従業員への環境教育など	従業員への環境教育ほか		11
自然保護、緑化など	事業所および周辺の自然保護、緑化、美化		26
(小計)			183
(4) 研究開発コスト			
	環境保全に関する研究開発		57
(5) 社会活動コスト			
環境美化など	地域クリーン活動支援、植栽ほか		38
合計		11,117	4,920

*1 2002年度投資額

(単位：百万円)

項目	金額
当該期間の投資額の総額	21,243
当該期間の研究開発費の総額	118

集計にあたって

- 1 環境省「環境会計ガイドライン2002年度版」に準拠しました。
- 2 環境省「環境保全コスト分類の手引き2003年度版」に準拠しました。
(例:汚染負荷量賦課金は、公害防止コストとして集計しました。)
- 3 集計範囲は、日本大昭和板紙(株)、日本大昭和板紙関東(株)、日本大昭和板紙西日本(株)、日本大昭和板紙東北(株)、日本大昭和板紙吉永(株)です。
- 4 集計対象期間は、2002年4月1日から2003年3月31日。
- 5 環境保全効果の指標および金額は、原則として対前年度比としました。

集計の結果

- 1 2002年度の環境保全コストは、設備投資111億円、費用49億円で、合計160億円でした。それに対して環境保全効果は、約8億円でした。環境設備投資の主なものは、廃棄物対策、地球温暖化対策、水質汚濁防止対策、資源循環対策です。
- 2 当社は紙の原料に占める古紙の割合が非常に高く、2002年度の高紙利用率は77.4%で、前年度より0.8ポイント増加しました。資源循環コストに係る設備投資のうち、古紙処理設備の投資額は39億円で、資源循環型社会の形成に向け、更なる紙のリサイクル推進が可能になりました。

環境保全効果

効果の内容	環境保全効果の指標(対2001年度比)	
(1)事業エリア内の効果		
省エネルギー対策効果	電力削減 燃料削減 CO ₂ 削減*2	12,032 MWh 6 千k(C重油) 28,086 t
有害大気汚染物質の削減効果(対1999年度比)	ベンゼン排出削減量 クロロホルム排出削減量 ホルムアルデヒド排出削減量	74.4 t(93.2%削減) 32.0 t(41.0%削減) 0.029 t(93.5%削減)
原料・薬品の回収対策効果	パルプ回収 薬品回収	3 千t 576 t
廃棄物の有効利用効果	製品あたり最終処分量比率	0.33 %(2002年度)
(2)上・下流の効果製品などのリサイクル効果		
古紙使用増加効果	古紙使用量 古紙利用率	1,715 千t(2002年度) 77.4 %(0.8ポイント向上)
回収パレット活用効果	パレット回収量 パレット回収率	353 千枚(2002年度) 55 %(2002年度)
(3)その他の環境保全効果		
輸送エネルギー対策効果	鉄道輸送比率	18 %(2002年度)
研究開発効果	未利用古紙利用技術の開発 嵩だか印刷用紙の開発 紙製型枠(マムエコボード)の開発 紙製育苗ポット、トレーの開発	
社会活動効果	地域クリーン活動	

*2 全使用エネルギーあたりの削減量

環境保全対策に伴う経済効果

(単位:百万円)

効果の内容	金額
省エネルギー対策効果	省エネルギーによる費用削減 178
原料・薬品の回収利用効果	原料費、廃棄物処理費の削減 75
廃棄物対策等の効果	廃棄物焼却発電設備の設置等による費用削減 137
	廃棄物削減による処理費の削減 117
パレット回収利用効果	パレット再利用による費用削減(製作との差額) 276
合計	783

主な環境関連設備投資

(単位:億円)

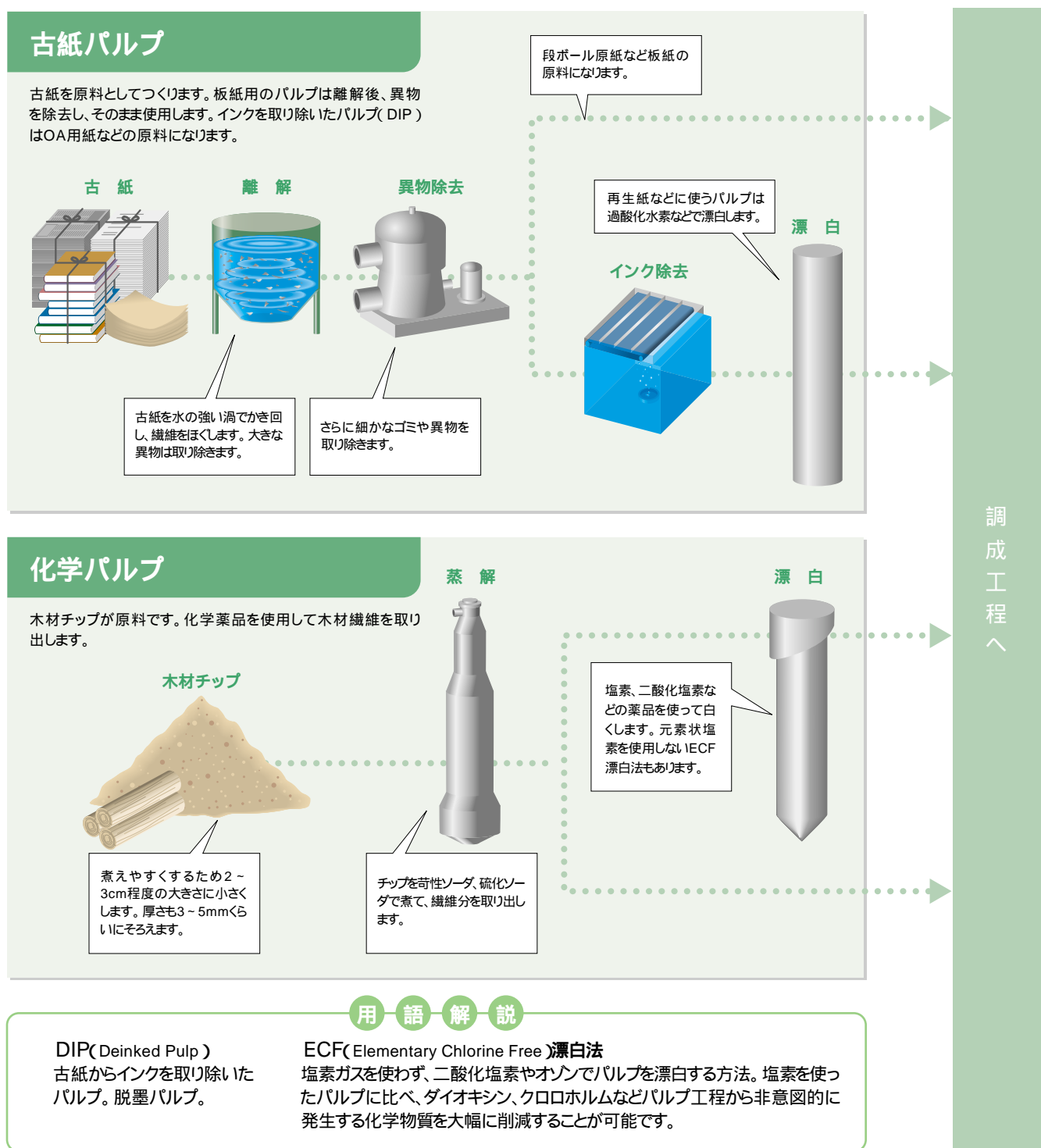
完成年度	会社名・工場	工事名・目的	投資額
2002年度	関東・草加	スラッジ焼却炉改造	2.0
	吉永	スラッジ焼却炉・発電設備設置	48.9
	吉永	廃棄物焼却炉改造	4.0
	吉永	排水処理設備増設	16.3
	吉永	DIP設備増設	42.0
	吉永	DIP設備改造(品質対策)	6.0
2003年度	東北	スラッジ焼却炉・発電設備設置	43.7

