

# 130

**Our Numbers**

数字が語る実績と可能性

王子製紙の概況

2003年3月期

# 130年の軌跡

1873 渋沢栄一により「抄紙会社」設立、日本の洋紙産業の始まり

1893 創業地の名を冠し社名を王子製紙と改称

1908 中津工場操業開始

1908 江別工場操業開始

1922 江戸川工場操業開始

1933 王子製紙、富士製紙と樺太工業を合併、全国洋紙生産高の80%を占める

1880

1890

1900

1910

1920

1930

1940

1875 東京府下王子村に工場完成、ぼろ布を原料に抄造開始

1890 富士工場操業開始

1918 岩測工場操業開始

1910 苫小牧工場操業開始

1937 日南工場操業開始



1873 「抄紙会社」設立



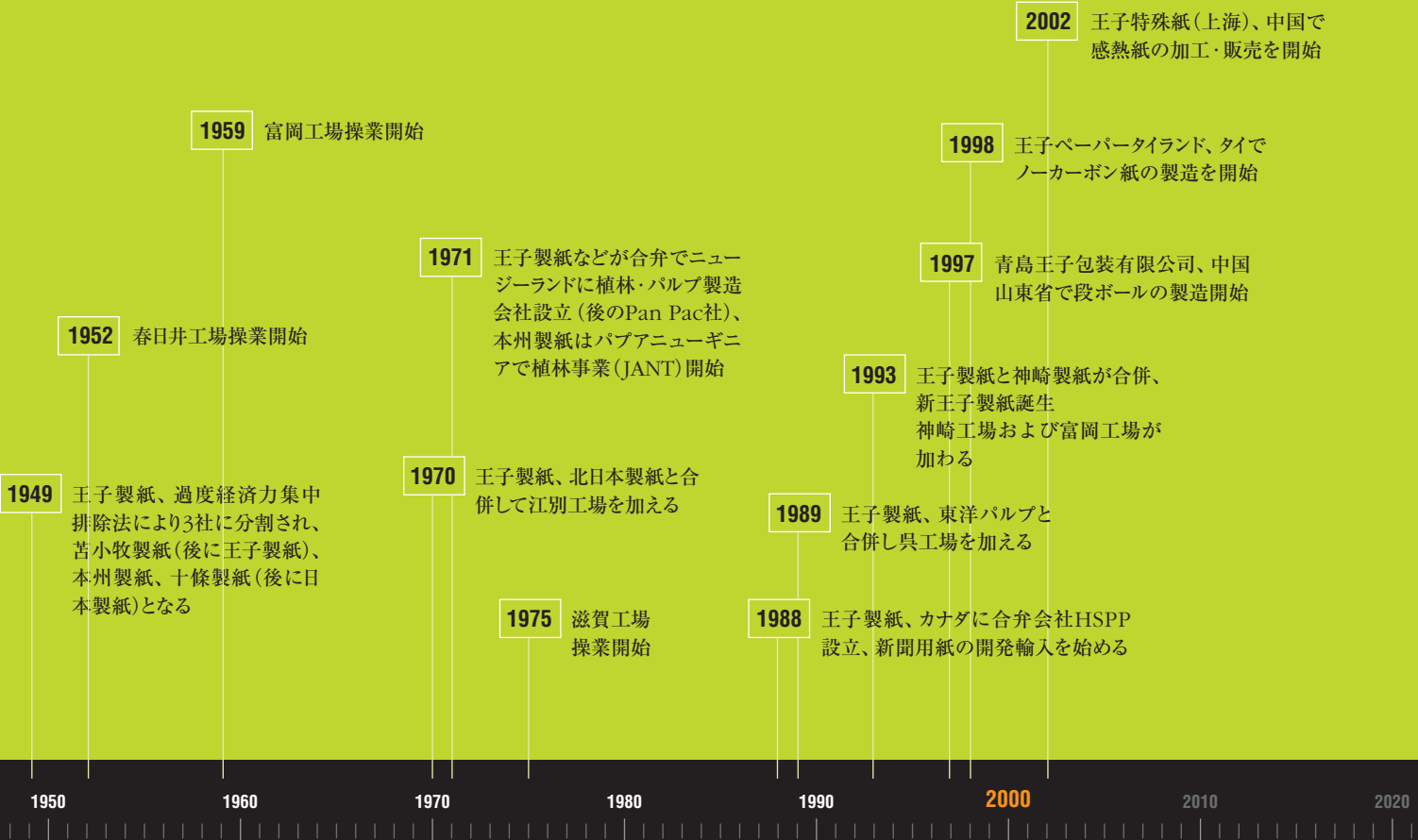
1893 王子製紙と改称



1910 苫小牧工場操業開始



1952 春日井工場操業開始



1971 JANT設立



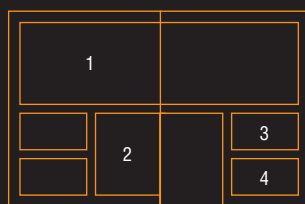
1971 家庭用紙に参入



1988 HSPP設立



2002 王子特殊紙(上海)が事業開始



- 1: 現在の苦小牧工場
- 2: 飛鳥山から見た「抄紙会社」
- 3: 苦小牧工場操業開始時のスタッフ
- 4: 操業開始当初の苦小牧工場



## Contents

### 戦略と概況

財務ハイライト	10
株主・投資家の皆さまへ	11
社長インタビュー	13
王子製紙をとりまく事業環境	20
役員	22

業績と財務	23
-------	----

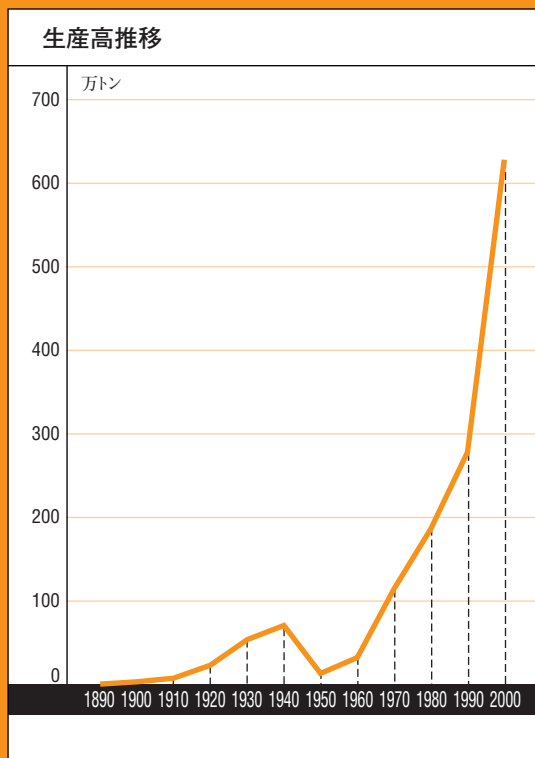
会社案内	35
------	----



# 130年

## 日本の製紙産業の歴史とともに歩む王子製紙の130年

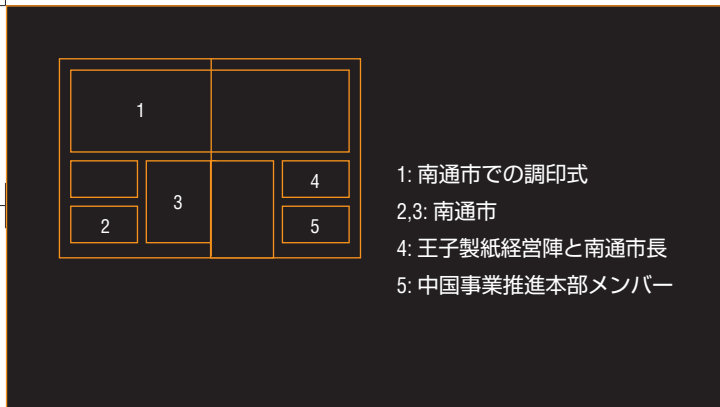
日本でも紙は、古来から生活や文化とかかわりの深い製品のひとつです。7世紀に大陸から伝わって以来、原 紙や製法などに独自の工夫を施しながら日本固有の「和紙文化」が築かれてきました。そうした、いわば手づくりの紙に大きな転機が訪れたのは1873年。今から130年前のその年、日本の近代化に多大な貢献をした経済人・渋沢栄一が、本格的な製紙業を日本に初めて導入した「抄紙会社」を創設しました。



Oldest

# Oldest

日本初の製紙会社「抄紙会社」。この会社こそが王子製紙の原点です。抄紙会社はその後1893年に「王子製紙」と改称。他企業との合併も進めながら成長を遂げ、130年の間、日本の製紙業界のリーディングカンパニーであり続けています。

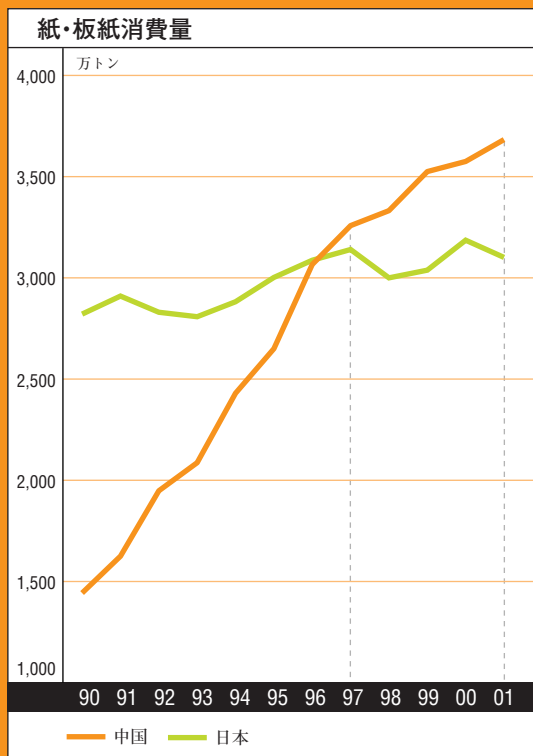




# 2,000 億円

## 中国での紙・パルプ一貫工場の建設に向けた大型投資計画

「本籍日本のアジア国籍企業」として21世紀の発展を目指す王子製紙グループは、アジア地域における本格的な事業展開の可能性を検討してきました。その結果、2003年6月に発表したのが、中国での上質紙・塗工紙の製造・販売事業への参入です。今回の計画は、江蘇省南通市の開発区に年産120万トンの生産能力を備えた紙・パルプの一貫生産工場を建設するというもので、投資総額2,000億円に達する大規模なプロジェクトとなります。



梶田 淳  
中国事業推進本部  
副本部長

奥村 洋一  
中国事業推進本部  
本部長

渡辺 正  
中国事業推進本部  
副本部長

中国での本格的な事業展開のため中国事業推進本部を新設しました。

1997

# 1997

年率7%もの勢いで経済成長を続ける中国。経済と足並みを揃えて伸びる紙の消費でも中国の伸長は著しく、1997年に日本を抜いて世界第2位の紙消費大国となるとともに、今後もさらなる需要の拡大が予測されています。



- 1: 春日井工場の塗工設備
- 2: 苫小牧工場の新聞用紙抄紙機
- 3: 富士工場の白板紙抄紙機
- 4: 富士工場の制御室
- 5: 富岡工場の塗工設備





# 1.213兆円

## 紙の巨大市場、日本のトップ企業にふさわしい売上高を確保

年間3,000万トン以上の紙・板紙を消費する日本は、アメリカ、中国に次ぐ世界3位の紙の巨大マーケットです。その市場のトップ企業である王子製紙は積極的な経営・販売策により、2002年度までの5年続けてグループ全体で1兆2,000億円以上の売上高をあげてきました。また、継続的な収益力向上の取り組みにより、2004年度には連結経常利益で1,000億円を目指しています。

世界の紙パルプ企業ランキング

順位	売上高 (億ドル)	会社名	主な拠点
1	209	インターナショナルペーパー	米国など
2	180	ジョージア・パシフィック	米国
3	120	プロクター&ギャンブル	米国
4	107	ストラ・エンソ	欧州など
5	90	キンバリークラーク	米国
6	89	王子製紙	日本
7	84	スマフィット・ストーン・コンテナ	米国
8	83	日本ユニパックホールディング	日本
9	80	SCA	欧州
10	76	UPMキユンメネ	欧州

紙・パルプ・加工部門業績 注：国内企業 2002年度売上高(当社調べ)  
海外企業 2001年度売上高(PPI Sep. 2002)

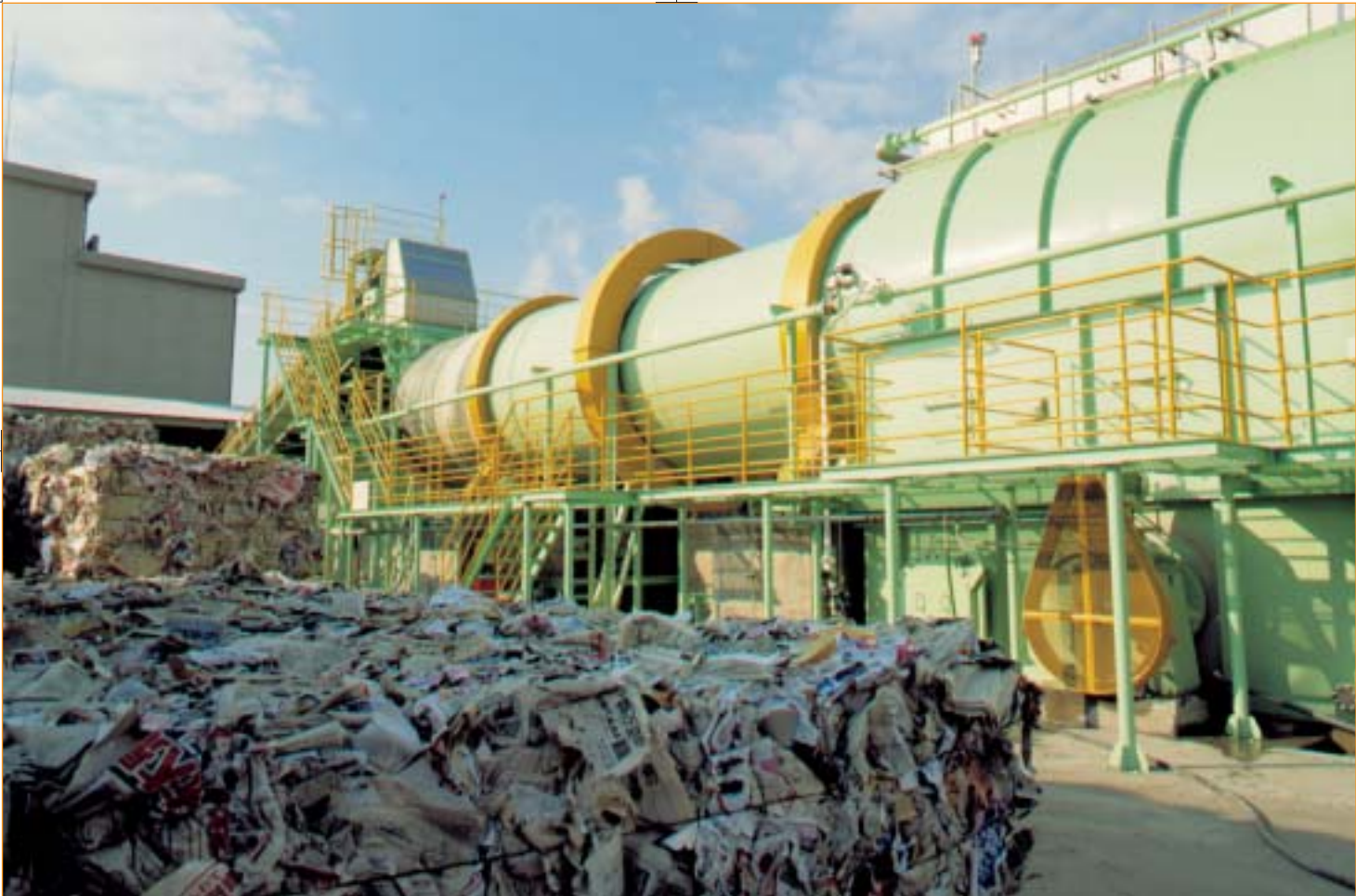




6th

# 6th

近年、製紙業界でも企業再編が活発化しており、王子製紙も1996年の新王子製紙と本州製紙の合併を経て現在に至りました。この合併で競争力を高めた王子製紙は、世界6位の売り上げ規模を誇る製紙会社となっています。



- 1,2: 春日井工場の古紙パルプ製造設備
- 3: 苫小牧工場の古紙パルプ製造設備
- 4: 江戸川工場の古紙パルプ製造設備
- 5: 日南工場の古紙パルプ製造設備

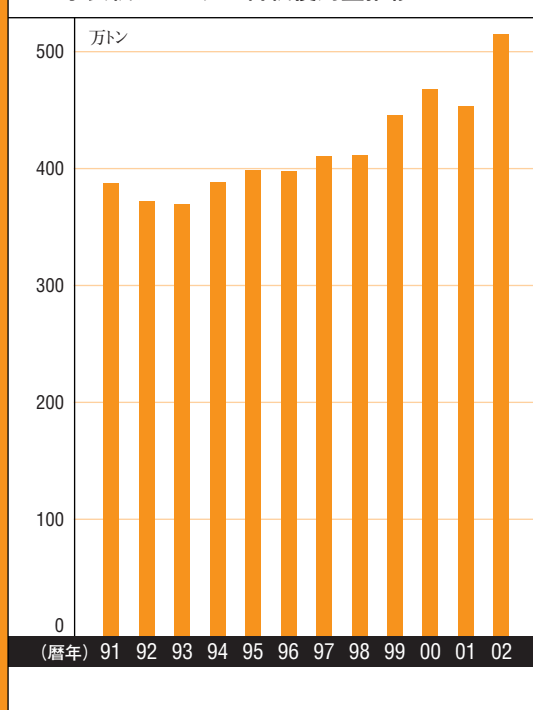


# 514万トン

## 紙のリサイクルでも王子製紙は循環型社会を先取りしています

家庭やオフィスから出る古紙。これらを製紙用の原料に再利用することは、資源を生かし捨てるものを減らす、循環型社会への重要な一歩です。日本は世界的に見ても古紙の活用が進んでおり、現在は製紙原料の約6割を古紙が占めています。このような環境にあつて王子製紙は、環境対応策のひとつに「紙のリサイクル」を掲げ、さらに積極的に古紙の利用を推進。2002年はグループ全体で513万8,000トンの古紙を再利用しています。

王子製紙グループの古紙使用量推移



60%



# 60%

日本の製紙産業のトップ企業として、古紙の利用を積極的に進める王子製紙。グループ全体の古紙利用率は2002年度末で国内水準を上回る60.3%に達しており、「2005年度に60%以上」という目標を前倒して達成しました。



- 1: CENIBRA (ブラジル)の植林地と工場
- 2: APFL (オーストラリア)の植林地
- 3: CPFL (中国)の植林地
- 4: GPFL (オーストラリア)の植林地
- 5: ナーサリーの苗



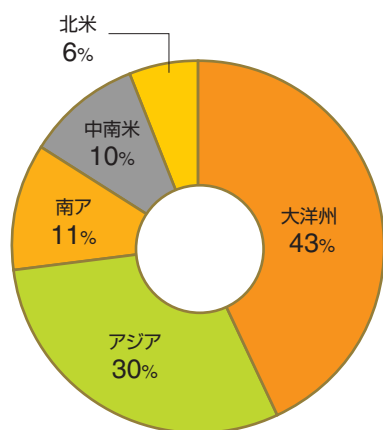


# 143千ha

## 王子製紙は琵琶湖の2倍強に相当する面積の森を海外で育てています

木を植え森を育てることは、製紙会社にとって原料の安定確保につながると同時に、地球環境にとっては温暖化の抑制に結びつきます。王子製紙は古くから「リサイクル可能な樹木を育成し使用する」ことを理念としてきましたが、現在は環境への取り組みのひとつに「森のリサイクル」を掲げ、海外での植林を積極的に行っています。その結果、私たちが海外で行った植林地の面積は、2002年度末の時点で142,676ヘクタールにまで広がっています。

輸入材の地域別内訳 (2002年度)



輸入材合計 3,593千BDトン



0%

0%

古紙の活用を進める王子製紙グループでは今や、原料として使用する木材パルプの割合は40%ほどにとどまります。さらにアジア地域からの輸入チップはすべて植林木で、熱帯雨林からの天然林材はまったく使用していません。

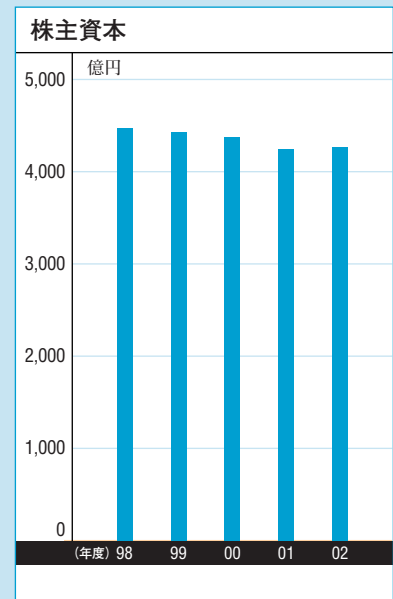
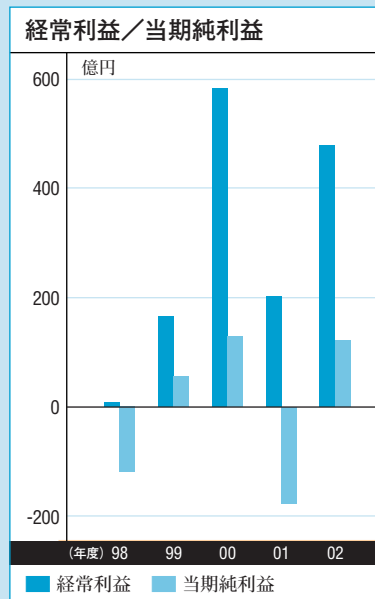
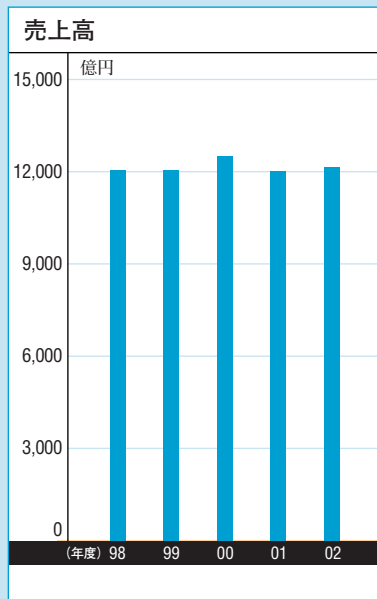


# 財務ハイライト

単位：億円

	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度
売上高	¥12,062	¥12,055	¥12,529	¥12,038	<b>¥12,132</b>
経常利益	6	163	582	201	<b>479</b>
当期純損益	-124	56	128	-177	<b>122</b>
一株当たりデータ※					
純損益	-12.00	5.45	12.37	-17.13	<b>11.23</b>
配当金	8.00	8.00	8.00	8.00	<b>8.00</b>
各年度末					
総資産	17,572	17,234	17,043	16,321	<b>16,211</b>
株主資本	4,466	4,421	4,366	4,243	<b>4,259</b>
資本金	1,039	1,039	1,039	1,039	<b>1,039</b>
株主数	86,559	85,416	89,171	82,859	<b>101,000</b>

※一株当たりデータの単位は「円」です。



将来見通しの記述について：このレポートに掲載されている、将来に関する計画、戦略、確信、期待などのうち過去の事実でないものは、将来の業績に関する見通しの記述であり、不確実性を含んでいるため、実際の結果と異なる場合もあります。また、このレポートは情報提供を目的としたもので投資勧誘を目的としたものではありません。



事業環境の厳しさが続く中、王子製紙グループの当期の決算は、コスト削減努力などによって大幅な増益となりました。この結果を未来へつなげ、中長期経営計画に掲げた目標を達成するために、私たちはさらなる努力を続けていきます。

左 代表取締役会長  
大國 昌彦

右 代表取締役社長  
鈴木正一郎

## 2003年3月期の業績について

### ■ 大幅な増益を達成した2003年3月期の決算

日本経済にはなおも明るい兆しが見られず、紙パルプ業界でも需要の低迷や販売価格の落ち込みが続くなど、2002年度も厳しい事業環境が続きました。そうした状況にあって私たちは、グループ全社・全従業員が強い危機感を持ち、環境の厳しさを言い訳にせず自らの努力で未来を拓くことを決意し、この1年間さまざまな形でのコストダウンや、より積極的な営業活動に取り組んできました。

そうした努力の結果、当期のグループ業績は、売上高では1兆2,132億円と前期比0.8%増の小幅ではあるものの増収を達成、さらに営業利益は55.5%増の565億円、経常利益は138.6%増の479億円と、ともに大幅な増益を成し遂げることができました。最終損益についても、投資有価証券の評価損などによる特別損失がありましたが、122億円の純利益となり、前期の177億円の純損失から大幅に増加しました。

### ■ 国内での収益力向上を確実にしつつ、アジアにおける事業も積極推進

大幅な増益を生み出した当期の活動の中でとくに大きな成果をあげたのが、販売量の拡大、コストダウン、人員活性化の推進などで、価格の下落で生じた売上減をほぼ補うことができました。販売量拡大による131億円の増益、さらにコストダウンにより109億円、人員活性化の推進で96億円の収益向上を果たし、当期の目標であった420億円を上回る479億円の連結経常利益を達成しています。

当グループでは今後も引き続き、より効率的かつ機動的な生産体制の構築とコストダウン、新製品の積極投入や価格維持復元などを進め、さらなる収益向上を目指します。これらにグループ一丸となって取り組むため、2003年6月には新しい組織体制へと移行しました。さらに同月、中国に上質紙・塗工紙の工場を建設する計画を発表し、当グループが目指す「本籍日本のアジア国籍企業」に向けて着実に前進しています。

## 中長期経営計画の進捗状況

### 連結経常利益1,000億円体制に向け計画を着実に進展

王子製紙グループでは現在、2004年度に1,000億円以上の連結経常利益をあげることを目指す中長期経営計画を推進しています。昨年度は遺憾ながら年度目標に及ばなかったものの、この現実から当グループの置かれた厳しい事業環境をあらためて認識し、グループ全社が強い危機感をもつことで、当期は年度目標を上回る成果をあげることができました。

中長期経営計画の進捗状況では、連結経常利益の当期目標を上回った他、人員活性化策についても目標以上のペースで実績をあげています。当期の国内グループ就業人員は20,200人を目標としてきましたが、早期退職制度の効果などによりすでに19,600人体制を実現。中長期経営計画で最終目標とする18,000人体制は1年前倒しの2004年度に達成できる見込みとなりました。

### 21世紀もたくましく成長する王子製紙であるために

現在大きな成果をあげている、既存活動の中でのコストダウンや人員活性化などは、いずれ効果にも限界が訪れます。当グループではこれらの努力を継続すると同時に、新規コストダウンとして新たな角度からの取り組みも積極的に進めており、古紙処理設備の増強や、廃棄物を燃料に利用するRPFボイラーの導入などにより、2003年度には14億円、2004年度には62億円のコスト削減を実現する計画です。その他、グループ会社の収益向上にも力を注ぎ、2004年度には46億円規模の成果を目指しています。

2003年6月、今後も事業環境の厳しさが続くことを前提に、2003年度251億円、2004年度270億円の収益向上を果たし、連結経常利益1,000億円を達成する中長期計画の見直し結果を私たちは発表しました。21世紀もたくましく成長する王子製紙であるために、その第一歩となる今回の中長期経営計画の実現はことさら重要になると考えています。

2003年9月

大國昌彦

代表取締役会長  
大國 昌彦

鈴木正一郎

代表取締役社長  
鈴木正一郎



代表取締役社長  
鈴木正一郎

**Q:**まず最初に、増収増益を達成した2003年3月期の業績について、感想を聞かせてください。

目標としていた420億円を上回る、479億円の経常利益をあげられたことには、ひととき大きな達成感を感じています。と申しますのも、非常に厳しかった2002年度の事業環境を受けての再スタートであり、販売価格の回復が予想以上に遅れ下落が引き続いたにもかかわらず、そのマイナス要因を跳ね返して目標以上のものを成し遂げることができたからです。この結果の陰には、コストダウンや販売拡大に対する全従業員の並々ならぬ熱意と努力があり、2004年度に1,000億円の経常利益を達成するという中期経営計画目標を実現する自信にもつながりました。

**Q:**販売価格も含めて、製紙業界の今後の動向はどのように予測していますか。

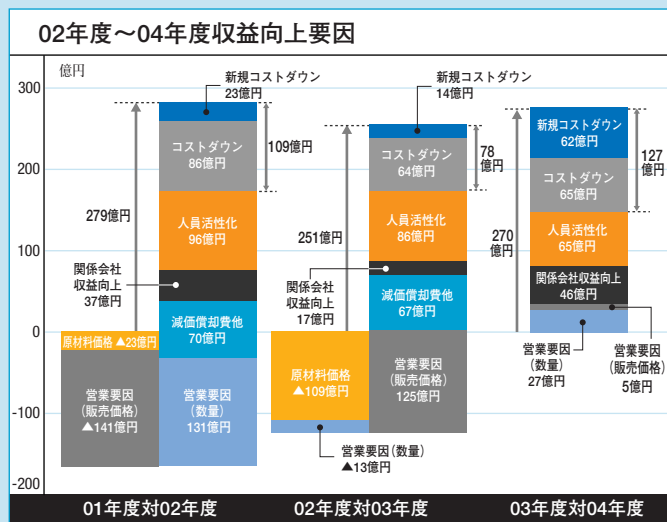
日本における紙の需要はほぼ飽和状態に達しており、経済環境の低迷もあって、今後、国内市場が大幅に拡大することはないと厳しく考えています。販売価格については2002年9月に復元が行われ、現在は2001年度の平均値にまで回復しました。多少の上下動はあっても、全体としては現状の価格レベルで今後も推移していくと予測しています。

国内での販売量・販売価格の伸びが期待できない中、コスト削減や効率向上などによって、いかに収益力を高め成長に結びつけていくかを議論した結果が今回の中長期経営計画となっています。

**Q:** 毎年見直しを行っている中長期経営計画(中長計)の2003年度版を、この6月に発表しました。今回の見直しのポイントを教えてください。

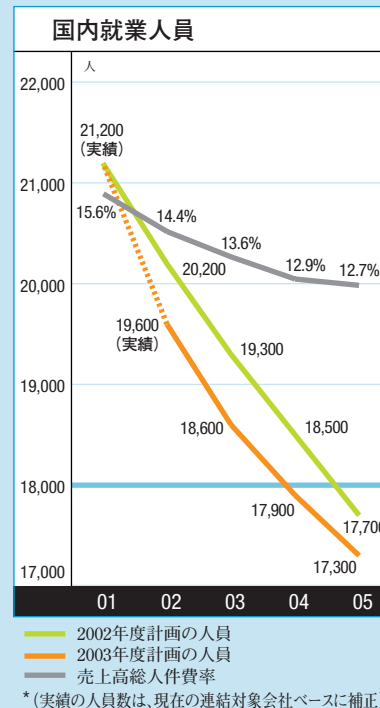
現在の計画は、2004年度までに経常利益1,000億円以上の企業グループとなることを最大の目標に進んでおり、この方向性に変更はありません。当期はその過程の年度目標を達成したわけですが、今回の見直しでは実績や今後の計画をより深く分析して、どのような形で収益向上に結びつけるかを示しました。

経常利益1,000億円と売上高経常利益率5%以上の体制を確立すれば、潤沢なキャッシュフローが生まれ、積極的な事業投資が可能になります。この資金を国内の既存事業と成長が期待される中国・東南アジアへも投じ「本籍日本のアジア国籍企業」としての発展を目指す考えです。



**Q:** 収益向上要因について、説明してください。

当期は販売価格の下落によるマイナス分を大幅なコストダウンや人員活性化などにより補うことができ、479億円の経常利益に結びつけました。2003年度は古紙を中心とした原料価格の値上がりが見込まれますが、これは製品価格の回復で補えるはずですが、これは製品価格の回復で補えるはずですが、2002年度に王子板紙を中心とした段ボール原紙事業の再編を行っており、この分野の事業効率化は2003年度に結果として現れるでしょう。また人員活性化も計画を上回るペースで進んでおり、目標とする国内連結就業人員18,000人体制は1年前倒しの2004年度に成し遂げられそうです。

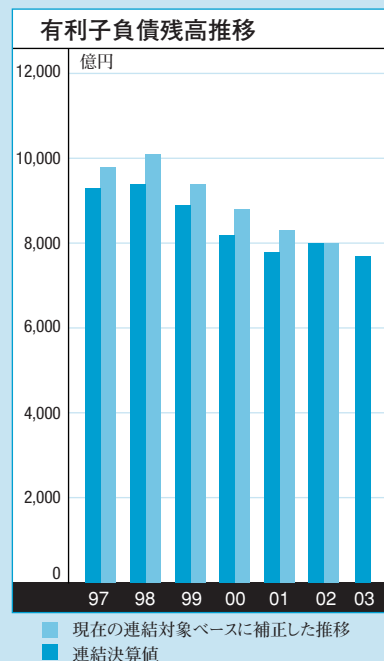




**Q:** 収益向上が計画通り進めば資金の余剰も拡大します。その分を有利子負債の返済にも充てていくのでしょうか。

有利子負債については現在、私たちは8,000億円の水準に保つことを目指しています。これは売上高有利子負債比率を50%以下とする中長計の目標に及ばないものですが、現在の金利や事業環境を考慮した結果、余剰資金を負債の返済に充てるより、国内・国外の前向きな設備投資に回すことを私たちは選びました。紙パルプ産業は装置産業であり、工場設備の強化を行わなければ未来の発展を切り開くことが難しくなります。

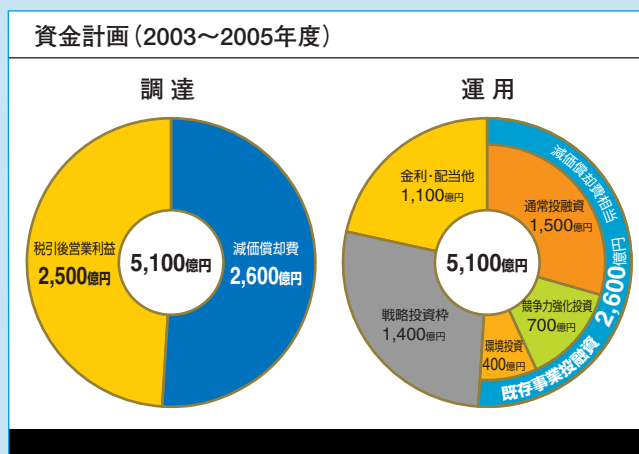
なお当期の決算では有利子負債が増えていますが、これは連結範囲の移動によるものであることをご理解ください。



**Q:** 前向きな投資とは、具体的にはどのようなものなのでしょうか。

2005年度までの3年間の合計で約5,100億円の資金を産み出し、そのうちの8割近くを投融資に回そうと計画しています。

国内工場の減価償却で生まれた2,600億円はそのまま国内設備の刷新・強化に注ぎ、競争力強化投資のうち600億円を老朽化した設備のスクラップ&ビルドに充てたいと考えています。具体的な計画はまだありませんが、これは抄紙機2系列を刷新できる規模の金額です。また戦略投資枠は主に海外事業への投資分で、この度発表した中国での投資もここに含まれます。中国事業の第1期投資額は600億円なので戦略投資枠にはなお800億円の余裕があり、状況に応じて有効に使っていきます。



**Q:** 2003年6月に中国での本格的な事業展開を発表しました。まず、中国に決定した理由を教えてください。



かねてからアジア地域で事業を行う意思を示してきましたが、本当に数多くの案件を検討した結果、ようやく公表できる段階になりました。結果として中国での紙パルプ一貫工場の建設を決断した理由には、まず中国という市場が持つ大きな可能性があります。経済は毎年7%の勢いで伸びており、2008年には北京オリンピック、2010年には上海万博の開催が決定しているなど、人口規模を考えれば日本の高度成長期以上の経済成長が期待できます。私たちはかなり手堅く見積もったつもりですが、それでも今後の中国では、2010年に365万トンもの上質紙・塗工紙の供給不足が予測されます。

**Q:** 今後の王子製紙グループにとって中国での事業は大きな意味を持ちます。計画の概要を説明していただけますか。

今回発表したプロジェクトは、中国沿岸部のほぼ中央で上海にも近い江蘇省南通市の経済開発区に200万㎡の工場用地を確保し、パルプから紙までの一貫生産が可能な生産拠点を設けるというものです。第1期としては2006年度の稼働を目指し、600億円を投じて購入パルプによる上質紙・塗工紙の生産工場を建設します。さらに第2期には1,400億円を追加投資してパルプ製造設備を増設し、2010年にはパルプから紙までの一貫生産が可能な生産拠点を作り上げる計画です。