*3 投資総額

パルプのつくり方

紙・板紙の原料 パルプをつくる工程

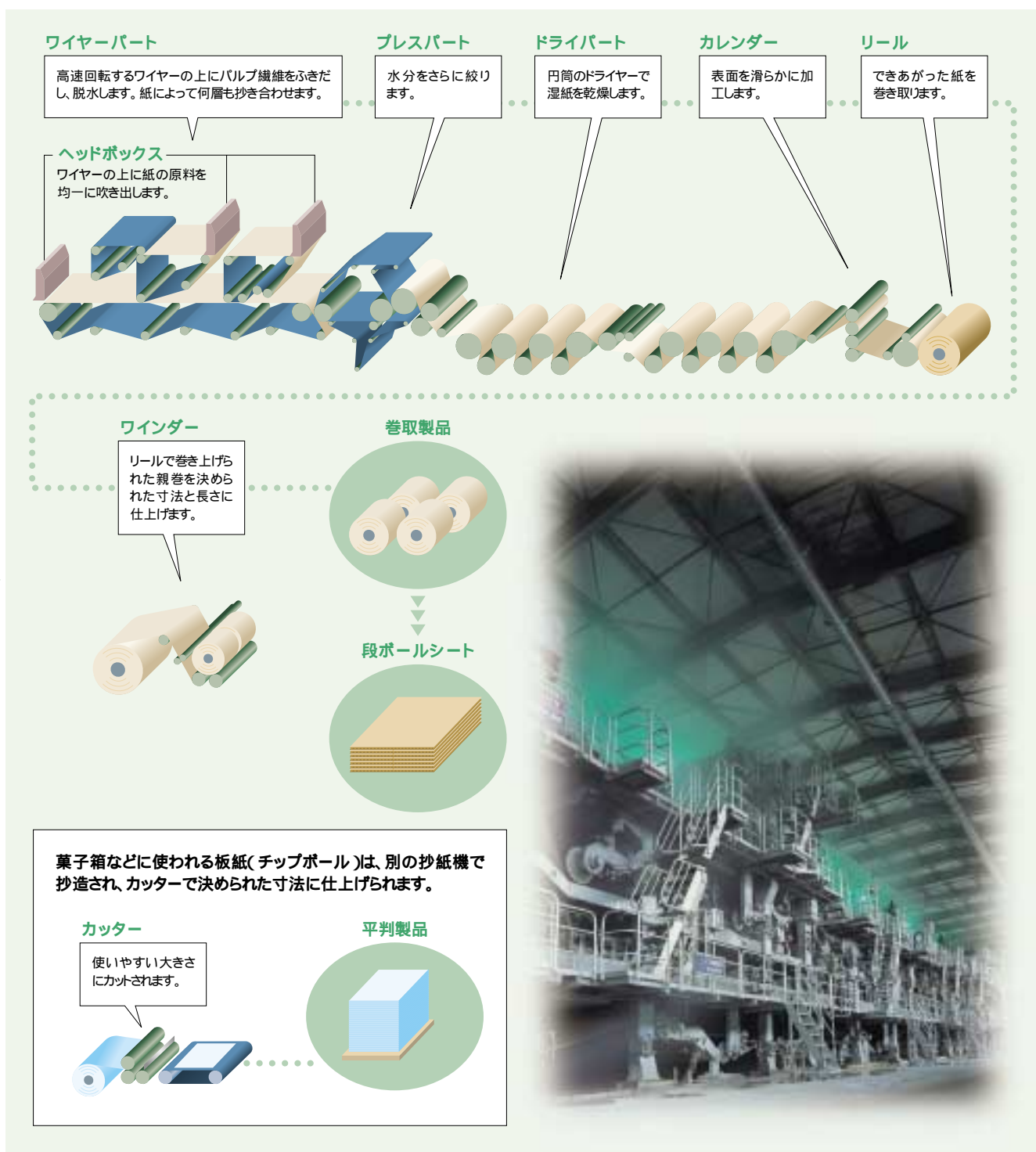
当社が原料として使っているパルプは大きく分けて、古紙からつくる「古紙パルプ」と木材チップからつくる「化学パルプ」の2種類になります。その製造工程を紹介します。



板紙のつくり方

パルプから板紙をつくる工程

板紙のなかで代表的な段ボール原紙(ライナー)を例にとり、モデル的な製造工程を紹介します。特に、紙層形成のための広い網(ワイヤー)の上に原料を均一にふき出し、これを何層も重ねてつくるのが板紙の特徴です。

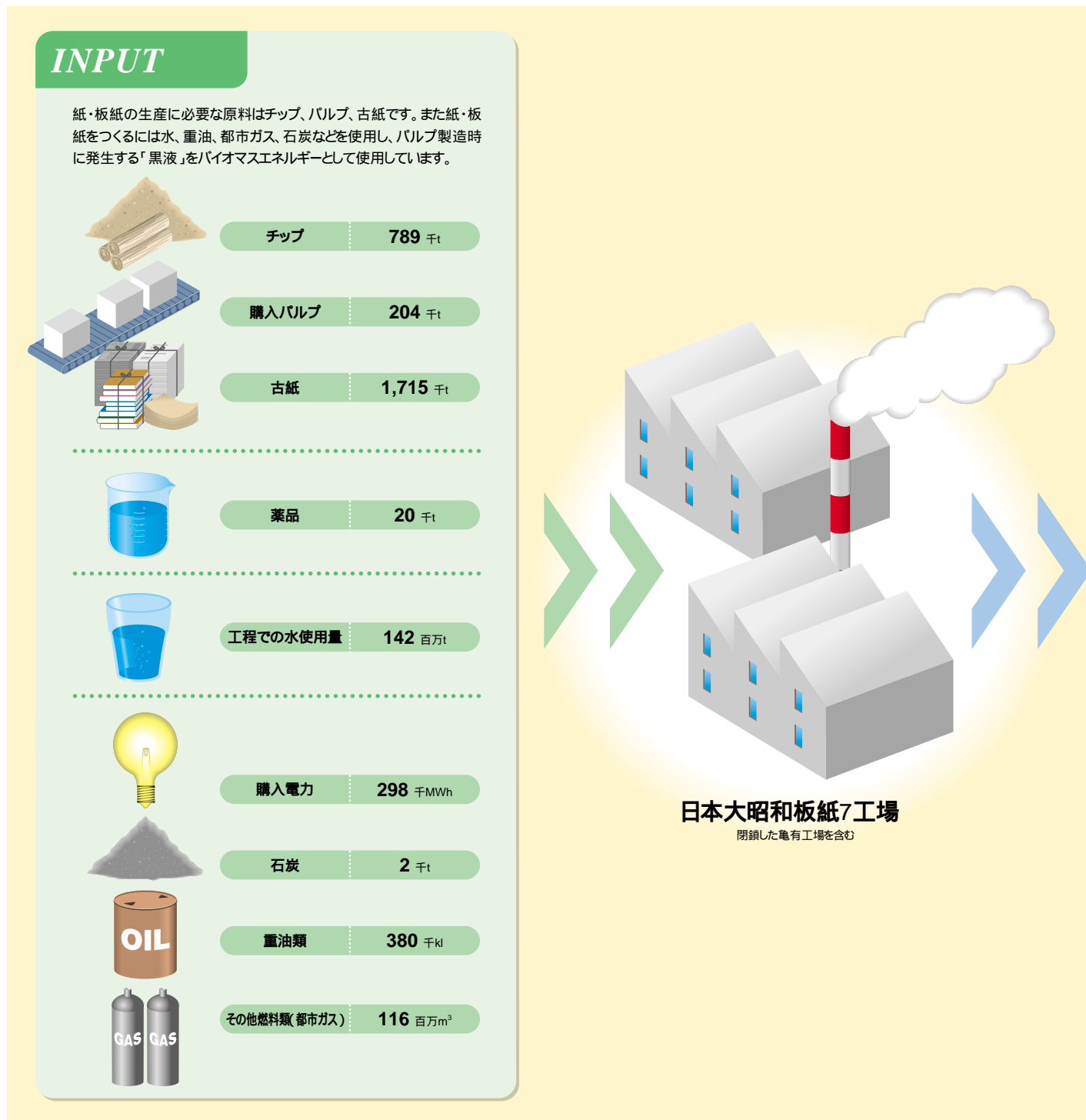


事業活動における物質収支

当社の原材料、エネルギーの使用から排出まで

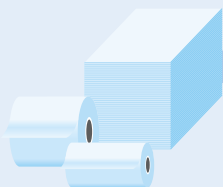
当社はチップ、パルプ、古紙を主要原材料にして、日常生活に密着したさまざまな紙製品を生産しています。

この紙製品の製造には多くのエネルギー資源、水資源、化学薬品を必要とします。2002年度の事業活動における物質収支は次のようになります。



OUTPUT

紙・板紙の製造に伴い、大気中にCO₂、SO_x、NO_xなどが排出されます。水域にはCOD・BOD、SSなどが排出されます。また、排水処理設備や廃棄物焼却炉で廃棄物が発生しますが、これらはセメント原料などに再資源化を図り、埋め立て量の削減を進めています。



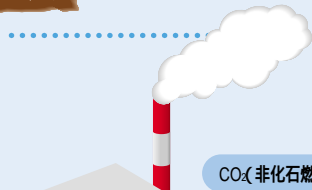
紙・板紙・パルプ製品 2,311 千t



再資源化物 41.1 千BDt



埋め立て 7.7 千BDt



CO₂(非化石燃料系) 868 千t

CO₂(化石燃料系) 1,481 千t

SO_x 0.4 千t

NO_x 1.4 千t

ばいじん 0.4 千t

COD・BOD 7.0 千t

SS 2.7 千t

用語解説

SO_x(Sulfur Oxides)

二酸化硫黄(SO₂)、三酸化硫黄(SO₃)など硫黄酸化物の総称。石油や石炭など燃料中に硫黄分が含まれている場合、燃焼により生成し大気中に排出されます。硫黄酸化物は大気汚染、酸性雨の原因となります。

NO_x(Nitrogen Oxides)