生産能力は第1期で60万トン、第2期を終えても120万トンなので、中国の著しい成長率に比べれば手堅い計画だと思います。

中国事業の概要	
場所	江蘇省南通市 200万㎡ (長江沿い)
生産	上質紙、塗工紙塗工紙 ----- 120万t/年 (塗工紙ベース生産能力) 紙・パルプ一貫工場 ----- 総投資額2,000億円 第1期 ----- 2006年末稼働予定 上質紙/塗工紙60万t/年 (塗工紙ベース生産能力) 投資額600億円
推進体制	国内 ----- 中国事業推進本部 (2003年6月27日付設置) 中国 ----- 「王子製紙(中国)」(仮称、2003年内を目途に設立)

**Q:** 南通市に決定した理由はどのようなことなのでしょう。

南通は上海という巨大なマーケットを間近に控えた土地です。また中国沿岸部の中央にあたるので、南北の地域に製品を輸送する上でも便に優れています。さらに今回の用地は、製紙工場にとって常に問題となる“水”に関してこれ以上ないと思える条件を備えていました。まず生産用の取水に関しては、南通は長江から水を取ることができます。一方の排水は、南通の開発区では80キロに及ぶパイプラインを敷設して処理水を海へ出すことが計画に含まれていました。海水の逆流を心配せず取水でき、海に排水できる条件を満たすのは実はかなり難しいものなのです。

当社用地周辺図

**Q:** 中国への2,000億円の投資資金はどのようにまかなうのでしょうか。借入金の増大なども心配されますが。

資金計画の話でもご説明しましたが、中国への投資は自己資金でまかないます。2004年度に経常利益1,000億円を達成すれば、戦略投資枠は900億円の規模となり、中国への第1期投資分である600億円は十分この枠内に収まります。さらに私たちは、経常利益1,000億円体制を維持する前提で2010年度までの資金予測も立て、その中では合計で3,900億円が戦略投資枠として確保できることが明らかになりました。視点を変えれば、最低500億円の経常利益を確保できれば中国投資を全額自己資金でまかなうことが可能です。

**Q: 海外での事業展開について、勝算はありますか。**

海外へ出ても、ものづくりに関しては確かな自信を持っています。効率的な工場を建設し、安くて品質に優れた製品を送り出すことにかけては、世界のどの有力企業にも劣ることはないでしょう。また原料の調達でも、パルプについては関連会社である日伯紙パルプ資源開発株式会社がブラジルの「セニブラ社」を完全子会社化するなど、足元を固めてきました。木材チップでも積極的な植林事業を展開している他、世界的にトップクラスの購買力を培っていると自負しています。残る点は販売力ですが、中国のような広大な市場でも、王子製紙のブランド力と本格的な事業展開への意思表示により、数多くの有力販売会社から協力の申し出を受けています。

**Q: 国内での収益力の確立、中国での大型投資と、今後はグループ経営の重要性が一段と増していきます。**

連結経営の時代とは、会計基準だけでなく経営の根幹が変わるものだと私はかねてから主張してきました。そしてグループ各社が真の企業力を高めるために、大胆な権限委譲と、同時に求心力の強化が必要だと考えています。

2003年6月にはグループ経営体制を一新し、王子製紙が手がける事業も王子板紙や王子ネピアが行う事業もすべて並列に組織化しました。またグループ全体を生産を担うコストセンターと販売を行うプロフィットセンターに分け、サポート機能としてグループ本社とシェアードサービス部門を設けました。その他に中国事業推進本部も新設して、グループ経営のための組織整備を進めています。

**Q:** グループ経営やグローバル経営が進展するほどに、コンプライアンスの問題も重くなってきますが。

王子製紙グループの誇れる点のひとつとして、歴代の経営者の方々が非常に高いレベルのモラルを備え、実践してきたことがあると思います。創業当初から、当社は製紙産業の使命として「文化の興隆」を目指しており、収益を求めると同時にモラルを遵守することにも重点を置いてきました。その遺伝子は今も確実に受け継がれていると信じていますが、グループの規模も大きくなり、リスク管理の観点から今回の組織変更でコンプライアンス室を新設しました。この部署が中心となってグループ全体のコンプライアンス教育や法令遵守の監視をすると同時に、監査役の役割を強化してグループ全体の規律を高めていく考えです。



**Q:** 最後に、株主・投資家の皆さまへ一言お願いします。

私は社長就任以来、王子製紙グループは21世紀もたくましく成長する企業グループでありたいと申し上げますが、そのためには中国・東南アジアでの成功が不可欠です。日本のトップ企業であることだけに注力すれば、当面の安定はあっても“たくましい成長”は望めません。今回、中国事業の発表で王子グループのアジアにおける事業展開は大きく一步を踏み出しました。これまでに培った知恵と経験を生かし、勇気と同時に慎重さを持ちながら、私たちは「本籍日本のアジア国籍企業」として発展を目指します。今後の躍進にご期待いただくとともに、変わらぬご支援をお願いいたします。



世界の紙・パルプ産業

紙・パルプ産業を世界的に見ると、北米・欧州・東アジアの3地域が中心となっています。これまで生産や販売の国際化はそれぞれの域内で進んできましたが、各域内での企業集約が進み、本格的なグローバル時代を迎えた今、紙・パルプ産業にはより大きな再編の波が押し寄せています。

紙・パルプ産業の地域別状況

北米—消費量・生産量とも世界No.1の米国

米国は世界最大の紙消費国として、日本の約3倍の需要を誇っています。生産量でも世界トップにあるものの、旺盛な需要に自国生産だけでは追いつかず、隣接するカナダから大量の紙・板紙を輸入。このためカナダも世界第4位の生産国となっています。両国とも森林資源が豊かなため古紙の利用率は日本より低く、回収された古紙の一部は中国や韓国に輸出されています。

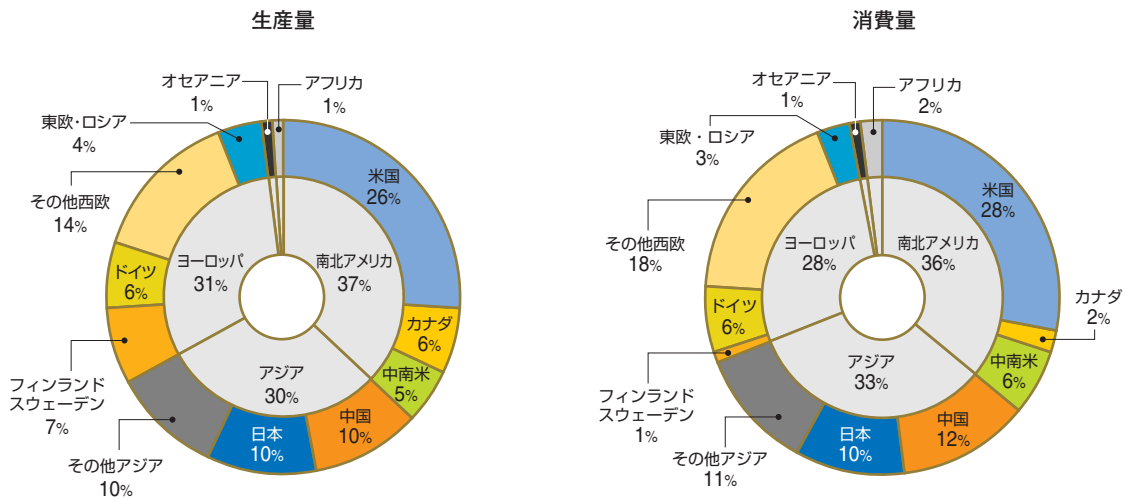
欧州—企業集約が進み北米・アジアへの投資も活発化

欧州では、豊富な森林資源と水資源を背景にフィンランドとスウェーデンの北欧2カ国に有力企業が集まっています。これに対し西・南ヨーロッパでは化学パルプ(KP)への依存度が低く、新聞用紙や板紙・中下級紙の工場が主流となっています。設備投資に前向きな企業が多く、抄紙機も最新鋭かつ大型のものを整備。企業集約も進み、近年は北米やアジア地域への投資を活発化させています。

中国—輸入のパルプ・古紙で世界2位の生産量を支える中国

1997年に紙・板紙の消費量で、2001年には生産量でも日本を抜き、ともに世界第2位となっているのが中国です。現在、中国の生産量は毎年100万～200万トン規模で拡大していますが、それでも消費の伸びに追いつかず、大量の製品を輸入。またパルプを生産する設備が非常に少なく、国内での古紙の調達も難しいため、これらの原料は主に輸入でまかっています。

世界の紙・板紙生産量と消費量(2001年)



### 日本—2大グループで需要の過半数に対応

紙・板紙の生産・消費ともに世界第3位にあるのが日本です。日本ではパルプの輸入は非常に少なくなっており、パルプから紙までの一貫生産や古紙を使う工場が大勢を占めています。また生産量のほとんどが国内で消費され、輸出は全生産量の3%以下にとどまっているのも特徴です。

日本の紙・板紙メーカーは戦後一貫して過当競争に苦しんできましたが、1990年代に入り業界再編が進展。現在は王子製紙グループと日本ユニパックグループの2つのグループで需要の過半数に対応しています。しかし右肩上がりで続いてきた国内紙消費の拡大も今後は期待できず、日本の紙・パルプ産業が収益拡大を果たすためには一層のコストダウン、もしくは積極的な海外進出が迫られています。

### 王子製紙グループの事業環境

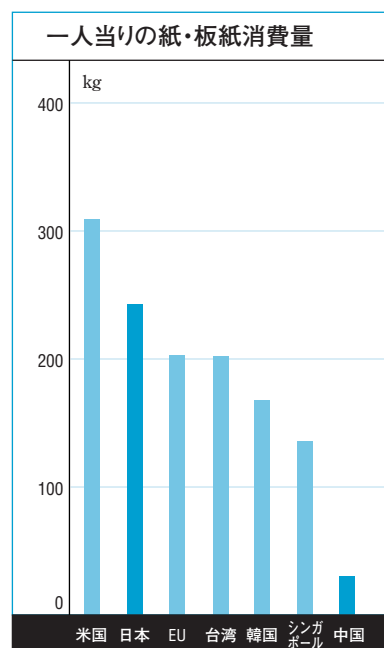
#### 世界と海外での王子製紙グループの位置

王子製紙グループでは年間817万トンの紙・板紙を生産しており、国内で約26%のシェアを占めています。日本ユニパックホールディンググループとともに、国内トップクラスの企業グループであり、世界のトップ10に入ります。

#### 王子製紙グループの特徴

王子製紙グループは、あらゆる紙・板紙を製造する総合紙パルプメーカーです。新聞用紙・印刷用紙・家庭用紙・包装用紙などの紙部門と、段ボール原紙や白板紙などの板紙部門をともにもっており、多品種を製造することで製品市況の波を総体的に吸収できる特質があります。

工場は全国に分散していますが、大規模工場で大ロット品種を、小規模工場で特殊な品種を製造する最適な生産体制を築いており、最新鋭設備への更新による生産性の向上にも積極的に取り組んでいます。また板紙については古紙を原料とするので工場が分散していたほうが原料を集めやすく、製品価格に占める輸送費の割合が高いため、王子製紙グループでは全国各地に分散した板紙生産拠点で原料調達の効率化と輸送費の極小化を図っています。



出典 (PPI 2001 Annual Review)



**[取締役]**

代表取締役会長 大國 昌彦  
 ※ 代表取締役社長 鈴木 正一郎  
 ※ 代表取締役副社長 長岡 剣太郎  
 ※ 代表取締役副社長 塩入 淳夫  
 ※ 代表取締役副社長 江川 利幸  
 ※ 常務取締役 渡辺 則利  
 ※ 常務取締役 渡邊 昭三  
 ※ 常務取締役 池本 滋  
 ※ 常務取締役 山本 英樹

**[監査役]**

常任監査役 吉田 忠  
 監査役 桜井 省吾  
 監査役 竹内 洋  
 監査役 村山 徳五郎

※ 印の取締役8名は、執行役員を兼務します。

**[執行役員]**

常務執行役員 増田 正昭  
 同 安堂 誠  
 同 中野 誠久  
 同 関口 直俊  
 同 清田 憲正  
 同 金丸 吉博  
 同 篠田 和久  
 執行役員 神野 一弥  
 同 薄井 英之  
 同 山本 信能  
 同 佐伯 節夫  
 同 寺島 靖裕  
 同 井上 徹  
 同 波戸内 博之  
 同 奥島 俊介

執行役員 梶田 淳  
 同 内本 岩宏  
 同 水島 貞夫  
 同 橋本 晃  
 同 原田 二郎  
 同 関口 裕  
 同 近藤 晋一郎  
 同 林 秀明  
 同 齋藤 源二  
 同 渡邊 純太  
 同 橋本 経男  
 同 林 孝治  
 同 神田 憲二  
 同 石田 隆  
 同 渡辺 正

# 業績と財務

## Contents

業績の概況	24
連結貸借対照表	30
連結損益計算書	31
連結キャッシュ・フロー計算書	32
単体貸借対照表	33
単体損益計算書	33
株主の概要	34

企業集団の状況

2003年3月末現在における王子製紙グループは、王子製紙、子会社208社および関連会社83社で構成されております。連結子会社数は前期の74社から69社となりました。新規にチューエツなど4社が連結子会社となりました。段ボール原紙事業の生産・販売一体化にともない、高崎三興・中央板紙・北陽製紙などが王子板紙と合併し、永昌源を売却したことなどで9社が連結範囲から除外されました。

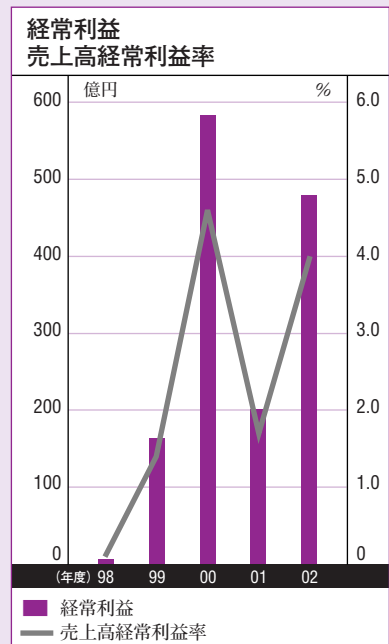
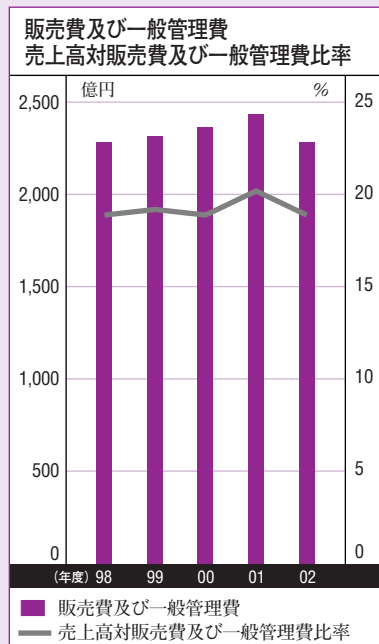
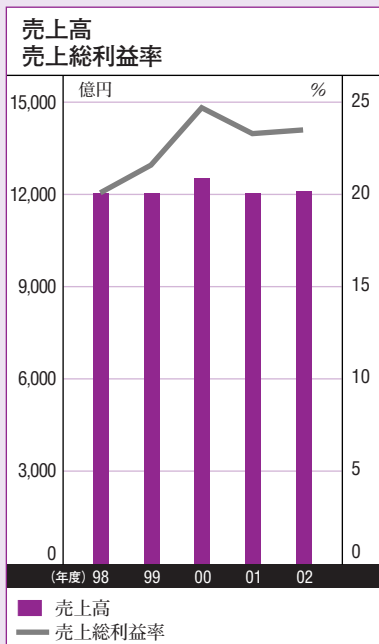
持分法適用の関連会社数は前期19社から16社となりました。前述のチューエツなどが連結子会社になったため、3社が持分法適用から除外されました。また、当期より、持分法適用の関連会社である日伯紙パルプ資源開発は同社の子会社であるCelulose Nipo-Brasileira S.A.の損益を含めています。

売上および利益の状況

2002年度(2003年3月期)の世界経済状況は、イラク情勢などが重しとなり景気の停滞感が強まりました。そのなかで、日本経済は、企業収益は回復したものの、先行きの不安から民間設備投資に回復の兆しがみられず、個人消費の低迷や金融システム不安などもあり、不透明な状況のまま推移しました。

こうした経営環境のなかで、王子製紙は在庫の削減に努力し、安売り競争を避け、価格の維持復元を最優先とした営業展開をしました。印刷用紙の分野においては、2001年度末より価格が低下していましたが、販売に見合う分だけ生産する方針を徹底した結果、価格の復元が実現しました。人件費については、早期退職優遇制度の実施を行うなどして抑制に努め、物流費についても、消費地近辺の工場から出荷することを徹底するなどしてコストダウンを図りました。さらに省エネルギー、省力化等原価低減諸施策についても強力に実施し、当期も大きな成果をあげました。

2002年度の連結売上高は、洋紙出荷数量が増加し、1兆2,132億円と2001年に比べ0.8%、94億円の増加となりました。販売費及び一般管理費は2,288億円と前期比6.1%、149億円減少しました。販管費率は前期の





20.2%から18.9%と改善しました。この結果、**営業利益**は565億円となり、前期と比べて55.5%、202億円増と大幅な増益となりました。売上高営業利益率も4.7%となり、前期より1.7ポイント増加しました。

**営業外収益**では、持分法による投資利益31億円を計上しました。国際パルプ市況が上向いたことによりブラジルのセニブラ社が好業績を収め、その持株会社である日伯紙パルプ資源開発の利益が増加したことが寄与しています。

これらの結果、当期の**経常利益**は479億円となり、前期と比べて138.6%、278億円増と大幅な増益となりました。経常利益率も4.0%となり、前期の1.7%から2.3ポイント増加しました。

**特別利益**としては、厚生年金基金の代行運用部分を返上したことによる利益167億円を計上しました。一方、**特別損失**として、株価低迷にともなう保有株式の減価処理により投資有価証券評価損294億円、固定資産除却損106億円、人件費抑制のための早期退職制度を実施したことによる特別加算退職金57億円を計上しました。

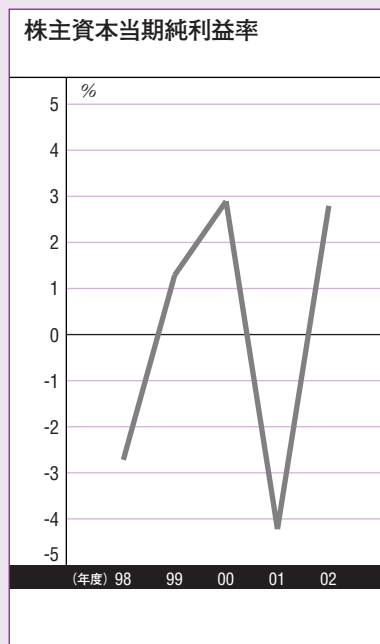
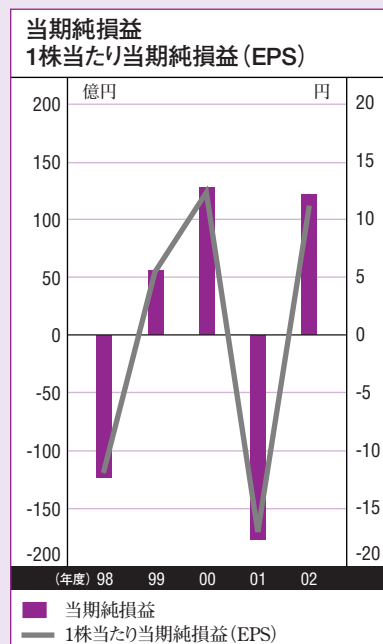
**税金等調整前当期純利益**は、前期比509億円増加し、232億円となりました。この結果、**最終損益**は122億円の純利益となり、前期の-177億円から大幅に増加しました。1株当たり当期純利益も11.23円と前期の-17.13円から改善しました。また、株主資本当期純利益率も2.9%となり、前期の-4.1%から7ポイント改善しました。

## セグメント別業績状況

### 紙パルプ製品事業

日本国内での紙パルプ製品に対する需要は3年連続の減少となりましたが、印刷用紙の増販などにより、紙・板紙の販売数量は増加しました。

市場価格は、年度初めに多くの品種で下落し、その後も年度を通じて低調に推移しました。印刷用紙などの一般洋紙については、下期に価格復元を行いました。それでも年度前半の価格の下落をカバーしきれませ



んでした。ティシュペーパーについては、安売り競争による店頭売価の低下に歯止めを打つべく個性ある製品の開発に努めた結果、製品価格が上昇しました。板紙については、白板紙、高級白板紙の価格は弱含みで推移しましたが、段ボール原紙については、業界の企業集約がすすんで安売り競争がなくなった結果、2001年末に価格復元が成功しており、2002年度中もその価格を維持できました。

以上の各施策に加えて、板紙事業の再編のために、持分法適用会社であった高崎三興(10月に王子板紙と合併)を100%子会社としたことで、売上高はさらに増加しました。紙パルプ製品事業の売上高は7,343億円となり、前期と比べて5.0%、349億円増加しました。営業利益についても、前年比61.2%、162億円増の427億円と大きく増加しました。

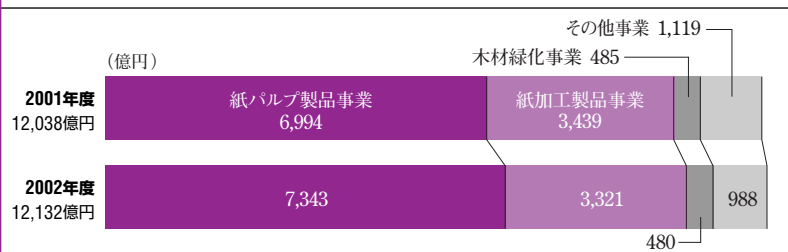
### 紙加工製品事業

当セグメントの主力製品である段ボール製品(段ボール箱および段ボールシート)の販売は、加工食品向けに堅調でした。価格については、原紙価格の上昇によるコストアップを吸収するべく、価格復元に努めました。感熱記録紙は、国内販売は高級品を中心に堅調に推移しましたが、輸出は、中国・東南アジア市場への欧州・韓国メーカーの攻勢により価格が弱含みで推移しました。また、紙おむつは、販売は減少しましたが、価格は復元を実現しました。この結果、売上高は前期比3.4%、118億円減の3,321億円となりましたが、原価低減諸施策の寄与もあり、営業利益は前期と比べて68.9%、21億円増の52億円となりました。

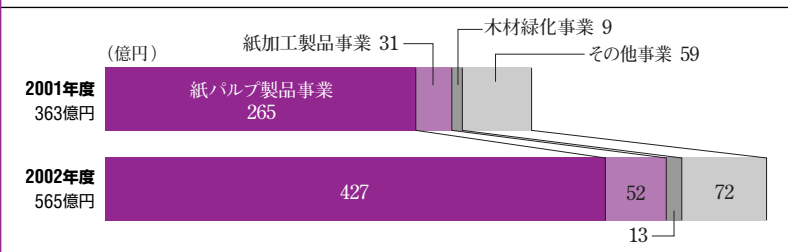
### 木材・緑化事業

緑化・造林事業は全体的に低調に推移したため、売上高は前期比1.1%減の480億円となりましたが、営業費用の削減に努めた結果、営業利益は50.7%増加して13億円となりました。

### セグメント別売上高



### セグメント別営業利益



## その他の事業

不動産事業において販売用不動産の販売が減少したことや連結対象会社であった永昌源の売却等で売上高は11.8%、132億円減少して988億円となりましたが、各社の合理化効果等により、営業利益は前期比22.9%、13億円増の72億円となりました。

## 研究開発活動

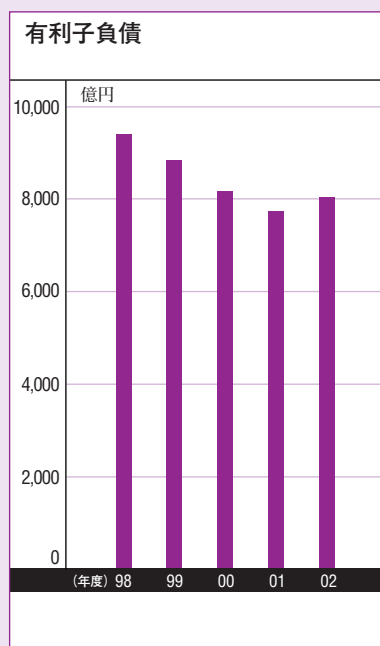
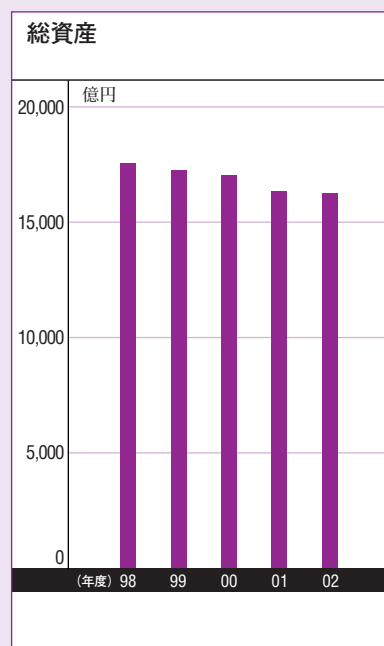
王子製紙グループの研究開発活動は、総合研究所、研究開発推進部、知的財産部、森林資源研究所から構成されている当社の研究開発本部が主に担当しています。当期には研究開発の機動力強化を目指し東雲研究センターを増改築しました。当期における王子製紙グループの研究開発費用の総額は128億円となっています。セグメント別に見ますと、紙パルプ製品事業では環境に配慮した商品・技術などを中心に開発を行い84億円、紙加工製品事業では医療診断用の感熱フィルムの品質・生産技術の改良などを推進し39億円、木材・緑化事業では4億円、その他事業では1億円をそれぞれ研究開発費に充てました。

当期末における王子製紙の保有工業所有権の総数は国内1,377件、海外648件となっています。

## 財政状態

資産については、2002年度末(2003年3月31日)における連結総資産は、1兆6,211億円となっており、2001年度末と比べ110億円減少しました。減少の要因としては、受取手形及び売掛金や棚卸資産を中心に流動資産が130億円減少しました。固定資産については、連結範囲移動により、土地を中心として有形固定資産が310億円、無形固定資産が26億円それぞれ増加しました。

負債については、コマーシャルペーパーの増加などにより流動負債が333億円増加したものの、社債の償還などにより固定負債が421億円減少しました。その結果、負債合計で87億円の減少となりました。割引手形を含む



有利子負債は前期末の7,754億円から8,013億円と、259億円増加しておりますが、連結範囲移動により541億円増加しており、その影響を除外すると282億円の減少となります。

資本については、資本剰余金の増加により、株主資本は前期末比16億円増加し4,259億円となりました。その結果、2002年度末の株主資本比率は前期末から0.3ポイント増加し、26.3%となりました。1株当たり株主資本は、期末発行済株式数の増加により、前期末の410.65円から3.35円減少して407.30円となりました。

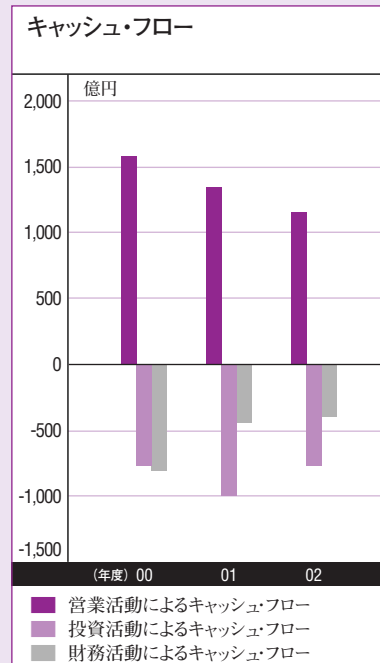
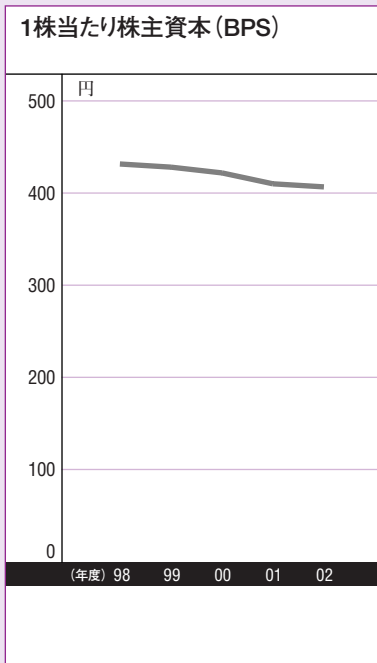
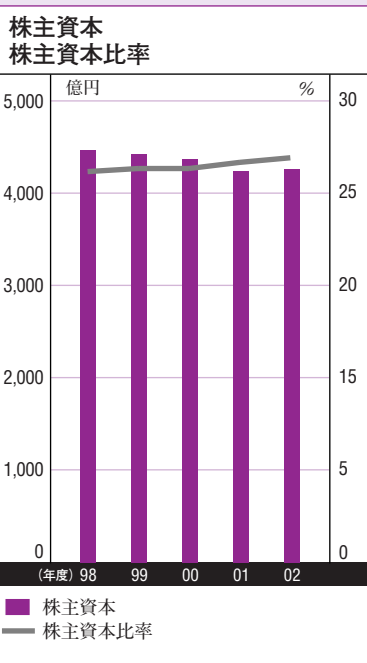
### キャッシュ・フローの状況

当期の営業活動によるキャッシュ・フローは前期と比べて196億円減の1,153億円の収入となりました。税金等調整前当期純利益が前年と比べて509億円増えましたが、退職給付引当金の減少(前期は増加)および流動資産減少額の縮小などにより減収となりました。当期における減価償却費および連結調整勘定償却額は928億円となっており、前期より8億円の増加となりました。

投資活動によるキャッシュ・フローは前期比22.9%減の772億円の支出となりました。設備投資に関しては、652億円と前期比118億円減となりました。

財務活動によるキャッシュ・フローに関しては、グループファイナンスの実施にともない、王子製紙のコマーシャルペーパーが260億円増加したものの、グループ会社を中心に短期借入金金が294億円減少し、また社債も200億円減少、さらに自己株式取得を行ったことなどにより、当期は400億円の支出となりました。

この結果、現金および現金同等物の当期末残高は347億円となり、前期末に対して4億円の減少となりました。





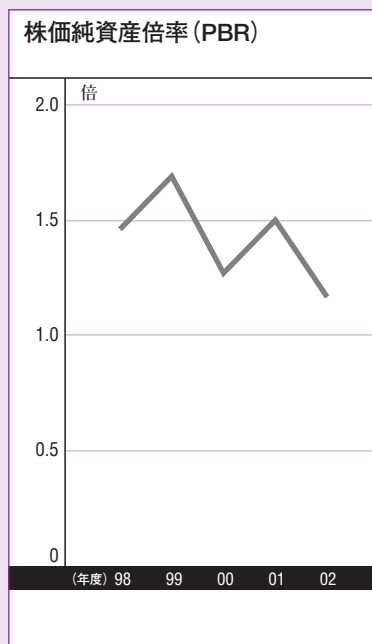
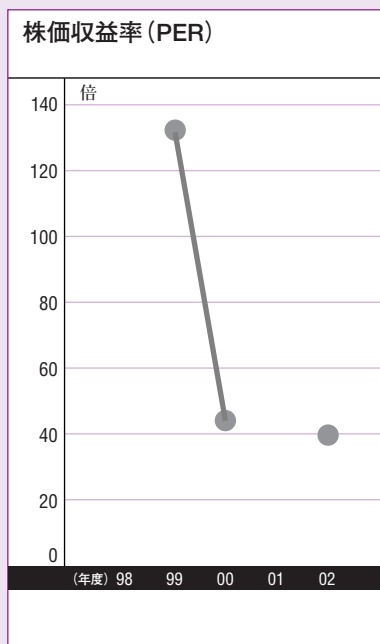
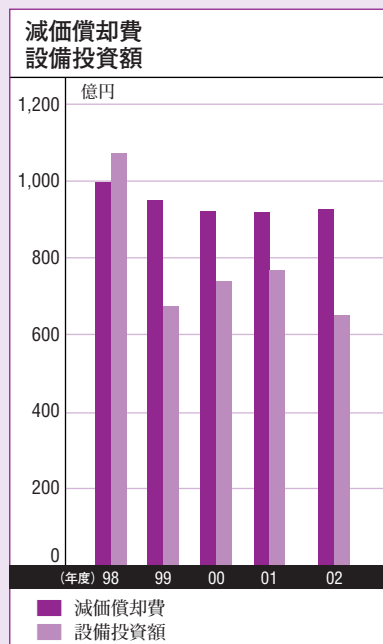
## 今後の方針

今後のわが国の経済は、昨年度の経済成長率をさらに下回ると予測されており、依然として景気の先行きが不透明な状況であり、紙パルプ産業においても当分の間需要の低迷が継続することは避けられない状況にあります。また、主要原料である古紙が値上がり傾向にあり、王子製紙を取り巻く環境は、一層厳しさを増すものと思われます。こうした状況のもと、王子製紙グループ各社は、適正な価格での販売に努め、生産面では効率的かつ機動的な生産体制を確立し、徹底したコスト削減を推進しコスト競争力の強化を図りながら、中長期経営計画の目標である2004年度連結経常利益1,000億円の実現に向けて努力してまいります。

## 単独業績

王子製紙の単独業績は、紙の販売数量は増加したものの、包装用紙の市場価格が低迷したことなどにより、売上高は前期比6.5%減少して6,958億円となりました。営業利益については、売上原価と販売費及び一般管理費の抑制に努めた結果、前期と比べて70.2%、175億円増加して424億円となりました。経常利益も371億円となり前期比124.6%と大幅な増加となりました。また、当期純利益についても、厚生年金基金代行部分返上益を特別利益として計上した影響もあり、130億円となり、前期の165億円の純損失から回復しました。

なお、当期の利益配当金につきましては、普通配当を前期と同様1株につき4円とさせていただきます。これにより、中間配当を含めた年間配当金は、前期と同じ1株当たり8円となっています。配当性向は66.1%、株主資本配当率は2.1%となっています。



# 連結貸借対照表

単位：億円

	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度
<b>資産の部</b>					
<b>流動資産</b>	5,583	5,487	5,690	5,104	4,974
現金預金	505	429	420	355	350
受取手形及び売掛金	2,911	3,126	3,241	2,890	2,711
有価証券	166	138	40	1	1
棚卸資産	1,712	1,454	1,641	1,450	1,421
前渡金	5	2	14	6	10
短期貸付金	45	37	32	36	135
未収入金	115	102	86	95	71
繰延税金資産	107	191	189	256	255
その他流動資産	42	36	43	28	29
貸倒引当金	-25	-28	-17	-12	-10
<b>固定資産</b>	11,898	11,611	11,352	11,217	11,237
有形固定資産	9,427	9,289	9,067	8,950	9,261
無形固定資産	38	83	88	88	114
投資その他の資産	2,433	2,239	2,197	2,179	1,862
為替換算調整勘定	91	136	-	-	-
<b>資産合計</b>	17,572	17,234	17,043	16,321	16,211
<b>負債の部</b>					
<b>流動負債</b>	7,568	7,951	7,483	7,086	7,419
支払手形及び買掛金	1,985	2,099	2,354	2,066	1,897
短期借入金	4,527	4,323	3,530	3,566	3,688
コマーシャルペーパー	280	80	680	430	690
社債（償還1年以内）	-	692	-	200	400
未払金	145	131	183	172	126
未払費用	457	450	527	499	489
未払い法人税等	22	33	53	25	46
繰延税金負債	-	2	2	1	1
その他流動負債	152	140	155	128	82
<b>固定負債</b>	5,434	4,757	5,098	4,896	4,475
社債	1,892	1,200	1,600	1,400	1,000
長期借入金	2,615	2,494	2,297	2,124	2,216
繰延税金負債	21	157	171	174	191
再評価に係る繰延税金負債	-	-	-	31	65
退職給付引当金等※	750	761	894	1,035	843
特別修繕引当金	1	1	1	1	2
長期預り金	132	126	130	125	142
長期設備関係支払手形	18	9	-	-	9
その他固定負債	6	8	5	5	6
<b>負債合計</b>	13,002	12,707	12,581	11,982	11,894
<b>少数株主持分</b>					
少数株主持分	104	106	95	96	58
<b>資本の部</b>					
資本金	1,039	1,039	1,039	1,039	1,039
資本準備金	987	987	987	987	-
資本剰余金	-	-	-	-	1,102
土地再評価差額金	0	17	17	60	44
連結剰余金	2,440	2,378	2,417	2,150	-
利益剰余金	-	-	-	-	2,167
その他有価証券評価差額金	-	-	-	68	48
為替換算調整勘定	-	-	-94	-60	-61
自己株式	0	0	0	-1	-80
<b>資本合計</b>	4,466	4,421	4,366	4,243	4,259
<b>負債及び資本合計</b>	17,572	17,234	17,043	16,321	16,211