一酸化窒素(NO)、二酸化窒素(NO₂)など窒素酸化物の総称。燃料の燃焼に伴い空気中の窒素や燃料中の窒素分が高温で酸化されることにより生成します。これらは大気汚染、酸性雨の原因となり、光化学スモッグの原因物質の一つです。

ばいじん

ボイラーや焼却炉などの燃焼過程で生じるすすなど燃焼排ガス中に含まれる固体の粒子状物質で、集じん装置で捕集、分離します。

COD(Chemical Oxygen Demand)

化学的酸素要求量
水中の有機物が化学的に酸化されるのに必要な酸素量を示します。主に海域、湖沼に存在する有機物の量を示す汚濁指標として用いられています。

BOD(Biochemical Oxygen Demand)

生物化学的酸素要求量
水中の有機物が微生物により分解されるのに必要な酸素量を示します。主に河川に存在する有機物の量を示す汚濁指標として用いられています。

SS(Suspended Solid)

浮遊固形物
水中に浮遊する懸濁物質。排水処理設備で凝集沈澱処理し除去しています。

温室効果ガス

二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六フッ化硫黄の6種類。

BD(Bone Dry)

絶乾。水分がゼロになるまで乾燥した状態。

PRTR(Pollutant Release and Transfer Register)

環境汚染物質排出・移動登録制度。
工場、事業所で使用した化学物質の大気、水域などへの排出量や廃棄物としての移動量を把握し、行政に報告、行政が公表する制度。1999年7月「特定化学物質の管理促進法」が成立、2001年の4月に施行され、2002年から環境中に排出された数値を報告することとなりました。

黒液

化学パルプ製造工程で繊維部分を取り出したあとの廃液は「黒液」と呼ばれ、紙パルプ産業では従来からエネルギー資源として有効に利用しています。

古紙利用拡大への取り組み

製紙産業は2000年度までに古紙利用率を56%へ高める目標に取り組み、この目標を達成しました。現在、2005年度までに古紙利用率を60%に向上させる取り組みを進めています。

2002年度の製紙産業全体での古紙利用量は、古紙パルプを含め1,850万トンで、古紙利用率は59.8%となり、この目標達成が目前となっています。当社の2002年度の古紙使用量は171万トンで、これは国内古紙利用量の9.3%にあたります。

紙のリサイクル工場

2002年度における当社の紙・板紙生産量は約218万トンで、その内85%が板紙であり、板紙生産量は185万トンでした。当社の主力製品は、古紙を主原料とする板紙であり、古紙利用率は77.4%でした。板紙のみ生産する足利と草加の古紙利用率は、それぞれ99.9%、99.1%となっています。

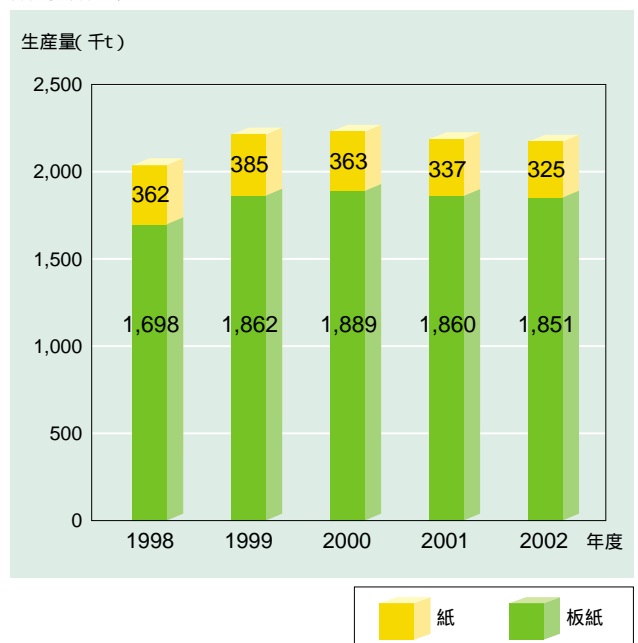
当社は2002年度に、吉永で品質向上のため既設DIP設備を改造し、最新鋭のDIP設備を増設しました。芸防、吉永、草加で古紙利用率を増やし、草加と東北で未利用古紙の利用拡大を図りました。これらの取り組みにより、古紙利用率は前年度より9ポイント向上しています。

当社の主原料である段ボール古紙、雑誌古紙、新聞古紙の調達は、一般家庭や事業所からの回収に支えられています。これからも、日本大昭和板紙関東と日本大昭和板紙吉永は首都経済圏にある立地条件を活かした都市型資源リサイクル工場として、また、日本大昭和板紙東北と日本大昭和板紙西日本は、それぞれ東北地方や中国地方のリサイクル拠点として、地域社会と共生しながら、紙の資源循環を推進していきます。

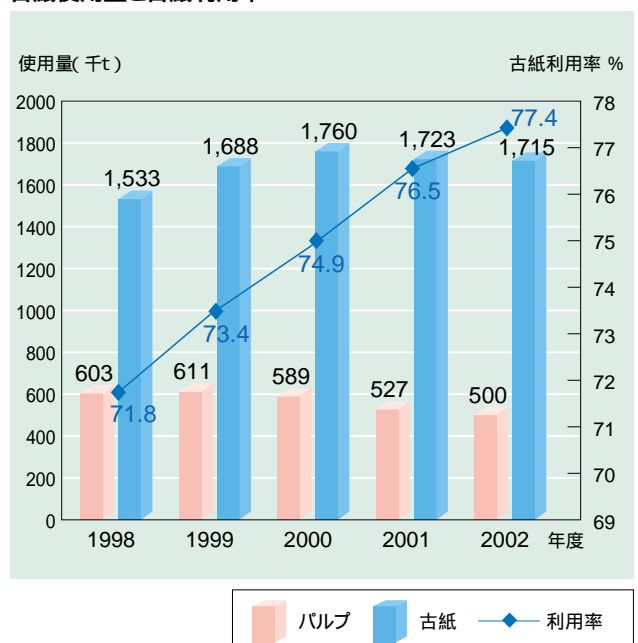


古紙リサイクルステーション(吉永)
24時間いつでも受付できるステーションです

紙・板紙生産量



古紙使用量と古紙利用率



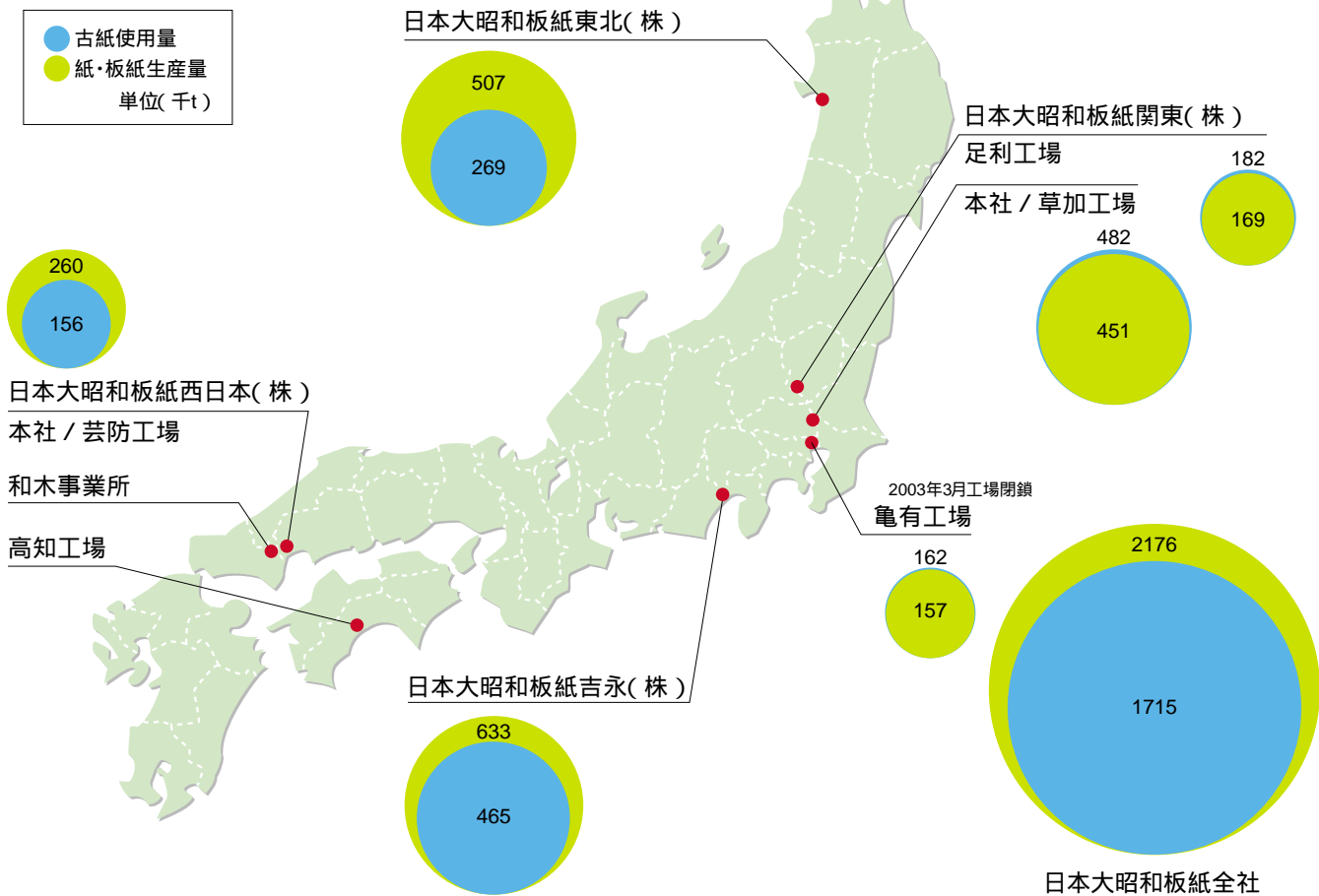
2002年度 古紙使用量及び紙・板紙生産量



集荷された古紙

全国各地からさまざまなルートで集められた新聞紙や雑誌、段ボールなどの古紙は、用途別に分別され取り扱いやすい形状(約1トン)にまとめられて、工場に毎日搬入されてきます。