※1999年度以前については退職給与引当金

# 連結損益計算書

単位：億円

	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度
売上高	12,062	12,055	12,529	12,038	12,132
売上原価	9,633	9,448	9,436	9,237	9,279
売上総利益	2,429	2,606	3,094	2,800	2,853
販売費及び一般管理費	2,281	2,319	2,368	2,437	2,288
営業利益	148	287	725	363	565
営業外収益	146	152	110	79	100
受取利息及び配当金	29	31	27	22	21
持分法による投資利益	-	11	41	-	31
雑収入金	117	110	41	57	47
営業外費用	288	276	253	241	186
支払利息及び割引料	176	153	143	123	121
持分法による投資損失	22	-	-	6	-
雑損失金	90	123	110	112	64
経常利益	6	163	582	201	479
特別利益	18	52	333	27	239
投資有価証券売却益	-	12	0	13	33
退職給付信託設定益	-	-	253	-	-
厚生年金基金代行部分返上益	-	-	-	-	167
固定資産売却益	18	40	35	13	39
事業譲渡益	-	-	45	-	-
特別損失	334	86	696	505	486
生産体制再構築に伴う固定資産除却損	-	-	38	32	-
固定資産除却損	-	-	-	-	106
投資有価証券売却損	-	-	161	-	-
投資有価証券評価損	229	31	25	303	294
子会社整理損失	-	-	-	-	6
退職給付会計基準変更時差異費用処理額	-	-	458	167	-
退職給与引当金繰入額	84	29	-	-	-
災害損失	-	-	8	-	-
臨時休転損失	11	-	-	-	-
特別退職金	-	25	6	-	57
為替差損	9	-	-	-	-
固定資産圧縮損	1	1	0	3	23
税金等調整前当期純損益	-310	128	219	-278	232
法人税・住民税及び事業税	35	46	67	44	62
法人税等調整額	-219	33	27	-143	45
少数株主損益	-2	-7	-4	-1	3
当期純損益	-124	56	128	-177	122

# 連結キャッシュ・フロー計算書

単位：億円

	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度
<b>営業活動によるキャッシュ・フロー</b>				
税金等調整前当期純損益	128	219	-278	232
減価償却費など	945	917	920	928
退職給付金引当金の増減	6	170	141	-230
利息・配当金	122	116	101	100
投資有価証券評価・売却損益	-34	182	290	261
固定資産除去・売却損益	21	51	63	67
売上債権・仕入債務の増減	-65	188	81	-65
棚卸し資産増減	219	-167	201	59
その他	-56	56	-1	-69
小計	1,287	1,731	1,516	1,281
利息及び配当金の受取額	36	31	29	35
利息の支払額	-154	-141	-124	-121
法人税等の支払額	-34	-44	-72	-41
<b>営業活動によるキャッシュ・フロー</b>	<b>1,135</b>	<b>1,578</b>	<b>1,349</b>	<b>1,153</b>
<b>投資活動によるキャッシュ・フロー</b>				
有価証券売買取支	86	1	0	1
固定資産売買取支	-643	-674	-770	-612
投資有価証券売買取支	-21	-64	-196	-107
連結子会社株式売買取支	-61	-34	-	52
貸付及びその回収	50	-3	-37	-106
その他	8	3	1	-1
<b>投資活動によるキャッシュ・フロー</b>	<b>-583</b>	<b>-771</b>	<b>-1,002</b>	<b>-772</b>
<b>財務活動によるキャッシュ・フロー</b>				
短期借入金の増減	-441	-813	52	-294
コマーシャルペーパーの増減	-200	600	-250	260
長期借入れによる収入	442	134	183	502
長期借入金の返済による支出	-339	-351	-345	-506
社債発行による収入	-	400	-	-
社債の償還による支出	-	-692	-	-200
配当金支出	-83	-83	-83	-84
自己株式取得による支出	-	-	-	-76
その他	4	-1	0	-1
<b>財務活動によるキャッシュ・フロー</b>	<b>-618</b>	<b>-806</b>	<b>-443</b>	<b>-400</b>
現金及び現金同等物に係る換算差額	-9	5	6	-3
現金及び現金同等物の増減額	-74	6	-89	-22
現金及び現金同等物期首残高	525	444	450	351
合併・新規連結による現金及び現金同等物の増加額	1	1	0	19
連結除外による現金及び現金同等物の減少額	-8	-1	-10	-1
現金及び現金同等物の期末残高	444	450	351	347

## 単体貸借対照表

単位：億円

	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度
資産の部					
流動資産	3,449	3,408	3,515	2,935	3,457
固定資産	9,911	9,610	9,368	9,153	8,431
有形固定資産	7,127	6,736	6,501	6,144	5,391
無形固定資産	14	54	54	52	28
投資その他の資産	2,770	2,820	2,812	2,957	3,012
資産合計	13,359	13,018	12,882	12,088	11,888
負債の部					
流動負債	4,832	5,311	4,772	4,336	4,634
固定負債	4,221	3,439	3,855	3,687	3,158
負債合計	9,052	8,750	8,628	8,023	7,792
資本の部					
資本合計	4,307	4,268	4,254	4,065	4,096
負債及び資本合計	13,359	13,018	12,882	12,088	11,888

## 単体損益計算書

単位：億円

	1998年度	1999年度	2000年度	2001年度	2002年度
売上高	8,443	8,043	8,167	7,440	6,958
売上原価	6,974	6,472	6,164	5,680	5,216
売上総利益	1,469	1,571	2,003	1,760	1,742
販売費及び一般管理費	1,400	1,387	1,464	1,511	1,318
営業利益	69	184	539	249	424
営業外収益	156	143	106	93	90
営業外費用	182	169	170	177	144
経常利益	43	158	474	165	371
特別利益	26	13	272	58	252
特別損失	590	97	633	513	395
税金等調整前当期純利益	-521	74	113	-290	228
法人税・住民税及び事業税	1	1	1	3	2
法人税等調整額	-222	30	42	-129	96
当期純利益	-300	43	71	-165	130



# 株 主 の 概 要

## 株式の状況

発行する株式の総数	2,400,000,000株
発行済み株式の総数	1,064,381,817株 (前期末比30,999,697株増)
株主数	101,000名 (前期末比18,141名増)

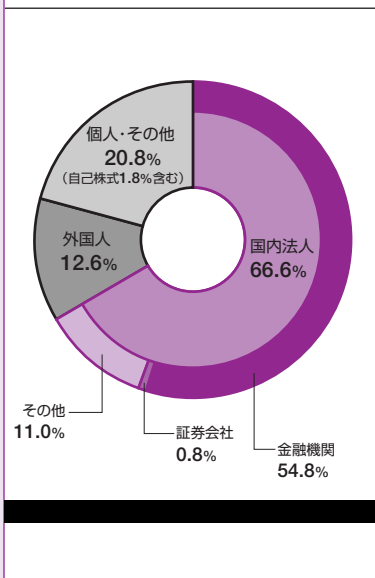
(注) 2002年4月1日に、当社を完全親会社とし、ともに当社の子会社である北陽製紙株式会社、オーアイアル株式会社及びともに当社の関係会社である中央板紙製紙株式会社、高崎三興株式会社、株式会社チューエツを完全子会社とする株式交換を行いました。これにより、発行済株式の総数は、30,999,697株増加し、1,064,381,817株となりました。

## 大株主（上位10名）

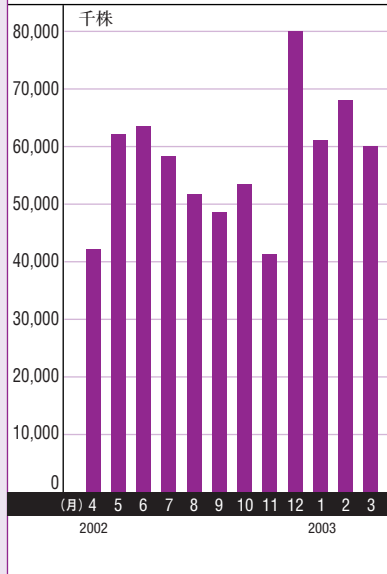
	持株数（千株）	議決権比率（%）
日本トラスティー・サービス信託銀行（信託口）	89,774	8.8
日本マスタートラスト信託銀行（信託口）	69,827	6.8
三井住友銀行	31,668	3.1
みずほコーポレート銀行	31,636	3.1
新生銀行	30,371	3.0
農林中央金庫	29,654	2.9
日本生命	29,345	2.9
王子製紙株式保有会	21,681	2.1
日本紙パルプ商事	17,216	1.7
UFJ信託銀行（信託勘定A口）	16,781	1.6

(注) ・当社は自己株式を19,219千株保有しておりますが、上記大株主からは除外しております。  
・千株未満は切り捨てて表示しております。

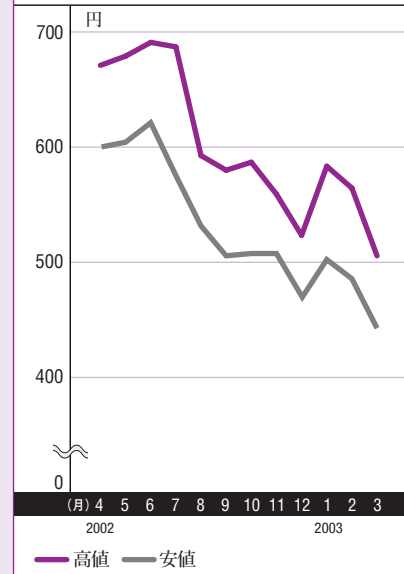
所有者別持株比率



株式売買高の推移  
(東京証券取引所)



株価の推移  
(東京証券取引所)

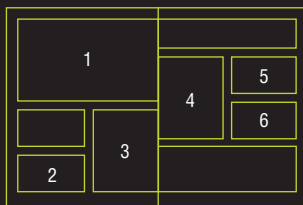


# 会社案内

## Contents

<b>事業案内</b>	
新聞用紙	38
情報用紙・特殊紙	39
出版・印刷・事務用紙	40
包装用紙	42
白板紙	43
段ボール原紙	44
段ボール	45
家庭用紙	46
王子製紙のグループの概要	48
グループ事業トピックス	49
地球環境への対応	50
環境面から見た物質フロー	52
王子製紙グループの森林経営	54
国外での事業活動	55
研究開発	58
企業市民活動	59
主な生産拠点	60
会社概要	61

# 連結経営時代に向け最適化を遂げた グループ経営体制



- 1: 森林資源研究所
- 2: AFPI (カナダ)
- 3: 米子工場酵素自製設備
- 4: 東京国際包装展  
(東京バック2002)
- 5: JANT (パプアニューギニア)
- 6: 情報用紙開発研究所





王子製紙グループは現在、連結経営時代にふさわしい体制の構築を目指してさまざまな改革を推し進めています。そして2003年6月、グループ全体をよりフラットにとらえた新組織へと移行し、真のグループ力を発揮する体制を整えました。

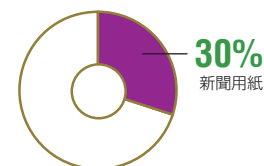


王子製紙グループは2003年3月末現在、王子製紙、子会社208社と関連会社83社の計292社で構成されています。近年はグループ経営力の強化を重要な経営課題に掲げ、グループ企業の再編による競争力の強化を積極的に進めてきました。そして2003年6月、体制面にも大幅な改革を施し、新たなグループ組織へと移行を果たしました。

これまで本社内にあった関連事業本部を廃止し、その業務をグループ全社の事業戦略を担う経営企画本部と、経営をサポートする経営管理本部に再編しました。経営の会議体についても、前期に設置した主要な子会社を対象とする「グループ経営会議」を、「グループ社長会議」に改め、グループ経営方針の共有と全体の収益向上への取り組みをさらに進化させています。またグループ全体の法令遵守を指揮・監督するコンプライアンス室を新設し、危機管理の強化も進めています。

日本の紙需要の20%近くを占める新聞用紙。その約30%を生産しているのが王子製紙です。近年の新聞業界では高速輪転印刷機の導入やカラー化などが進んでおり、王子製紙では薄さと強さ、発色の美しさを兼ね備えた新聞用紙の供給で高度なニーズに応えています。

## 国内シェア



## 製品—軽く強く、発色も美しい高品質な製品群

現在の新聞用紙は、各新聞社が持つ印刷機の特徴に合わせ、オーダーメイドで品質を決めることが主流となっています。薄くても裏の印刷が透けにくく、しかも高速輪転印刷に耐える丈夫さを備えるなど、新聞用紙に対する要望はますます厳しくなっており、王子製紙は高度な技術力でこれに応えています。



## トピックス—技術の粋を集めて開発した新聞用紙「超々軽量紙」

王子製紙が開発した新聞用紙「超々軽量紙」は、一平方メートル当たりの重量が40gと従来品と比べて7%(3g)軽く、国内で販売している新聞用紙では最軽量になります。紙は一般に軽量化すると強度の低下や文字の裏抜けなどの問題が生じますが、当社の技術により従来品と同等の特性を維持しています。さらに、古紙の配合率も従来品と変わらないなど省資源、省エネルギーにも配慮している点が評価されています。

## 事業戦略—物流の効率化を目指し最新システムを積極導入

大量かつ安定的な供給が求められる新聞用紙は、生産から物流までの一貫した効率性と安全性が欠かせません。苫小牧工場では1999年、専用高速船を使ったシャシー(トレーラーの荷台)輸送方式を導入して積み替えによるロスをなくし、物流の合理化や輸送時間の短縮化などを実現しています。



苫小牧港専用バース

## 生産体制—苫小牧工場：世界最大の新聞用紙生産工場

王子製紙における新聞用紙の主力工場です。パルプから紙までの一貫生産体制を整え、N-6マシンをはじめとした最先端の大型設備により新聞用紙を集中的に大量生産。最新の物流システムを活用して、北海道から沖縄までの全国へ短時間かつ安定的に製品の供給を続けています。



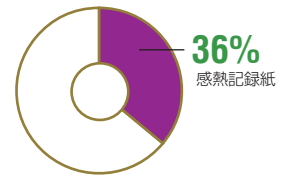
苫小牧工場の新聞用紙



## 情報用紙・特殊紙

ITの進展に伴って、需要が大きく伸びているのが電子機器向けの情報用紙です。王子製紙は国内トップの感熱記録紙をはじめ、成長著しい高画質のカラー記録紙や磁気記録紙を生産。またLCDやFPCCの工程紙など、高い技術力を駆使してあらゆる用途に対応させた特殊紙・加工紙・フィルムは市場で高い評価を得ています。

国内シェア



### 製品—トップシェアを誇る感熱記録紙、フルラインアップのカラー記録紙

利便性が高く、レシートやATMの利用明細など幅広い場面で使われる感熱記録紙のトップメーカーである王子製紙は、国内はもちろん世界各国のさまざまなお客さまに製品を供給しています。また、フルカラー記録が可能なインクジェット用紙や昇華型熱転写受容紙、レーザープリンター用紙(PODシリーズ)など、各種のカラー記録紙は高い評価を受けています。



### トピックス—金属にも使えるICタグ『メタル好き好きタグ』を発売

バーコードに代わる次世代の情報管理システムとして注目を集める非接触ICタグ。しかし従来のタグは磁力による干渉のため金属製品に用いることができませんでした。王子製紙はこの問題の解決に成功し、2002年9月から『メタル好き好きタグ』の製品名で発売を開始しました。



メタル好き好きタグ

### 事業戦略—現行事業の再構築と新規事業の早期立上げ

新富士製紙と安倍川製紙の合併による富士製紙の誕生をはじめ、電気用離形素材の開発、アラミド紙・ガラスペーパーの新規用途開発など、特殊紙事業の再構築・拡販に注力していきます。また情報用紙事業では、光沢インクジェット用紙をはじめとしたカラー記録紙事業の比率を高めていきます。

### 生産体制—神崎工場：先進的な技術力で高い競争力を誇る専門工場

高度な技術力で知られる神崎工場ですが、多くの病院で使われている超音波画像診断装置用の「ユポ感熱紙」などは、同工場ならではの技術力が生み出した製品の1つです。患部をより鮮明に写す96%もの光沢度の実現は他社の追随を許していません。



神崎工場の塗工設備

本、雑誌などの出版用紙や、カタログ、マニュアルなどの印刷用紙、そしてコピー機などで使われる事務用紙。これらの紙には印刷物の目的や印刷機の特性によってさまざまな品質が求められます。王子製紙の豊富なラインナップはお客さまからも高い評価を得ています。

国内シェア



### 製品—環境にも配慮した多彩な製品群

出版・印刷用紙では、表面をコートして写真などの印刷効果を高める塗工紙（コート紙）、コートを施さず筆記性にも優れた非塗工紙の双方を生産し、幅広い製品群でニーズに応えています。また古紙高配合の『グリーン100シリーズ』や、海外植林の木材チップを使った『植林木シリーズ』など、環境に配慮した製品も開発し、販売しています。

一方、事務用紙はコピー機に使われるPPC用紙や、確定申告などのコンピューター入力用紙でおなじみのOCR用紙、高機能プリンター用紙・ノーカーボン紙などが代表的な製品です。



### トピックス—白色度・光沢度・不透明度を高次元でバランスさせた『OKトリニティ』

ファッション誌やグラフ誌では誌面のビジュアル化がより一層進んでおり、これまで以上の印刷再現性と高級感を持つ用紙の登場が望まれていました。王子製紙ではこうしたニーズを受け、技術的に難しい白色度・光沢度・不透明度のすべてを高次元でバランスさせることに成功。2002年にこの技術を投入した『OKトリニティ』を、2003年には文字の可読性をさらに高めた『OKトリニティNavi』を発売して好評を博しています。



OKトリニティ

### トピックス—厚く、軽く、印刷も美しい『OK嵩王』

出版物のボリューム感を保ち、しかも軽く、印刷特性にも優れた用紙という出版業界の最近のニーズに対応して、王子製紙では新たに『OK嵩王』を発売しました。『OK嵩王』は低密度にすることで表面が粗くなることを避け、マットコート紙の基本品質を守りながら「嵩高」を実現。嵩高・軽量・高級感という相反する要素を同時に満たすことに成功した王子製紙の技術力には高い評価が寄せられています。



OK嵩王

### トピックス—国内で初めて森林認証を受けたPPC用紙を発売

地球環境の維持に欠かせない森林。その破壊が深刻化する中、ドイツに本部を置く国際的NGOの環境保護団体であるFSC (Forest Stewardship Council/森林管理協議会)では、適切に管理された森林および植林地や、そこからの木材を使った製品に認証を与える活動を進めています。王子製紙はこの森林認証制度のうち、加工や流通管理の認証である「CoC認証」(Chain of Custody)を江別工場で取得。2002年7月に日本で初めて、CoC認証の適用を受けたPPC用紙を発売しました。今回のPPC用紙は当社の江別工場が認証を受け、チリからの認証チップで生産しており、王子製紙はさらに他の工場でも認証の取得を進め、対象品種も拡大していく計画です。