2002年度 古紙使用量及び紙・板紙生産量マップ



環境負荷の低減

当社は法律や都道府県条例で定められた排出基準よりも厳しい自主管理基準を設けて、環境負荷の低減に取り組んでいます。

環境負荷物質の抑制

大気汚染物質

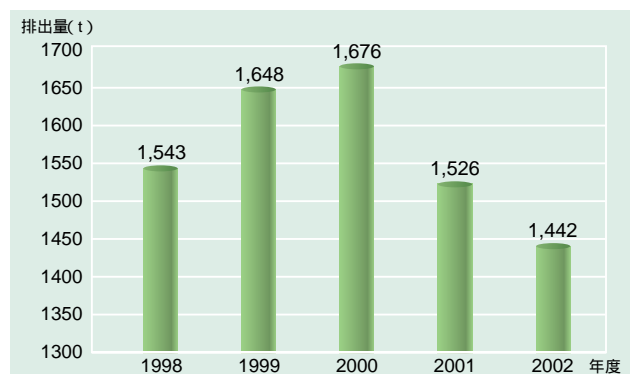
窒素酸化物 (NOx) は低NOxボイラーの設置、低NOxバーナーの採用などにより削減を進めています。硫黄酸化物 (SOx) は排煙脱硫装置の設置、低硫黄燃料の使用、環境負荷の少ない都市ガスへの燃料転換などで排出抑制に努めています。ばいじんも捕集効率の高い設備への変更などにより削減を進めています。

水質汚濁物質

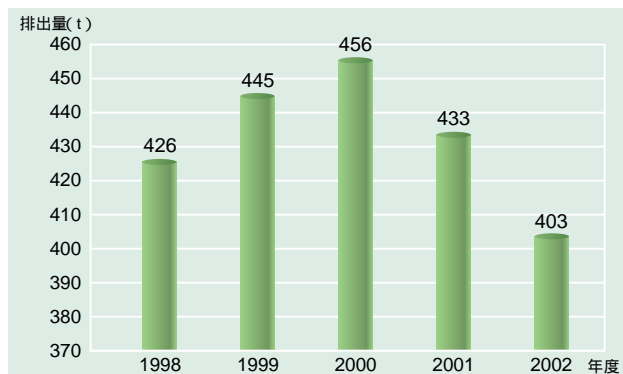
「活性汚泥処理」、「凝集沈澱処理」を組み合わせ、排水処理を行っています。各工場ともこれら排水処理設備の維持管理に努め、水質に留意し操業を行っています。



NOx 排出量推移



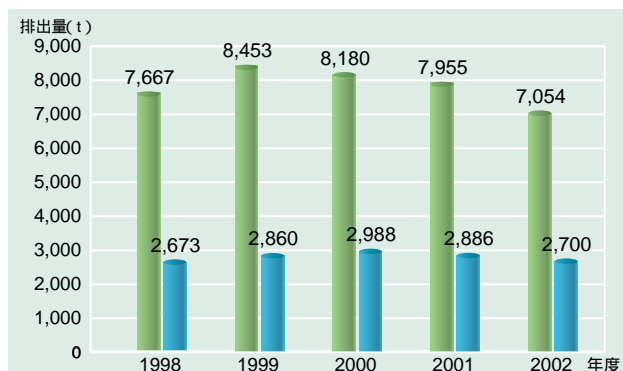
ばいじん 排出量推移



SOx 排出量推移



水質汚濁負荷量



■ COD・BOD ■ SS

化学物質の適正管理

各工場では新たに化学物質を使用する場合、法規制、有害性等の情報を入手し、事前に工場の化学物質管理委員会等により、使用の可否について評価する制度を実施しています。この制度により不用意に有害な化学物質が導入、使用されるのを防ぐ化学物質管理を行っています。

PRTR法対象物質

PRTR法(特定化学物質管理促進法)に基づく2002年度実績の届出対象物質は4物質でした。今後も適正な管理を行うとともに、対象化学物質を含まない代替薬品への変更を進め、使用量・排出量の削減に取り組みます。

2002年度 PRTR対象化学物質(取扱量5t以上)

政令番号	CAS番号	対象化学物質	単 位	取扱量	消費量	除去量	排出量		計	廃棄物移動量	
							大気	公共水域		埋立	事業所外
95	67-66-3	クロロホルム *	t/年	58.6	0	8.6	45.8	4.2	50.0	0	0
299	71-43-2	ベンゼン *	"	5.4	0	0	5.4	0	5.4	0	0
309	9016-45-9	ポリ(オキシエチレン)ニルフェニルエーテル	"	8.2	0	0	0	8.2	8.2	0	0
179		ダイオキシン類 *	g-TEQ/年	0.73	0	0	0.32	0.01	0.33	0	0.40

*非意図的に発生

PCB使用電気機器の管理

2001年7月に施行された「ポリ塩化ビフェニル(PCB)廃棄物の適正な処理に関する特別措置法」により、保管の管理と15年以内の処理が義務付けられました。当社では機器類の紛失や破損による漏洩を防止するなど万全な保管管理を行うとともに、同法に従い適正な処分を実施していきます。



PCB電気機器保管状況(吉永)

PCB使用電気機器の管理

工場	コンデンサ		トランス		リアクトル		合計
	使用	保管	使用	保管	使用	保管	
足利		6		1		1	8
吉永	40	50	3	3			96
芸防	14	1			2		17
高知	6	11					17
合計	60	68	3	4	2	1	138

2003年3月で閉鎖した旧亀有工場のPCB使用電気機器は、関東(足利)で保管しています。

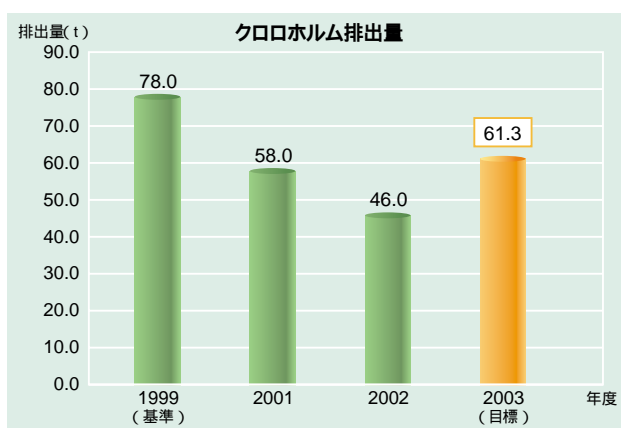
環境負荷の低減

有害大気汚染物質の削減

日本製紙連合会は、有害大気汚染物質のうち紙パルプ産業に関連するクロロホルム、ベンゼン、ホルムアルデヒドの排出を抑制するため、2003年度を最終年度とする第2次自主削減計画を策定しています。当社では、この計画に合わせた目標を設定し、排出削減を進めています。2002年度は、これら3物質の排出量を2003年度の目標値以下に抑制できました。

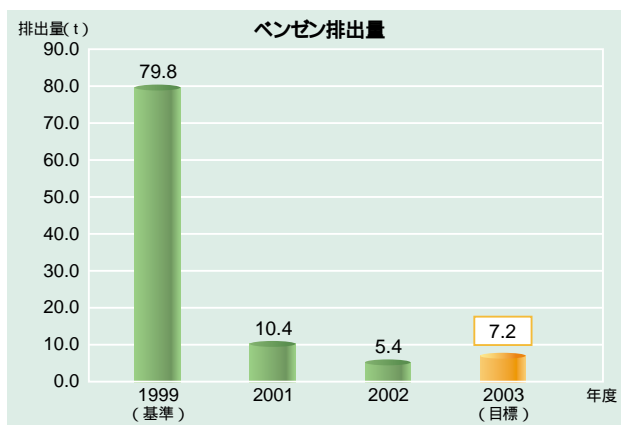
クロロホルム

化学パルプの漂白工程で非意図的に発生します。対策として、元素状塩素を含まない漂白薬品の使用量を削減する取り組みを行っています。当社では、日本大昭和板紙東北と日本大昭和板紙吉永において、クロロホルムの発生を大幅に低減できるECF(Elementary Chlorine Free)漂白法を導入しています。