### 事業戦略—積極的な設備の見直しで競争力を向上

王子製紙では近年、各分野で生産設備の再構築を進めていますが、出版・印刷・事務用紙については2002年度、春日井、日南の2工場で老朽化などにより生産性の劣る抄紙機を停止しました。この設備集約により他の設備の稼働率を高め、競争力を向上させています。

### 生産体制—春日井工場：多様な印刷用紙を手がける“紙のデパート”

品目の多様さを特徴とする印刷用紙を全般的に製造し、“紙のデパート”とも称されているのが春日井工場です。生産品目の振替が容易にできる生産体制は、需要に合わせた柔軟な対応力としてもメリットを発揮。クラフトパルプの他、大容量の古紙パルプ設備も備え、完全自動化のラインでパルプからの一貫生産を行っています。



春日井工場10号マシン

### 生産体制—富岡工場：高級印刷用紙の生産を担う国内最大級の臨海塗工紙工場

徳島県阿南市の臨海部に立地し、専用岸壁を使って製品の輸送を行っている機能的な工場です。また、新たにチップヤードを工場近くに設けることで、チップ輸送の効率化を図るとともに、原料調達コストの削減にも結びつけました。高級印刷用紙を中心に生産を行っており、塗工紙の工場としては日本最大級の規模を誇ります。

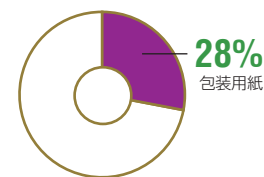


富岡工場の塗工設備



環境保護やリサイクルの面からも利点が見直されている紙の包装。包装材は商品を保護し運びやすくするだけでなく、お店や商品の魅力を伝える宣伝の機能も果たすため、王子製紙はさまざまな包装用紙を揃えて、幅広いデザインニーズに対応しています。

国内シェア



#### 製品—さまざまな用途に対応して幅広い製品を提供

包装用紙はセメント袋やショッピングバッグ、封筒などに使われているクラフト紙がお馴染みの製品です。用途によって丈夫さや印刷の美しさ、風合いなど、求められるものが異なり、王子製紙グループでは幅広い包装用紙を提供しています。



#### トピックス—リサイクル可能で用途も広い新開発の防湿紙『グリーンラップ』

湿気を嫌う製品の梱包に用いられる防湿紙は、従来ポリエチレンラミネート紙が一般的でした。しかし樹脂を使うため古紙としての再利用ができず、ワックスを用いた再生可能なものも滑りやすく折り曲げに弱いなどの問題点がありました。1998年、王子製紙はこれらの課題を克服した防湿紙『グリーンラップ』を開発。積極的な販売を進めると同時に、自社製品の梱包をすべてグリーンラップに切り替えています。



グリーンラップ

#### 事業戦略—国内トップメーカーの地位を堅持

包装用紙の分野でも、王子製紙グループは国内シェアの30%近くを獲得しているトップメーカーです。生産の効率化や営業力の強化などを進めながら今後ともトップメーカーの地位を守り、さらなるシェア拡大と収益力の向上を目指していきます。



呉工場1号マシン

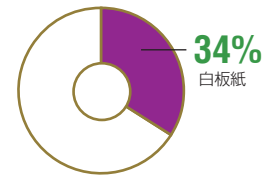
#### 生産体制—呉工場：高い競争力を誇る機能的な臨海製紙工場

臨海部に立地する利点と、数次にわたる設備拡充によって高い競争力を誇る工場です。クラフト紙などの包装用紙や上質紙を中心に、パルプから加工までの一貫生産体制を構築。原料の木材チップは工場隣接の専用埠頭に荷揚げされ、効率的な生産とコスト削減に結びついています。

# 白板紙

商品のパッケージや緩衝材でも、環境に優しい紙を利用する動きがますます広がっています。王子製紙は毎分800メートル、日産能力650トンという白板紙としては世界最大規模の抄紙機を持つ富士工場を主力工場に、国内シェアのトップを占める約30%の白板紙を供給しています。

## 国内シェア



### 製品—最新鋭マシンの導入で生産性を大幅に向上

白板紙は近年、価格競争力の強化が重要な課題となっており、王子製紙グループでは生産効率のアップに積極的に取り組んでいます。2001年には富士工場で、日産能力650トン、毎分800mの白板紙を生み出す世界最速マシンが稼働を開始。これによりグループで老朽化した抄紙機を廃棄し、富士工場は生産性を大幅に高めています。



### トピックス—古紙100%パルプ使用した高級白板紙

王子製紙は、古紙パルプを100%使った高級白板紙両面塗工カード『Sカードグリーン100』の販売を開始しました。世界最新鋭白板紙抄紙機N-2マシンにより、古紙パルプ100%配合かつ塗工量30g/平方メートル以下というエコマーク取得基準をクリアしながらも、他に例を見ない印刷・加工適性を達成し、高品質を確立しました。



富士工場N-2マシン

### 事業戦略—特性を明確にした全国の各工場で、効果的に事業を展開

白板紙については生産拠点を全国に分散させ、王子製紙の富士・江戸川工場は首都圏という最大消費地向けに大型抄紙機で大量の製品を供給、王子板紙の祖父江工場は複数の抄紙機で多品種を効率生産、王子板紙の大分工場は地元密着、王子製紙の米子工場は最高級品への特化など、それぞれの役割を明確にして効果的な事業展開を行っています。

### 生産体制—江戸川工場：首都圏で発生する古紙を白板紙に再生

首都圏から出る大量の古紙を高品質な白板紙に再生しているのが江戸川工場です。敷地内にグループ会社の王子斎藤紙業の東京営業所があり、オフィス古紙を含めた多彩な古紙が直接江戸川工場に投入されます。また製品の白板紙の一部は隣接する王子パッケージング東京事業部で箱などに加工されるという、古紙から最終製品まで高度に一貫化された体制になっています。

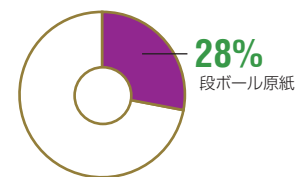


江戸川工場の古紙ヤード



日本で使われる包装資材の約4分の1を占める段ボール箱。その元となるのが段ボール原紙です。王子製紙グループでは国内に4社あった生産会社をまとめ、2002年には販売会社とも統合して、王子板紙による製販一体の体制で段ボール原紙事業を推進しています。

国内シェア



#### 製品—機能と美しさを備えた段ボール原紙

段ボール原紙には外側に使われるライナーと、波状に加工されライナーの間にはさまれる中しん原紙があります。段ボール箱は梱包材であると同時に商品広告の役割も果たすため、王子製紙グループではライナー用に強度のみならず、印刷適性にもすぐれた多彩な原紙を用意しています。



#### トピックス—王子板紙を核とした製販一体の事業体制を構築

近年、段ボール原紙事業の再構築を積極的に進めてきた王子製紙ですが、2002年には高崎三興・中央板紙・北陽製紙の3社が王子板紙と合併するとともに、王子製紙が持つ段ボール原紙の4工場を分社型吸収分割の手法で移管。これにより王子板紙による製販一体の事業体制が整いました。王子板紙は段ボール原紙のトップメーカーとして業界を牽引しています。



釧路工場L-1マシン

#### 事業戦略—生産設備の休・停止で適正な稼働水準を実現

段ボール原紙は、国内需要の落ち込みにより稼働率が低下し、採算が悪くなっていました。王子製紙グループでは王子板紙を核とした事業再構築に伴い、2002年中に国内3工場3台の段ボール原紙生産設備を休止または停止させました。これにより当グループの段ボール原紙生産能力は約10%の310万トン分が削減され、適正な稼働水準となりました。

#### 生産体制—王子板紙大分工場：多様な段ボール原紙を製造

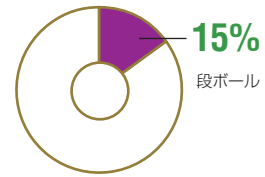
段ボールケースの外装に用いられるライナーを主に製造しているのが大分工場です。2002年度にはKP(クラフトパルプ)プラントを停止し、原料を全面的に古紙に転換して大幅なコストダウンを図りました。2004年にはRPF(廃プラスチック・再生不能古紙の固形燃料)ボイラーが稼働をはじめの予定で、エネルギーのほぼ全てを廃棄物燃料で賄う計画です。



大分工場1号マシン

商品をひとつにまとめ、保護し、輸送を助ける段ボール箱。王子製紙グループでは関連会社を含めて全国にきめ細かく拠点を整備するとともに、段ボール箱の素材開発から設計・デザイン、加工に至る幅広い対応力で、お客さまのご要望に柔軟かつ迅速にえています。

国内シェア



## 製品—高度な技術力で複雑な成形にも対応

お馴染みの段ボール箱や段ボールシートのほか、水への耐性を高めるなどさまざまな機能を付加した段ボールを生産しています。私たちの生活に身近な段ボールは、外側のライナーで、波状に加工された中芯を挟み込むことにより強度や衝撃吸収性を持たせた紙製品です。近年は外装の美粧性へのニーズが高まっており、王子製紙グループでは高度な技術で美しい印刷にも対応しています。



リサイクル型防湿段ボール DPC

## トピックス—ケース自体が商品を害虫から守る『サルツチュウ』

商品の輸送や保管の間に起きる害虫の被害は、これまでも決して少なくはありませんでした。輸送や保管に密接しているのが段ボール箱であることから、王子製紙グループはケースそのものに防虫機能を持たせることに着目。防虫段ボール『サルツチュウ』を製品化して2002年から発売開始しました。



防虫段ボール サルツチュウ

## 事業戦略—王子コンテナーの設立などで経営効率を向上

輸送用資材である段ボールは、需要の発生する地域に細かく拠点を設ける必要がある一方、経営効率からは統合化が求められます。王子製紙グループでは数多い段ボール子会社を王子コンテナーが統括。細かい注文に対応しながらグループとして一体化した経営を行い、ニーズと合理化を両立しています。

## 生産体制—グループ内の企業を統合して「王子コンテナー」を設立

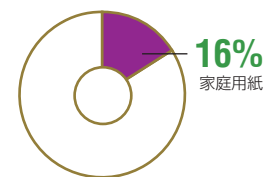
王子製紙は2001年、王子製紙パッケージングカンパニーの段ボール部門とグループの段ボール会社7社を統合して王子コンテナーを設立。また、静岡地区の2社を合併して静岡王子コンテナーを設立しました。今後も事業所の移転や統合も進め、生産効率の向上を図っていきます。



王子コンテナー長野工場

日本初の国産ティッシュブランドの「ネピア」と、古紙トイレットロールのトップブランドである「ホクシー」が合併し「王子ネピア」が誕生しました。それぞれの強みを活かしながら、国内4つの生産工場を機動的に使い、お客さまのニーズに応える高品質で安全な家庭用紙を安定的にお届けしています。

国内シェア



### 製品—ネピアとホクシーの2大ブランドで幅広い家庭用紙を展開

ネピアでは、コンパクト型や高品質型、ウェットタイプなどのさまざまなティッシュや、トイレットロール、キッチンタオル、乳幼児および大人用紙おむつなどの高付加価値な製品を供給。ホクシーでは古紙100%のトイレットロールを中心に商品展開を行っています。

### ネピアブランド—国内技術で初めてティッシュを製品化した革新的ブランド

「ネピア」は1971年に生まれた、初めての国産ティッシュブランドです。以来パイオニア精神を失わず国内のティッシュマーケットの開拓に努めるとともに、斬新な発想で新型商品を次々と提案。最近でも5箱パックで従来の1箱分以上の薄型化を実現したスリムボックスや、薄型のまま肌触りも高めた「ふんわりスリム」、花粉症対応のモイスター型や水洗トイレに流せるティッシュなど、市場影響力の大きな製品の数々を送り出しています。

### ホクシーブランド—日本人に親しみ深い再生紙トイレットロールのトップブランド

そのルーツは大正時代のちり紙にあり、長年にわたって日本人の暮らしに密接な生活用紙であり続けているのが「ホクシー」ブランドです。近年のホクシーは、環境に配慮した再生紙トイレットロールにいち早く取り組んだトップブランドとして知られ、生産量も国内第1位を誇ります。また、出荷時の梱包を紙の節約に結びつくクラフト紙に代えるなど、製品だけに限らない幅広い角度から環境保全への対応を進めています。



子供用紙おむつ ドレミ



ネピア ふんわりスリム



ホクシー フィルムレスボックス



**トピックス—ネピアのトイレットロールがさらに優しくて新登場**

ネピアのトイレットロールが2003年4月にリニューアルし、さらにふんわり、柔らかい肌触りになりました。お客さまがトイレットロールを購入する際に最もこだわるのが紙質の柔らかさであり、ネピアはそうしたニーズに蓄積した高度な技術力で対応。「ネピアティッシュふんわりスリム」で採用している新SMS製法を応用し、ティッシュに用いる“スリムパルプ”をより多く使うことで、ふんわり、柔らかな肌触りを実現しました。今回のリニューアルを期にネピアトイレットロールはパッケージも一新し、新しいイメージを打ち出しています。



ネピアトイレットロール

**事業戦略—商品力の強化により他社との差別化を推進**

これまでボックスティッシュやトイレットロールは低価格競争が激しく、各社とも収益を上げにくい事業となっていました。こうした状況から脱すべく、王子製紙グループは近年、家庭用紙の商品力強化に注力。「ふんわりティッシュ」など高品質を訴求した商品のヒットで横並びの価格競争と一線を画し、利益の出る体制への転換に成功しています。

**事業戦略—P&G工場の買収で中国における家庭用紙事業を本格化**

王子製紙は2002年11月、プロクター・アンド・ギャンブル (P&G) が中国・蘇州に持つ製紙工場を買収、中国での家庭紙事業を本格化させました。中国ではすでに、2001年にネピアの上海事務所を設立しマーケティング活動を進めるとともに、商社ルートでティッシュの販売を行っており、ネピアは高品質なブランドとして名を広めています。



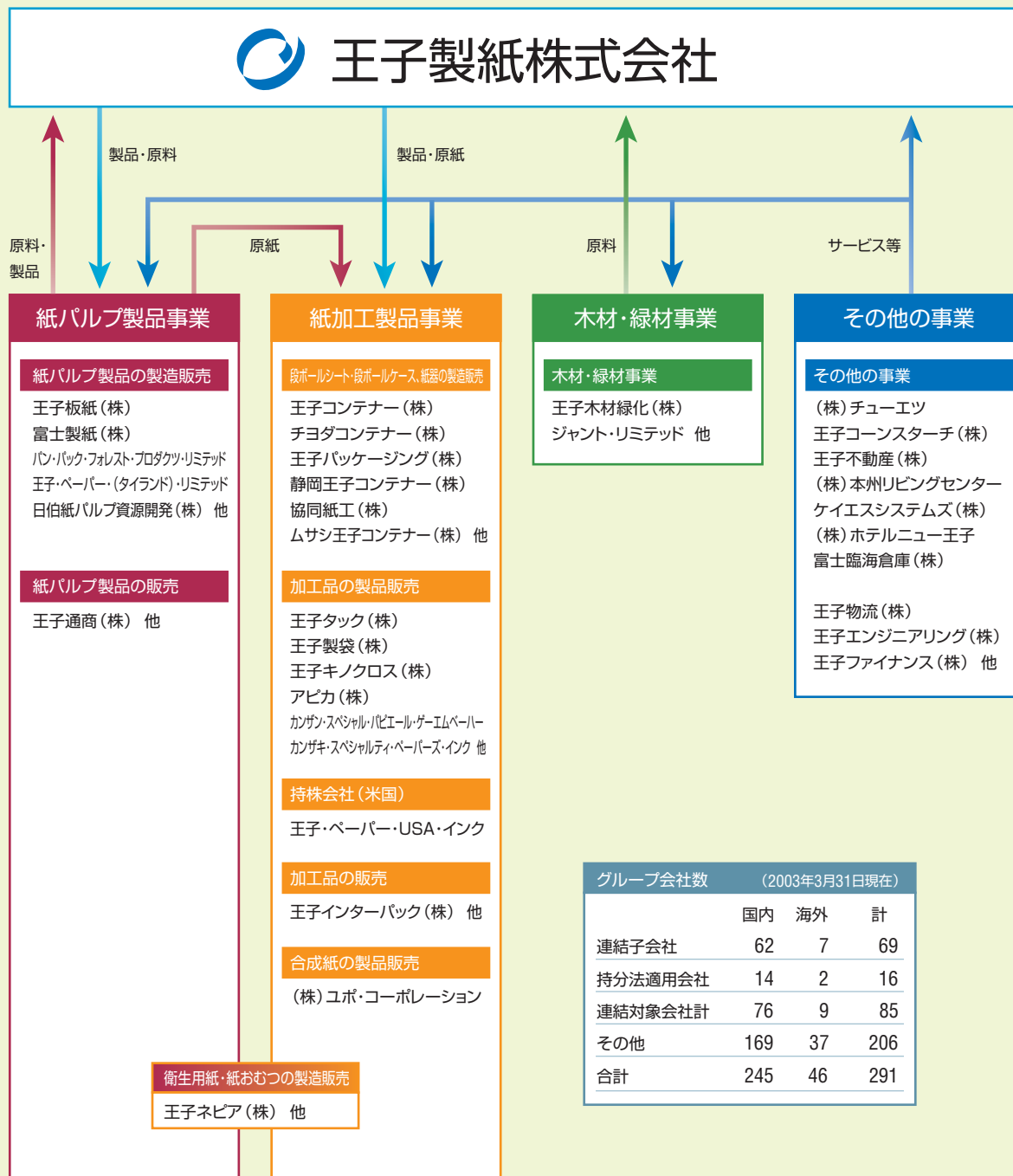
王子製紙ネピア (蘇州)

**生産体制—名古屋工場：出版・印刷用紙と一体化した高効率な家庭用紙生産工場**

王子ネピアの名古屋工場は出版・印刷用紙を生産する王子製紙の春日井工場と同じ敷地内にあり、パルプやエネルギーを共同で調達・使用する高効率な生産拠点です。ネピアのティッシュ、トイレットロール、キッチンペーパー、紙おむつなどの幅広い家庭用紙の、製品加工からパッケージングまでを、衛生管理の行き届いた完全自動化ラインで行っています。



王子ネピア名古屋工場の紙おむつ加工機





王子製紙はこれまでの歴史の中で数々のグループ会社を育ててきました。連結経営の時代を迎えた今、グループの各企業がシナジー効果を発揮し、互いに企業価値を高めることが重要となっています。王子製紙グループでは現在、グループ会社の統合とコア事業への集約により、グループの競争力を高める取り組みを進めています。