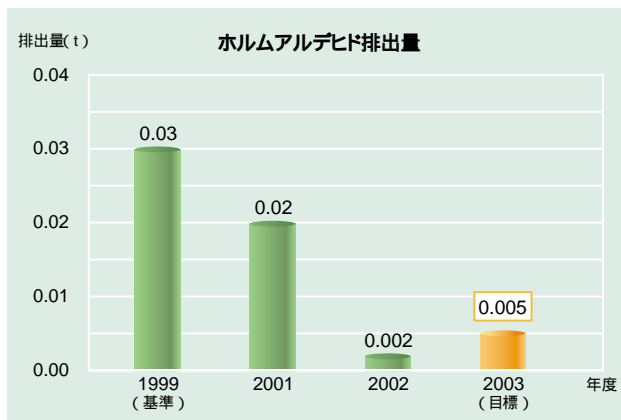
ベンゼン

ペーパースラッシュ(PS)等を焼却炉で焼却する過程で、非意図的に発生します。日本大昭和板紙吉永では、2002年5月に雑芥焼却炉の燃焼改善対策工事が完了し、ベンゼンの排出を抑制しています。また、2002年12月に旧式PS焼却炉を廃止し、最新鋭PS焼却炉を稼働させた結果、ベンゼンの排出量を大幅に削減できました。



ホルムアルデヒド

日本大昭和板紙吉永において、紙の品質を向上させる薬品(印刷適性向上剤)の一部にホルムアルデヒドを微量含むものがあり、使用工程で分離・排出されていました。これらの薬品を順次ホルムアルデヒドを含まない薬品に切り替えた結果、2002年度下期からホルムアルデヒドの排出量がゼロになりました。



廃棄物の削減と有効利用

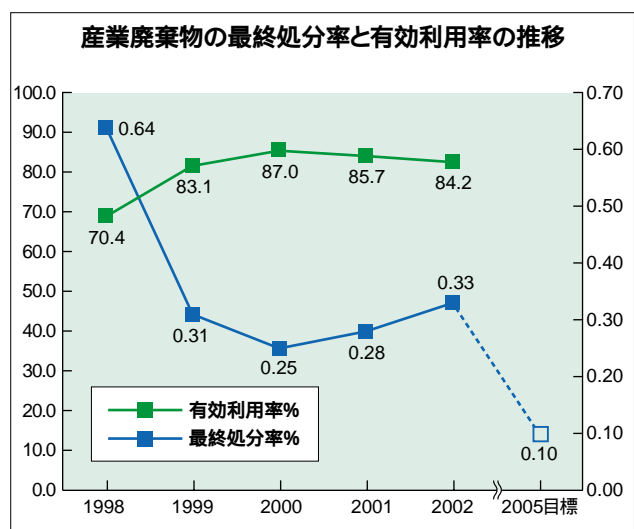
当社は循環型社会構築のため、廃棄物の「排出削減(Reduce)」、「再利用(Reuse)」、および「再資源化(Recycle)」の「3Rの推進」を積極的に進めています。

「循環型社会形成推進基本法」、「資源の有効な利用の促進に関する法律」の制定や施行により、わが国全体で循環型社会の実現に向け、さまざまな業界で取り組み強化が求められ、その動きが加速しています。なかでも製紙産業は以前から重要な役目を担っており、またそれらの取り組みを実施してきましたが、今後も当社はその役割を果たすため、積極的な取り組みを推進します。

●● 廃棄物の削減を目指して

持続可能な循環型社会を構築するために、廃棄物発生量の削減、有効利用の拡大は重要な課題となっています。当社は、環境憲章で2005年度までに最終処分量を製品重量あたり0.1%(絶乾重量換算)以下とすることを目標に掲げ、取り組みを推進しています。2002年度において東北、関東(草加)、吉永、西日本(高知)の4工場がこの目標を達成しています。

最終的には全社で最終処分量0.01%を目指しています。



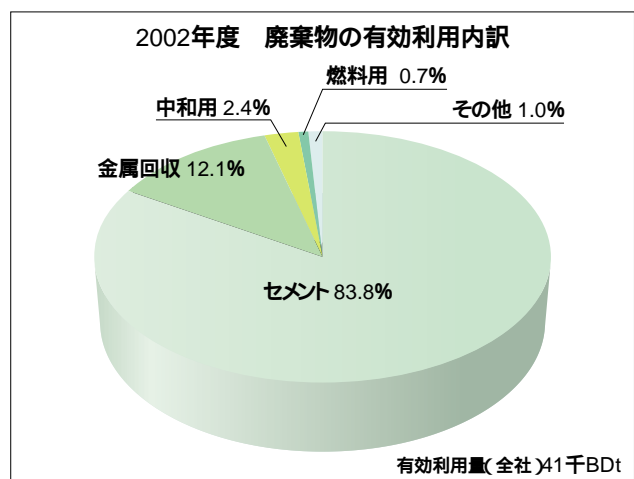
$$\text{有効利用率(\%)} = \frac{\text{有効利用量(BDt)}}{\text{有効利用量(BDt)} + \text{最終処分量(BDt)}} \times 100$$

$$\text{最終処分量(\%)} = \frac{\text{最終処分量(BDt)}}{\text{紙・板紙生産量(t)} + \text{外販パルプ(t)}} \times 100$$

●● 廃棄物の有効利用

当社の廃棄物は、そのほとんどがペーパースラッジおよび古紙パルプ製造工程から排出される異物(ビニール類)や金属です。これらの廃棄物で焼却可能なものは廃棄物焼却炉で焼却処理し、残った燃えがらや集じん装置で集められたばいじんは、セメント原料として有効利用しています。また回収された金属は金属原料として再資源化しています。

そのほか、パルプ工程から発生する無機性汚泥が他業種の排水処理の中和剤に、場内で回収された廃油が燃料に、また、ペーパースラッジの一部が肥料にそれぞれ再利用されています。今後とも廃棄物の新しい用途の開拓・有効利用の拡大に努めていきます。



用語解説

ペーパースラッジ(Paper Sludge)

製紙原料のうち紙にできなかった微細繊維や、タルク、カオリンなどの填料、および古紙混入異物などからなる製紙汚泥。

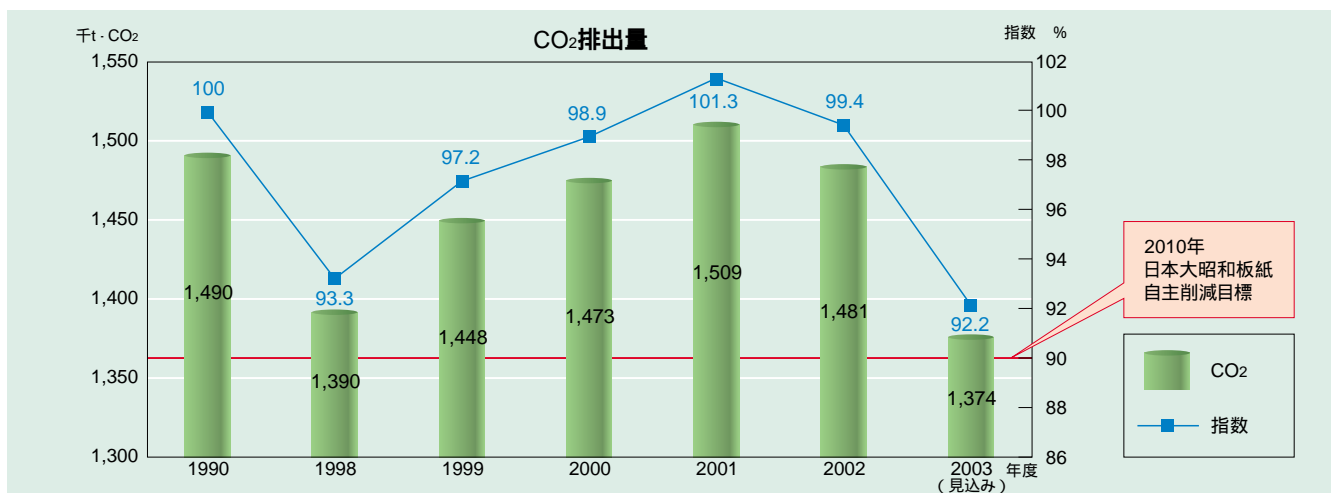
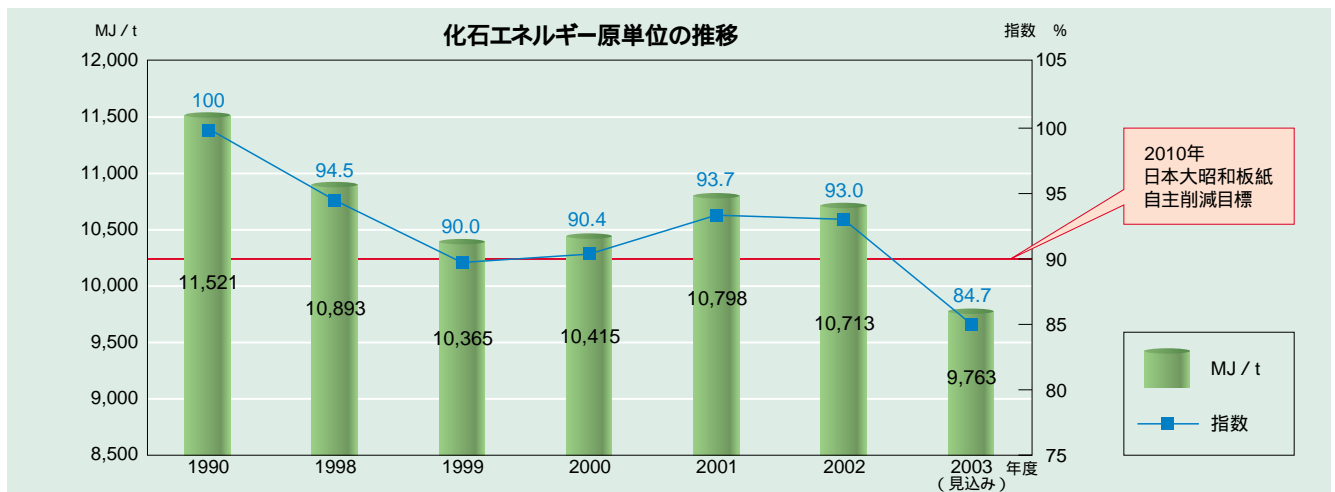
地球温暖化防止の取り組み

地球温暖化防止をめざして

CO₂排出量抑制のため、省エネルギーの推進、および廃棄物エネルギーの利用促進によって化石燃料の使用量削減を図っています。当社は工場から排出されるペーパースラッジを廃棄物エネルギーとして利用していますが、その他にRPFや廃タイヤを積極的に利用しています。

化石エネルギーの削減とCO₂の排出抑制

2010年度までに化石エネルギー原単位およびCO₂排出量を1990年度比10%削減することを目標として、省エネルギーとCO₂排出抑制を推進します。



用語解説

バイオマス燃料

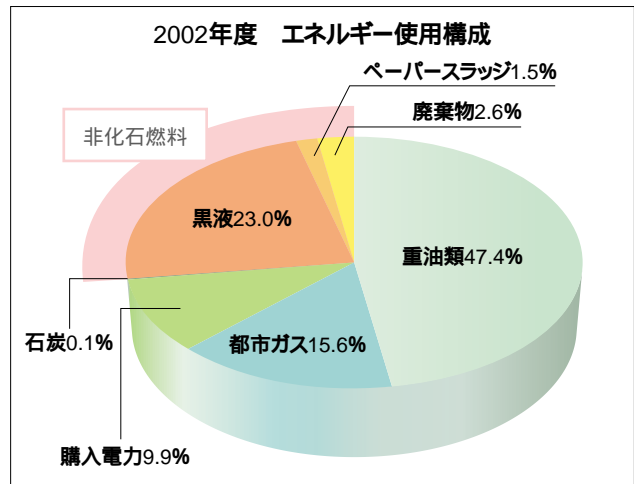
太陽のエネルギーを有機物として固定化されたものを指します。木炭やまきなどはこの一種となります。その他にも嫌気性細菌によるメタンガスの製造、アルコール発酵などがあります。石油、石炭などの化石燃料と違い、エネルギーが循環されることでのこれらの代替エネルギーとして注目を浴びています。

RPF(Refuse Paper & Plastic Fuel)

紙への再生が困難な古紙と廃プラスチックを混合して成形した固型燃料。燃料として高発熱量で品質が安定し、取り扱いが容易なため、化石燃料の代替として近年利用が増加しています。

燃料について

製紙産業では重油、電気、ガス、蒸気など多くのエネルギーを必要としますが、このうち製紙産業の特徴といえるのが、再生可能なバイオマス燃料(黒液)を利用している点です。黒液はパルプ製造工程でチップから木材繊維を取り出す際、発生する廃液ですが、これを製紙産業は古くから燃料として活用してきました。さらに紙にならなかった微細な繊維もペーパーズラッジとして回収し、バイオマス燃料として有効利用しています。また、RPF、廃タイヤといった非化石燃料への転換も進めています。



廃棄物発電設備について

日本大昭和板紙吉永では、2002年12月から化石燃料を一切使用せずに、ペーパーズラッジ(PS)とRPFのみを燃料とする本格的な廃棄物発電設備(発電能力1万キロワット)が稼動しています。

また、日本大昭和板紙東北でもPSと廃タイヤを燃料とした廃棄物発電設備(発電能力1万4千キロワット)を2003年10月から稼動させています。

両設備の稼動により化石エネルギーの削減が可能になりました。また、CO₂排出量は年間89,500トン削減できる見込みで、地球温暖化防止に大きく寄与します。



ペーパーズラッジ焼却炉(吉永)



ペーパーズラッジ焼却炉(東北)

廃棄物発電の効果

生産会社	化石エネルギー削減(年間)		CO ₂ 削減(年間) (トン)
	購入電力(MWh)	重油(kl)	
東北	37,000	14,000	54,338
吉永	44,000	6,800	35,190

地域の人たちとのふれあい

環境活動を通して、地域のひとたちとの交流を深めています。

当社は地域社会との共生をめざした環境保護活動の推進を環境憲章に掲げ、地域の人たちから信頼される企業をめざし、地域社会の一員としての密接な環境活動や交流を行っています。

工場見学会

次の世代を担う子供たちに紙のリサイクルや紙作りを通じ、環境のことを勉強してもらいたいと思います。



小学生見学会(足利)



小学生見学会(高知)



中学生見学会(草加)

納涼祭・地域交流会

それぞれの事業所では、多くの周辺住民の方々
と恒例となっている行事を毎年行っています。



納涼祭(高知)



交流会(吉永)

清掃活動・植林

工場周辺の清掃活動や地域の環境行事、清掃活動にも参加し、地域の美化に努めています。



富士川クリーン作戦に参加(吉永)



工場近くの公園の植林に参加(高知)



東北



草加



高知

環境展

エコプロダクツ展への出展を通じ、板紙という素材が持つ新たな可能性をご覧いただいています。

今後も更なる循環型社会の実現に向けた取り組みを進めて行きます。また、各生産会社においても地域の環境展に積極的に参加しています。



エコプロダクツ2002



地域環境展(東北)