### 企業の統合や新事業で関連事業の競争力を強化

#### 王子木材緑化—緑化・木材の2企業を統合

山林管理や緑化工事業を行う王子緑化(株)と、木材・製紙原料の国内調達事業を主に展開している王子木材工業(株)は2003年4月1日をもって合併し、新たに王子木材緑化(株)が誕生しました。同社は前身2企業の事業基盤を受け継ぎながら合理化を進め、企業力および経営力を強化することにより今後の発展を目指していきます。

#### 王子ファイバー—紙から生まれた“繊維”事業

王子製紙はKSシステムズ(株)との共同で、紙から生まれた繊維『OJO+(オージョ)』の研究調査を3年にわたって続けた結果、2002年10月にその事業化を担う王子ファイバー(株)を設立しました。OJO+はマニラ麻を原料とする紙から生まれた糸で、従来の麻に比べ軽量・肌触りの良さ・吸湿吸汗性の高さなどが大きな特長。王子ファイバーではこの製品で5年後に10億円の売上高を目指しています。

#### ワンズワールド—デジタルプリント市場に参入

デジタルカメラの急速な普及に伴って、デジタル写真をプリントするショップの需要も高まっています。王子製紙は、昇華型デジタルフォトシステムの認知度向上および新スタイルの店舗開発を目的に『Digital Print Station/One's World』を設立。2002年12月のアンテナショップの開店に続き、2003年4月には本格的な事業展開を担う(株)ワンズワールドも設立しました。

### コア事業集中のためのリストラクチャリング

#### 王子サービスセンター—ストア事業を譲渡

(株)王子サービスセンターは北海道苫小牧地域で営業する5店舗のスーパーマーケットを2003年4月、マックスバリュ北海道(株)に譲渡し、2003年7月には(株)ホテルニュー王子と合併しました。

#### チューエツ—設備の老朽化に伴い木津工場を閉鎖

(株)チューエツは2003年3月、半世紀近くにわたって塗工原紙などを生産してきた木津工場を、設備の老朽化などにより閉鎖しました。これにより同社は製紙事業から撤退し、創業以来の主力事業である印刷事業に集中して今後の成長を目指していきます。



### 王子製紙が考え・行動する「地球環境」

地球環境の保全は、今や市民・行政・企業のすべてが真剣に考え、行動に移さなければならない問題となっています。その課題に対して王子製紙には何ができるのか。答えは私たちがたどってきた足どりの中にありました。紙パルプ産業は「植林によって原料の再生が可能で、その植林活動が地球温暖化の主要因である二酸化炭素の吸着・固定化につながる」という、他に類を見ない環境保全型産業です。そして王子製紙は古くから「リサイクル可能な樹木を育成し使用する」という理念のもとに山林の育成を続け、今日では日本で最大の社有林を持つに至っています。

さらに古紙の再利用では、世界的に評価の高い日本の紙パルプ業界にあってとくに積極的な取り組みを進め、王子製紙は「森」と「紙」の両面におけるリサイクルで先頭を走る企業となっています。

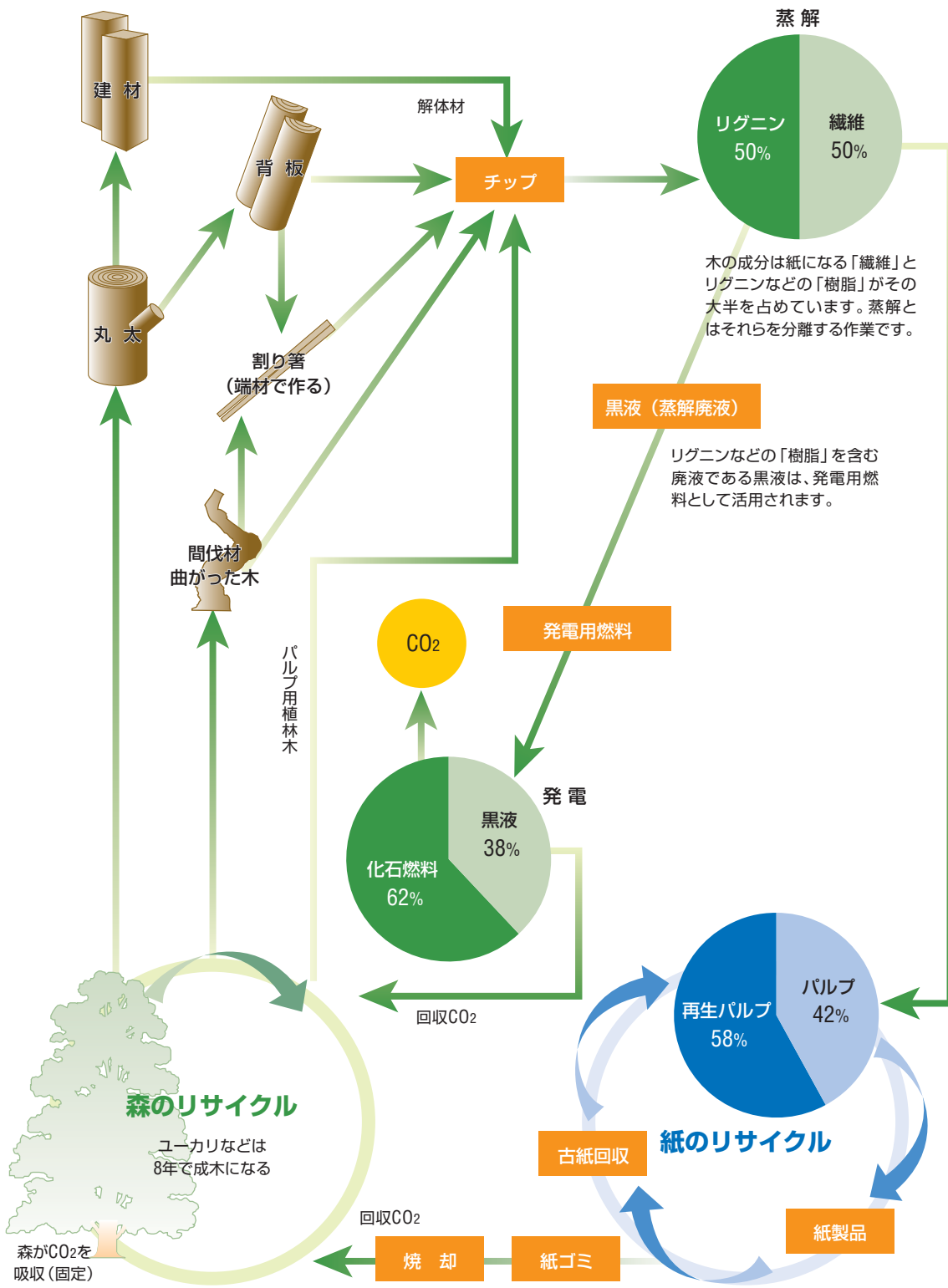
こうした活動を一層前進させるために、王子製紙は「環境憲章」を策定し「森のリサイクル」と「紙のリサイクル」を核とした8項目の行動指針を定めました。また「環境行動計画21」の中で具体的な数値目標も設けています。地球環境の保全のために、王子製紙は創業以来の理念を一段と進化させ行動を始めています。

### 森のリサイクル

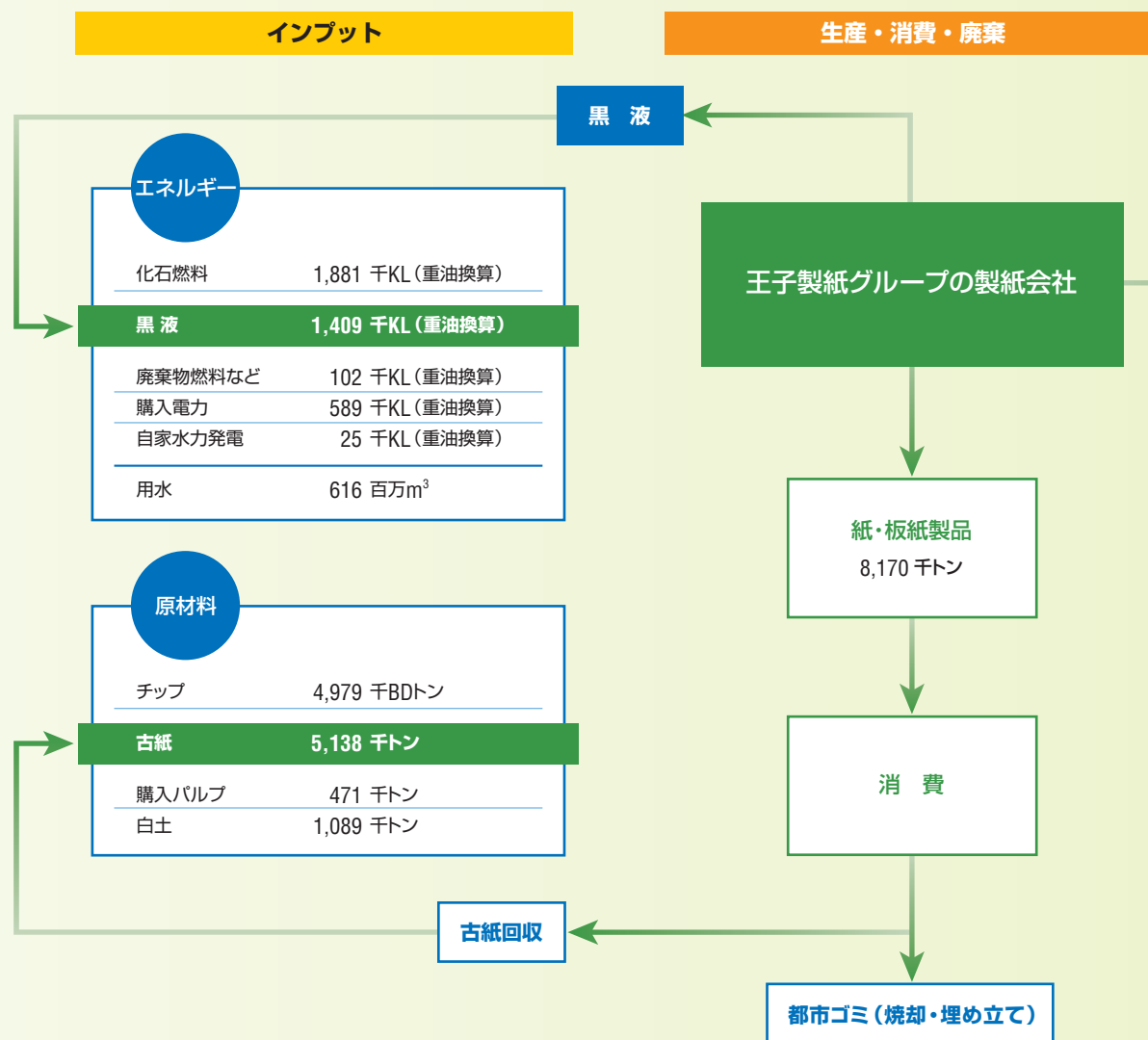
植林を行って樹木を育て、育った樹木を伐採し製紙原料にする。それを繰り返すことで、資源を守りながら地球温暖化の抑制にも貢献する「森のリサイクル」を王子製紙は環境保全の柱のひとつにしています。国内に約19万ヘクタールの社有林を持つほか、海外でも約14万ヘクタールを植林(2002年度末現在)。2010年には海外での植林面積を20万ヘクタールにまで広げる計画です。

### 紙のリサイクル

日本は現在、製紙原料の約6割に古紙を用いており、紙の再利用における先進国のひとつです。王子製紙でも使用済みの古紙を回収し紙の原料として再生利用する「紙のリサイクル」を積極的に推進しており、すべての紙・板紙製品を合わせた古紙利用率は、国内の平均を超える60.3%に達しています(2002年現在)。



王子製紙グループの国内製紙会社(4社、31工場)における主要資源の使用量と排出量は下記の図のようになっています。原材料とエネルギーがインプットされ、紙・板紙製品が生産されます。生産の過程で発生する排ガス、排水、廃棄物などがアウトプットされます。



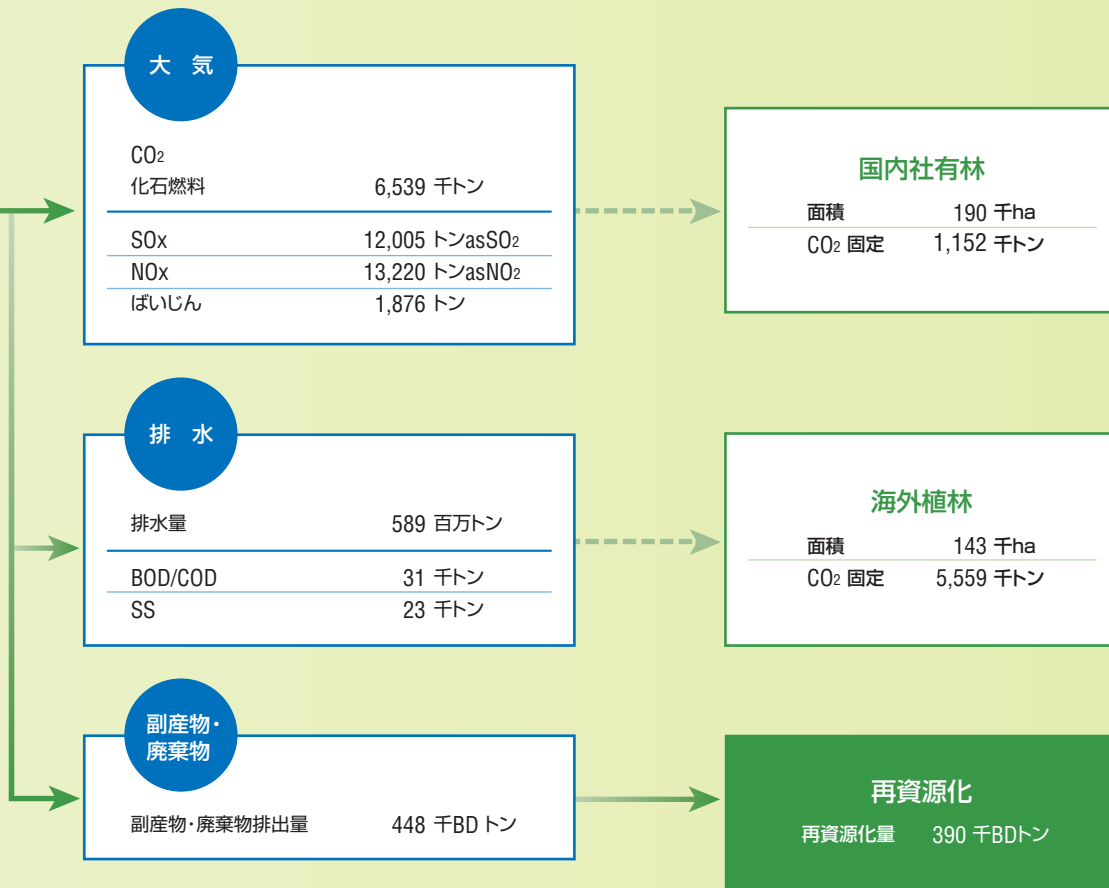
### インプット

紙の生産には多くの原材料とエネルギー・用水を使用します。

製紙産業の特徴としては、出荷された製品を古紙として回収し原材料として再生利用していることと、生産の過程で副生する黒液(蒸解廃液)をエネルギーとして回収利用していることで、これらはそれぞれの分野でかなりの割合を占めています。

## アウトプット

## CO<sub>2</sub> 固定



### アウトプット

素材産業であるため、廃棄物の発生量が多く、再資源化等の有効利用をより進め、埋め立て処分にまわされる量を減らすのが課題です。また、エネルギー使用量が多く、それに伴い多くの二酸化炭素を排出しますが、省エネルギーを進めるとともに国内社有林や海外植林によってその吸収・固定を図っています。



王子製紙グループは創業当初から、資源を守りつつ原料を確保するために国内各地で植林を行い、近年は海外での植林事業を推し進めてきました。そして今、循環型産業であり続けるため「森のリサイクル」を行動指針のひとつに定め、より前向きな森林経営を続けています。

**国内社有林—地球温暖化の防止にも貢献する社有林**

王子製紙グループは創業当初からの植林により、現在では香川県の面積に相当する19万ヘクタールもの国内社有林を持つに至っています。これらの森の木は、より高付加価値な建築用材などでの利用を目指し育成段階にありますが、地球温暖化を防ぐ二酸化炭素の吸収・固定や水源の涵養、多様な生き物を育む場などとして、公益的機能の面でさまざまな貢献を果たしています。



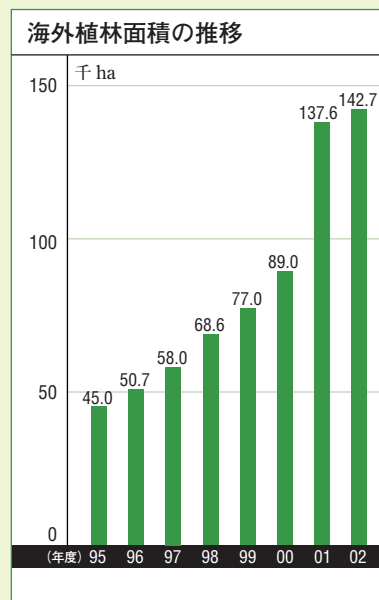
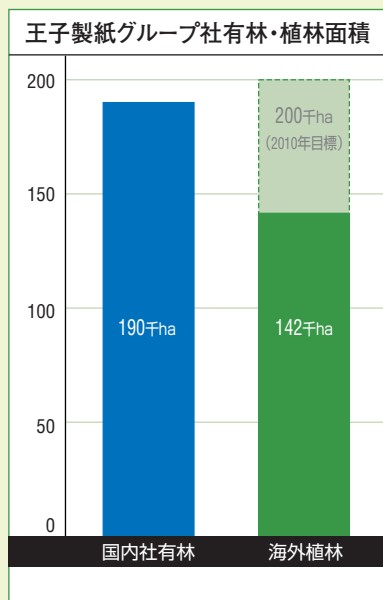
国内社有林（ニセコ）

**海外植林—自社植林地からチップの供給**

王子製紙グループは現在、6カ国10カ所で海外植林事業を行っており、2002年度はパプアニューギニアのJANT、ニュージーランドのPanPac、オーストラリアのAPFL、ベトナムのQPFLから27万BDトンの木材チップを輸入しました。当グループは2010年までに、海外での植林面積を20万ヘクタールに広げることを計画していますが、これらからのチップ供給がフルになれば170万BDトンの供給能力に達し、王子製紙グループは自社の植林木だけで必要量の3分の1をまかなえることになります。



Pan Pac（ニュージーランド）



王子グループはこれまで、国際的な競争力を備えた企業グループであることを意識し、北米、南米、ヨーロッパ、アジアの各地域でパルプや新聞・印刷用紙などの製造販売を展開してきました。現在、世界有数の製紙会社へと成長を遂げた背景には、日本でのトップを目指すだけでなく、常に世界へも視野を広げてきた精神が生きています。

**製紙原料の海外調達**

原料の大半が古紙となっている現在、王子製紙グループでの木材チップ使用量のほとんどを占めるのが高級用紙を多く扱う王子製紙です。王子製紙は2002年度に494万トンのチップを使い、7割が海外調達でした。そのうち天然林材は北米や豪州からの2割ほどで、間伐材などの活用が中心となっています。



CENIBRA

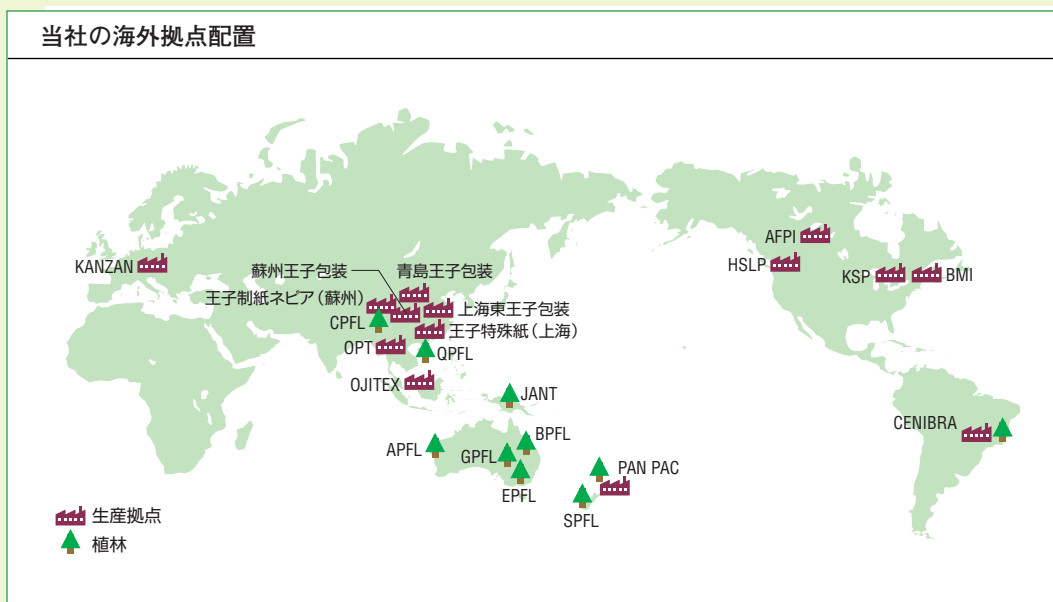
**CENIBRA—自社の植林木を原料とするブラジルのパルプ製造会社**

「Celulose Nipo-Brazileire S.A. (CENIBRA/セニブラ社)」は、王子製紙グループが39.8%を出資する日伯パルプ資源開発(株)(JBP)の完全子会社で、パルプの製造販売を行っています。セニブラ社の大きな特長は、原料となる木材チップの大部分を自社の植林木でまかなっている点にあり、王子製紙グループが進める「森のリサイクル」の理念に合致すると同時に、パルプ調達力の強化にも貢献しています。



CENIBRAのパルプ製造設備

**当社の海外拠点配置**



## 紙加工

王子製紙グループの海外事業は原料調達や生産だけでなく、紙加工の分野でもさまざまな成果を収めています。とくに感熱紙では、世界シェアの25%を占めるトップメーカーの地位にあり、当グループの製品力の高さが国内・海外を問わず広く認められています。

### 感熱紙事業—世界4極体制の事業展開で、世界トップのシェアをさらに拡大

世界トップシェアを誇る感熱紙事業について、王子製紙グループは日本の王子製紙の他、北米・Kanzaki Specialty Papers (KSP)、欧州・KANZAN Spezialpapiere、中国・王子特殊紙と、世界4極体制で事業会社を設け緻密な展開を行っています。関連会社の収益力向上を進める王子製紙グループにとって、競争優位性を備えた感熱紙事業への期待は大きく、今後も世界的なネットワークを活かしながら一層のシェア拡大を目指していきます。

#### 感熱紙加工会社

王子製紙
Kanzaki Specialty Papers
KANZAN Spezialpapiere
王子特殊紙(上海)

### 包装用紙事業—中国・ベトナムで包装用紙や段ボール事業を積極展開

1990年代の後半からアジアで急速に広がっているのが包装用紙や段ボール事業です。1995年、小麦粉や塩などの小包装用紙袋の供給不足が深刻化していた中国市場進出のため、包装用紙の製造販売会社「上海東王子包装」を設立。さらに中国では日本企業の進出拡大にあわせて段ボール事業も本格化し、1997年に食品向け段ボールの製造を主とする「青島王子包装」を、2002年には機械など重量物用段ボールを供給する「蘇州王子包装」を設立しました。また1998年にはベトナムでも、日本企業では初めての段ボール事業会社「OJITEX (Vietnam)」を設立しています。

#### 包装用紙加工会社

王子インターパック
OJITEX (Vietnam)
上海東王子包装
青島王子包装
蘇州王子包装

### その他の事業—中国で人気の「ネピア」、信頼の広がるタイ製

#### ノーカーボン紙

中国での事業展開を加速させる王子製紙グループですが、2001年に進出した家庭用紙も予想以上のペースで実績をあげつつあります。日本からの販売を行ってきた「ネピア」は高級ティッシュブランドとして知名度を高めており、2002年にはP&G蘇州工場の買収により現地生産体制も整備。今後は国内のノウハウを移植して同工場の加工技術を高めながら、高品質ブランドとしてネピアの地位をより確かなものとしていきます。この他、ノーカーボン紙では1996年にタイに設立した「Oji Paper(Thailand)」が着実に成長を遂げており、同国はじめ周辺諸国へも販売を広げています。

#### その他の加工会社

Oji Paper (Thailand)
王子制紙ネピア(蘇州)

## 新規投資

21世紀に入って以降、王子グループは「本籍日本のアジア国籍企業」を目指して中国、東南アジアにおける事業展開を加速させています。2003年6月には中国・江蘇省南通市に製紙工場を建設する計画を発表し、成長著しい有望市場での事業をいよいよ本格化させました。

## 中国事業—日本企業で最大級の中国投資

毎年7%もの勢いで経済成長を遂げる中国は、近年、生産拠点としてだけでなく販売市場としてもますます世界からの注目が高まっています。紙パルプ業界でも国際的な有力企業が次々と中国市場にアプローチしており、王子グループも紙加工や感熱紙、家庭用紙などで実績を築いてきました。そしてより本格的な事業展開を目指し、さまざまな案件の検討を進めた結果、最も将来性の高いプロジェクトとして選んだのが2003年6月に発表した今回の中国事業です。

この計画は、2010年に万博の開催を予定している上海にほど近い江蘇省南通市の経済技術開発区に200万m<sup>2</sup>の用地を取得し、年産120万トン規模で上質紙・塗工紙の生産が可能な紙・パルプ一貫工場の建設を目指すというもの。すでに供給不足の状態にあり、今後さらに需給ギャップが広がると予測される中国の紙市場へ、同工場の製品は送り出されます。

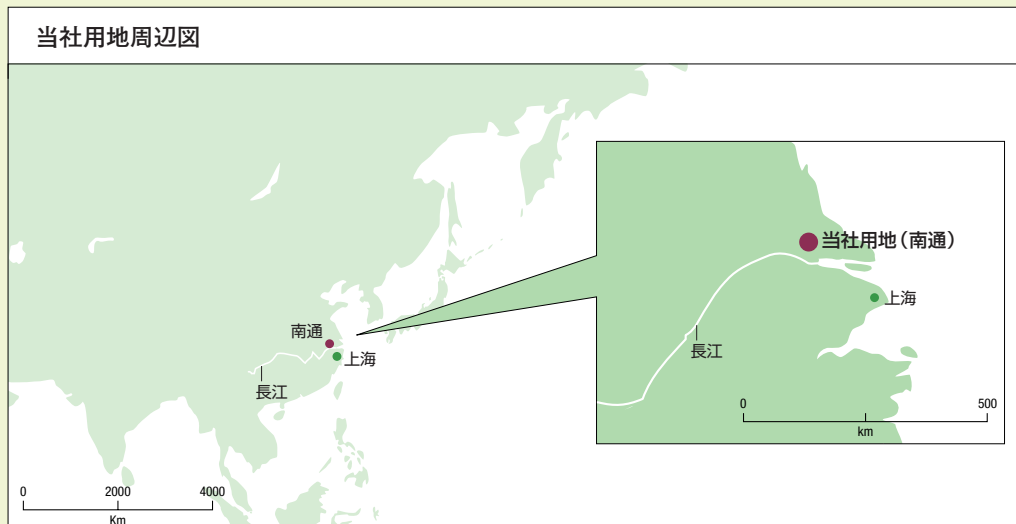
計画では第1期として、2006年末を目処に年産60万トン規模の塗工紙工場を建設。この第1期分で600億円、将来的な総額は2,000億円に達する、日本企業では最大級の中国投資になります。



張江蘇省副省長(右)と会見する奥村常務(現:中国事業推進本部長)2003年6月10日



工場建設予定地(江蘇省南通市)







森林資源研究所の回転培養器

### 研究開発体制

王子製紙グループの研究開発活動は、総合研究所、森林資源研究所、研究開発推進部、知的財産部から構成されている研究開発本部が主に担当しています。総合研究所は、王子製紙グループを対象に、紙パルプ分野でのコア技術、コストダウン技術ならびに新製品の開発を行う製紙技術研究所、特殊紙分野や情報用紙分野での新素材・新技術・システムの開発およびバイオ技術の応用を推進する新技術研究所、急速に進化する高度情報化時代に対応した新製品を開発する情報用紙開発研究所、紙の範疇を越えた新製品や新素材を開発する特殊紙開発研究所の4研究所と分析・評価技術の開発と各研究所・各工場およびグループ全社への分析面からの支援を行う分析センターからなっています。総合研究所の各研究所、分析センターと知的財産部は、東雲研究センター・尼崎研究センターに集約され、研究開発プロジェクトごとにフレキシブルな組織編成を行っています。森林資源研究所は海外植林の生産性向上に特化しています。また、各工場には研究技術部や研究技術室があり、製品の品質改善や現製品に関連した新製品開発は工場でも行っています。

### トピックス—世界初、ユーカリゲノムの解析に成功

王子製紙森林資源研究所は世界で初めて、ユーカリの遺伝子解析に成功しました。植えてから8年で伐採が可能になるほど成長の早いユーカリは現在、海外での植林事業で最も多く使われている樹木です。王子製紙はこれまでも「乾燥ストレス耐性ユーカリ」の作出や、「ユーカリの挿し木クローン化の新技術」の開発など、ユーカリ植林の可能性を広げるさまざまな実績をあげてきましたが、今回の遺伝子解析の成功により品種開発の効率が飛躍的に高まり、植林事業の大幅な生産性向上(目標は50%の向上)に結びつくものと期待されます。

### トピックス—医療診断用感熱フィルムの開発

王子製紙情報用紙開発研究所では、蓄積してきた感熱記録技術に精密塗工技術を組み合わせ、ソニー株式会社が新開発した14×17インチ(胸部レントゲンサイズ)対応の医療診断画像プリンター用透明感熱フィルムを開発しました。本方式は従来の銀塩方式が抱えている現像液の維持管理および廃棄処理などの問題点を解決するとともに、低価格かつコンパクトな設計であるため、多くの病院に使用されるものと期待されています。



日本の紙パルプ産業を代表する企業として、王子製紙グループは社会や人の心をより豊かにする文化活動およびアマチュアスポーツの振興にも積極的に取り組んでいます。中でも、王子製紙が長年にわたって続けている森の保護・育成で得た資産の文化的社会還元は、王子製紙グループならではのものとして高い評価を得ています。

### 文化活動

#### 王子の森

王子製紙グループでは森の美しさや大切さを実感していただくため、国内社有林の一部を「王子の森」として一般開放しています。現在は北海道の3カ所（栗山町・富良野町・猿払村）があり、栗山ではバリアフリー設計の見学コースも整えています。



森林博物館

#### 森林博物館

北海道栗山町の林木育種研究所を改装して2000年にオープン。王子製紙が長年にわたって続けている、植林技術や樹木の品種改良、環境技術などの成果を、生きた標本として27haのフィールドに展示しています。



王子ホール

#### 王子ホール

東京・銀座の本社ビル内に設けたコンサートホールです。学生音楽コンクールや、親しみやすい自主公演などを中心として発表の場を提供しており、“音のいい”小規模ホールとして人気を集めています。

#### ユニバーサル・スタジオ・ジャパン™協賛

王子製紙はユニバーサル・スタジオ・ジャパンとパートナーシップ契約を結び、アトラクションの「アニメ・セレブレーション®」に協賛。またユニバーサル・スタジオ・ジャパン内の家庭用紙や印刷用紙、紙器などを提供すると同時にそのリサイクルにも協力しています。

Animation Celebration®, Universal Studios Universal Studios Japan™, Universal Studios

### スポーツ活動

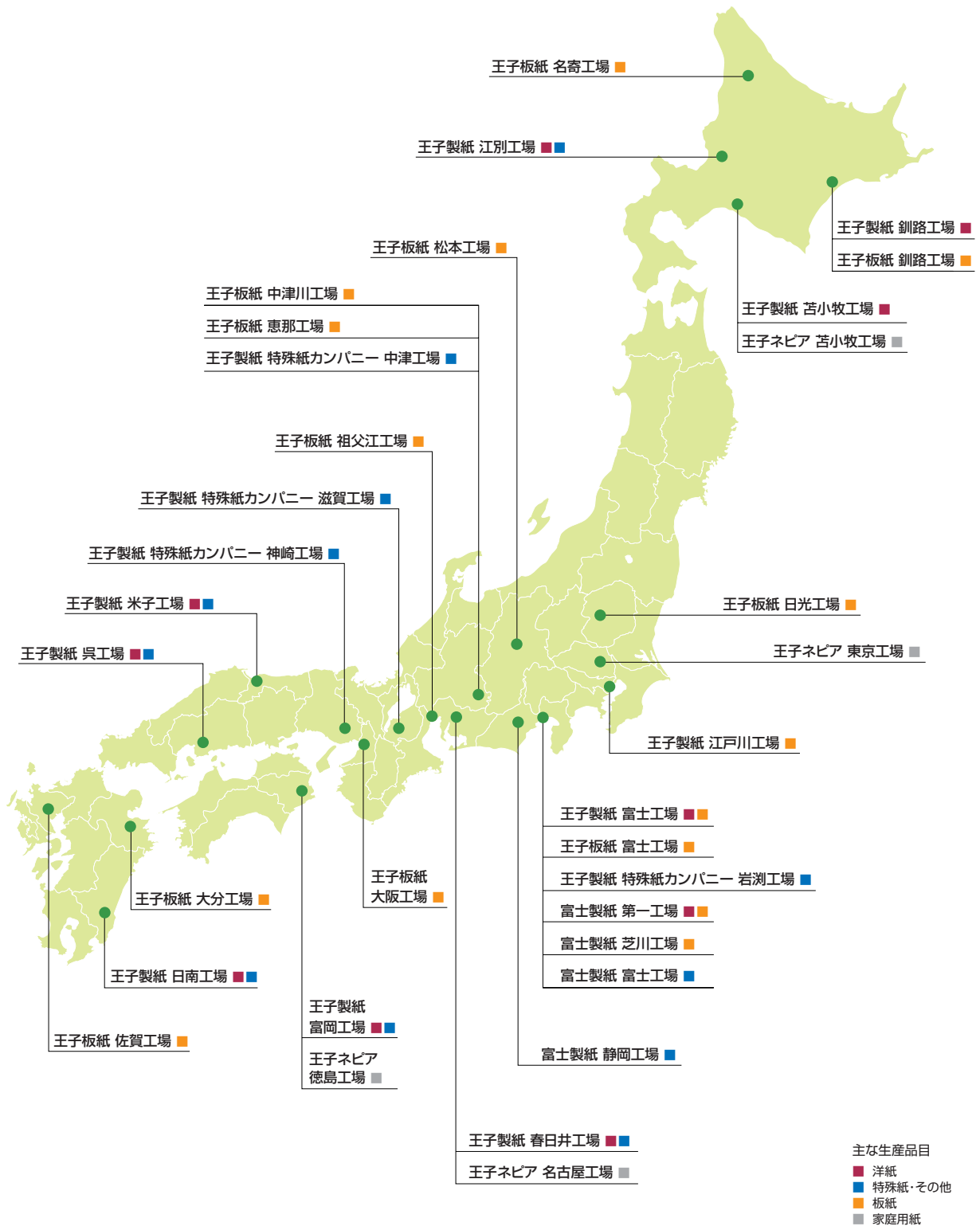
#### アイスホッケーおよび社会人野球

王子製紙ではアマチュアスポーツの振興にも力を注ぎ続けています。中でも王子製紙のアイスホッケーチームは強豪として知られ、全日本選手権大会で31回、日本リーグで13回の優勝を果たすなど輝かしい成績を誇っています。王子製紙の硬式野球部は、都市対抗野球の常連と呼ばれるほどの実力チームであり、多くのプロ野球選手を輩出しています。



アイスホッケー部

主な生産拠点 (2003年6月27日現在)



## 会社概要

### 創業

1873年(明治6年)2月12日

### 設立

1949年(昭和24年)8月1日

### 資本金

103,880百万円(2003年3月末現在)

### 主な事業内容

- ・各種パルプより一貫して一般洋紙、包装用紙、雑種紙、ノーカーボン紙、衛生用紙、段ボール原紙及び白板紙などの製造、加工並びに販売
- ・段ボール・段ボール箱、紙器、プラスチック、感熱記録紙、粘着紙及び紙おむつなどの加工品の製造並びに販売
- ・製紙用薬品及び包装加工機械の製造並びに販売
- ・社有地の活用による土地及び建物の賃貸など
- ・国内外での植林事業と社有林の維持管理

### 従業員数

20,719名(2003年3月末現在、連結)



王子製紙株式会社

〒104-0061 東京都中央区銀座4-7-5

Tel: 03-3563-1111

Fax: 03-3563-1135

URL: <http://www.ojipaper.co.jp/>

お問い合わせ先: [info@ojipaper.co.jp](mailto:info@ojipaper.co.jp)