Manufacturing Companies Data

生産会社別データ

日本大昭和板紙東北株式会社



日本大昭和板紙関東株式会社



本社 / 草加工場



足利工場

日本大昭和板紙吉永株式会社



日本大昭和板紙西日本株式会社



本社 / 芸防工場

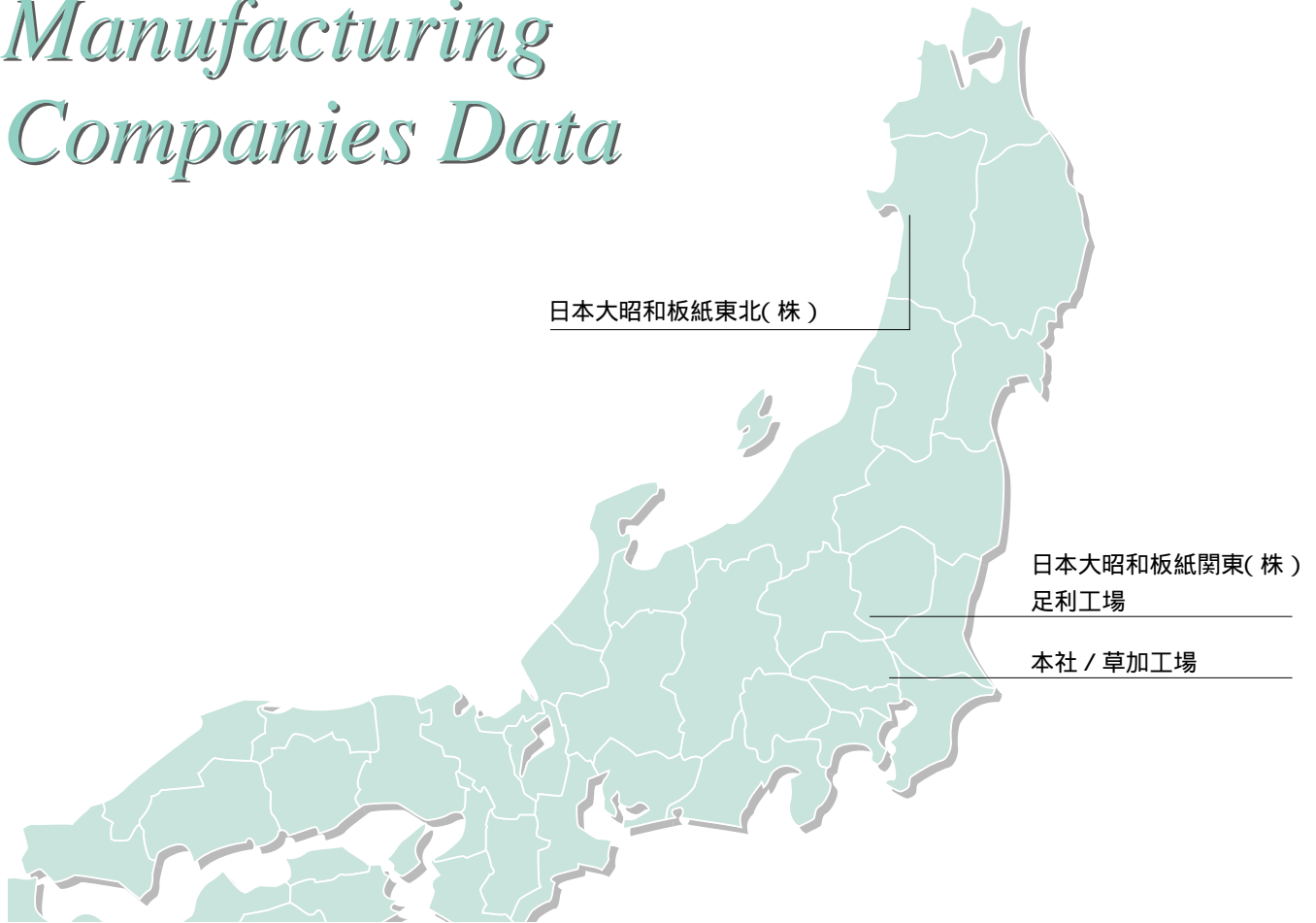


和木事業所



高知工場

Manufacturing Companies Data

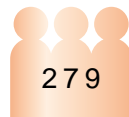


日本大昭和板紙東北株式会社

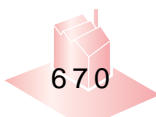
1999年12月 ISO14001 認証取得

2001年10月 ISO9001 認証取得

〒010-1601 秋田県秋田市向浜2-1-1
 TEL. 018-896-7700 FAX. 018-896-7690
 代表取締役社長 古川 正信
 環境管理責任者 加藤 信勝



従業員数(人)
(2003.4.1現在)



敷地面積(千m²)



生産量(千t)



生産に伴う主な物質収支(2002年度実績)

INPUT			
分類	項目	単位	2002年度
原料	チップ	千t	567
	購入パルプ	千t	5
	古紙	千t	269
薬品	塩素・苛性ソーダ	千t	11.2
水	工程での水使用量	百万t	38
購入エネルギー	購入電力	千MWh	96
	石炭	千t	-
	重油類	千kl	100
	その他燃料類		
合計	重油換算使用量	千kl	126

OUTPUT					
分類	項目	単位	2002年度		
製品	紙・板紙など	千t	608		
再資源化物	セメント材料、肥料など	t	4,855		
廃棄物	埋立	t	222		
大気	CO ₂	非化石燃料系	千t	539	
		化石燃料系	千t	332	
	SO _x	全量SO ₂ と仮定 暦年	t	27	
		NO _x	全量NOと仮定	t	539
			ばいじん	t	159
水質	COD	t	3,665		
	SS	t	1,232		

2002年度 PRTR 対象化学物質

政令番号	CAS番号	対象化学物質	単位	取扱量	消費量	除去量	排出量				移動量 事業所外
							大気	公共水域	土壌	埋立	
95	67-66-3	*クロロホルム	t	19.5	0.0	0.0	18.0	1.5	0.0	0.0	0.0
179		*ダイオキシン類	g-TEQ	0.0018	0.0000	0.0000	0.0007	0.0011	0.0000	0.0000	0.0000

*非意図的に発生

日本大昭和板紙関東株式会社

本社 草加工場

1999年12月 ISO14001 認証取得

2003年12月 ISO9001 認証取得

〒340-0013 埼玉県草加市松江4-3-39
 TEL. 048-931-9571 FAX. 048-931-8405
 代表取締役社長 前田 辰也
 環境管理責任者 楠本 智啓



生産に伴う主な物質収支(2002年度実績)

INPUT			
分類	項目	単位	2002年度
原料	チップ	千t	-
	パルプ	千t	4
	古紙	千t	482
薬品	苛性ソーダ	千t	0.1
水	工程での水使用量	百万t	16
購入エネルギー	購入電力	千MWh	0.4
	石炭	千t	-
	重油類	千kl	0.4
	その他燃料類(都市ガス)	百万m ³	87
	合計	重油換算使用量	千kl

OUTPUT				
分類	項目	単位	2002年度	
製品	紙・板紙	千t	451	
再資源化物	セメント材料、肥料など	t	3,899	
廃棄物	埋立	t	47	
大気	CO ₂	千t	25	
	非化石燃料系	千t	184	
	化石燃料系	千t	4	
	SO _x	全量SO ₂ と仮定 暦年	t	175
	NO _x	全量NOと仮定	t	5
水質	ばいじん	t	80	
	BOD	t	129	
	SS	t		

2002年度 PRTR 対象化学物質

政令番号	CAS番号	対象化学物質	単位	取扱量	消費量	除去量	排出量				移動量 事業所外
							大気	公共水域	土壌	埋立	
179		*ダイオキシン類	g-TEQ	0.300	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.300

*非意図的に発生

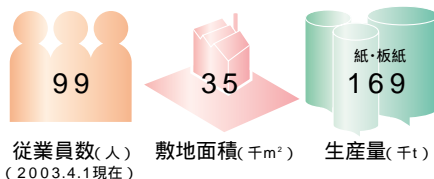
日本大昭和板紙関東株式会社

足利工場

2000年10月 ISO14001 認証取得

2003年12月 ISO9001 認証取得

〒326-0027 栃木県足利市宮北町12-7
 TEL. 0284-41-5151 FAX. 0284-41-8372
 代表取締役社長 前田 辰也
 環境管理責任者 中村 明



生産に伴う主な物質収支(2002年度実績)

INPUT			
分類	項目	単位	2002年度
原料	チップ	千t	-
	パルプ	千t	0.2
	古紙	千t	182
薬品	苛性ソーダ	千t	0.3
水	工程での水使用量	百万t	6
購入エネルギー	購入電力	千MWh	5
	石炭	千t	-
	重油類	千kl	28
	その他燃料類		
	合計	重油換算使用量	千kl

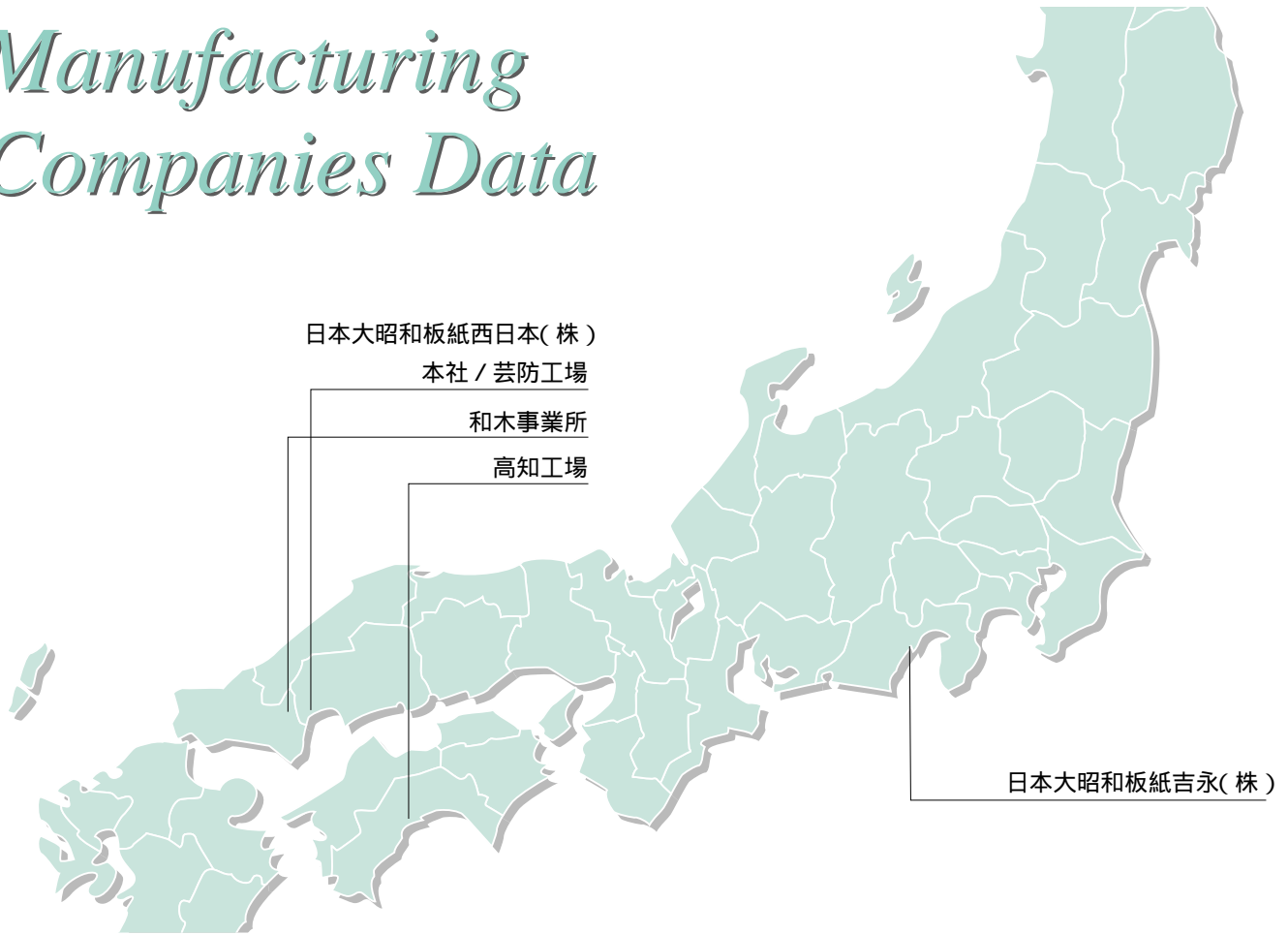
OUTPUT				
分類	項目	単位	2002年度	
製品	紙・板紙	千t	169	
再資源化物	セメント材料、肥料など	t	2,677	
廃棄物	埋立	t	286	
大気	CO ₂	千t	0	
	非化石燃料系	千t	86	
	化石燃料系	千t	29	
	SO _x	全量SO ₂ と仮定 暦年	t	65
	NO _x	全量NOと仮定	t	37
水質	ばいじん	t	220	
	BOD	t	125	
	SS	t		

2002年度 PRTR 対象化学物質

政令番号	CAS番号	対象化学物質	単位	取扱量	消費量	除去量	排出量				移動量 事業所外
							大気	公共水域	土壌	埋立	
179		*ダイオキシン類	g-TEQ	0.0002	0.000	0.0000	0.0002	0.000	0.000	0.000	0.000

*非意図的に発生

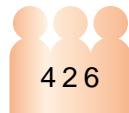
Manufacturing Companies Data



日本大昭和板紙吉永株式会社

2001年12月 ISO14001 認証取得

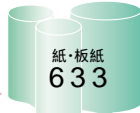
〒417-8520 静岡県富士市比奈798番地
 TEL. 0545-57-3212 FAX. 0545-57-3441
 代表取締役社長 水越 哲夫
 環境管理責任者 原田 隆



従業員数(人)
(2003.4.1現在)



敷地面積(千m²)



生産量(千t)



生産に伴う主な物質収支(2002年度実績)

INPUT			
分類	項目	単位	2002年度
原料	チップ	千t	-
	購入パルプ	千t	180
	古紙	千t	465
薬品	塩素・苛性ソーダ	千t	3.4
水	工程での水使用量	百万t	43
購入エネルギー	購入電力	千MWh	114
	石炭	千t	2
	重油類	千kl	173
	その他燃料類(都市ガス)	百万m ³	2
合計	重油換算使用量	千kl	204

OUTPUT				
分類	項目	単位	2002年度	
製品	紙・板紙	千t	633	
再資源化物	セメント材料、肥料など	t	21,935	
廃棄物	埋立	t	51	
大気	CO ₂	非化石燃料系	千t	73
		化石燃料系	千t	563
	SO _x	全量SO ₂ と仮定 暦年	t	45
	NO _x	全量NOと仮定	t	401
	ばいじん		t	165
水質	COD	t	1,877	
	SS	t	709	

2002年度 PRTR 対象化学物質

政令番号	CAS番号	対象化学物質	単位	取扱量	消費量	除去量	排出量				移動量 事業所外
							大気	公共水域	土壌	埋立	
95	67-66-3	*クロロホルム	t	15.1	0.0	4.3	9.8	1.0	0.0	0.0	0.0
179		*ダイオキシン類	g-TEQ	0.34	0.00	0.00	0.25	0.01	0.00	0.00	0.08
299	71-43-2	*ベンゼン	t	5.4	0.0	0.0	5.4	0.0	0.0	0.0	0.0

*非意図的に発生

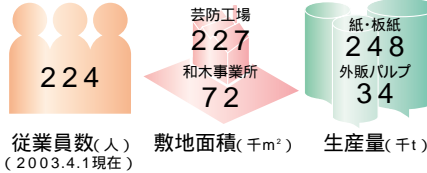
日本大昭和板紙西日本株式会社

本社 芸防工場・和木事業所

2000年12月 ISO14001 認証取得

本社 芸防工場
〒739-0601 広島県大竹市東栄2-1-18
TEL. 0827-52-4131 FAX. 0827-53-0025
代表取締役社長 油井 宏満
環境管理責任者 上野 四季夫

和木事業所
〒740-0062 山口県玖珂郡和木町瀬田2-3-1
TEL. 0827-52-3121 FAX. 0827-53-0091



生産に伴う主な物質収支(2002年度実績)

INPUT			
分類	項目	単位	2002年度
原料	チップ	千t	222
	購入パルプ	千t	2
	古紙	千t	156
薬品	塩素・苛性ソーダ	千t	5.1
水	工程での水使用量	百万t	26
購入エネルギー	購入電力	千MWh	42
	石炭	千t	-
	重油類	千kl	72
	その他燃料類		
	合計	重油換算使用量	千kl

OUTPUT				
分類	項目	単位	2002年度	
製品	紙・板紙など	千t	283	
再資源化物	セメント材料、肥料など	t	5,951	
廃棄物	埋立	t	6,756	
大気	CO ₂	非化石燃料系	千t	226
		化石燃料系	千t	229
	SO _x	全量SO ₂ と仮定 暦年	t	56
	NO _x	全量NOと仮定	t	218
	ばいじん		t	34
水質	COD・BOD	t	1,033	
	SS	t	330	

2002年度 PRTR 対象化学物質

政令番号	CAS番号	対象化学物質	単位	取扱量	消費量	除去量	排出量				移動量 事業所外
							大気	公共水域	土壌	埋立	
95	67-66-3	*クロロホルム	t	24.0	0.0	4.3	18.0	1.7	0.0	0.0	0.0
179		*ダイオキシン類	g-TEQ	0.030	0.000	0.000	0.029	0.000	0.000	0.000	0.001

*非意図的に発生

日本大昭和板紙西日本株式会社

高知工場

1999年6月 ISO14001 認証取得

1997年10月 ISO9001 認証取得

〒781-2110 高知県吾川郡伊野町3380
TEL. 088-892-1122 FAX. 088-893-4469
代表取締役社長 油井 宏満
環境管理責任者 蘭 崇史



生産に伴う主な物質収支(2002年度実績)

INPUT			
分類	項目	単位	2002年度
原料	チップ	千t	-
	購入パルプ	千t	8
	古紙	千t	
薬品	苛性ソーダ	千t	0.0
水	工程での水使用量	百万t	7
購入エネルギー	購入電力	千MWh	26
	石炭	千t	-
	重油類	千kl	6
	その他燃料類		
	合計	重油換算使用量	千kl

OUTPUT				
分類	項目	単位	2002年度	
製品	特殊紙	千t	11	
再資源化物	セメント材料、肥料など	t	483	
廃棄物	埋立	t	9	
大気	CO ₂	非化石燃料系	千t	0
		化石燃料系	千t	27
	SO _x	全量SO ₂ と仮定 暦年	t	218
	NO _x	全量NOと仮定	t	15
	ばいじん		t	1
水質	BOD	t	136	
	SS	t	99	

2002年度 PRTR 対象化学物質

政令番号	CAS番号	対象化学物質	単位	取扱量	消費量	除去量	排出量				移動量 事業所外
							大気	公共水域	土壌	埋立	
179		*ダイオキシン類	g-TEQ	0.002	0.000	0.000	0.002	0.000	0.000	0.000	0.000
309	9016-45-9	ポリオキシエチレン ニアルフェニルエーテル	t	8.24	0.04	0.00	0.00	8.20	0.00	0.00	0.00

*非意図的に発生



NIPPON DAISHOWA
PAPERBOARD

お問い合わせ先

日本大昭和板紙株式会社 環境部

〒103-0027 東京都中央区日本橋2丁目1番10号

TEL.03-5200-0253 FAX.03-5200-0254

ホームページ <http://www.nichidaiita.co.jp/>



植林・認証森林



無塩素漂白利用



バイオエネルギー利用



環境ISO取得工場



ゴミゼロ

ゴミゼロ工場



本環境報告書は、日本製紙(株)のユーライトを使用しています。
印刷には、VOC(揮発性有機化合物)ゼロ型植物油系溶剤100%
インキを使用し、有害な廃液が少ない「水なし印刷」を採用しています。