

# KINKON

KISHU  
ICHIKAWA  
NIIGATA  
KATSUTA  
OSAKA  
NAGAOKA

2014

春夏



北越紀州製紙株式会社

KINKONは、当社工場の地名の頭文字を組み合わせ、お客様を訪問する際のチャイム音「キンコン♪」をイメージした、当社の環境活動通信誌です。

# 環境にやさしい紙生産に取り組み続けています。

## 環境に関する考え方は「ミニマム・インパクト」

ヨーロッパで始まった、自然と人間の調和を目指す「ミニマム・インパクト」という考え方があります。山や川をなるべく汚さず、草木は踏まない、という点から始まり、自然環境に与えるあらゆるインパクトを最小限にしよう、というものです。

当社グループでは、この考えに基づき、原料から製品に至るまでの環境へのあらゆる影響を最小限にとどめる「ミニマム・インパクト」を、環境への取り組みの基本方針としています。

## CO<sub>2</sub>の削減を、着実に進めています

環境に関わる世界で最も重要な問題の一つがCO<sub>2</sub>の削減です。当社でもミニマム・インパクトの最重要課題として、CO<sub>2</sub>削減を推進してきました。

具体的には、①CO<sub>2</sub>発生の少ないエネルギーへの転換、②高効率生産設備の導入、③省エネ活動、を着実に実施してきました。その結果、1990年度比でCO<sub>2</sub>排出原単位を約60%まで低減することができました。

これまでにさまざまな対策を施してきましたが、直近では今年2月に稼働した新潟工場の天然ガス発電設備や、来年6月に稼働予定の黒液濃縮装置の更新など、CO<sub>2</sub>排出量を削減し、紙生産にかかる足腰を環境面でも強くするための設備投資を継続しています。

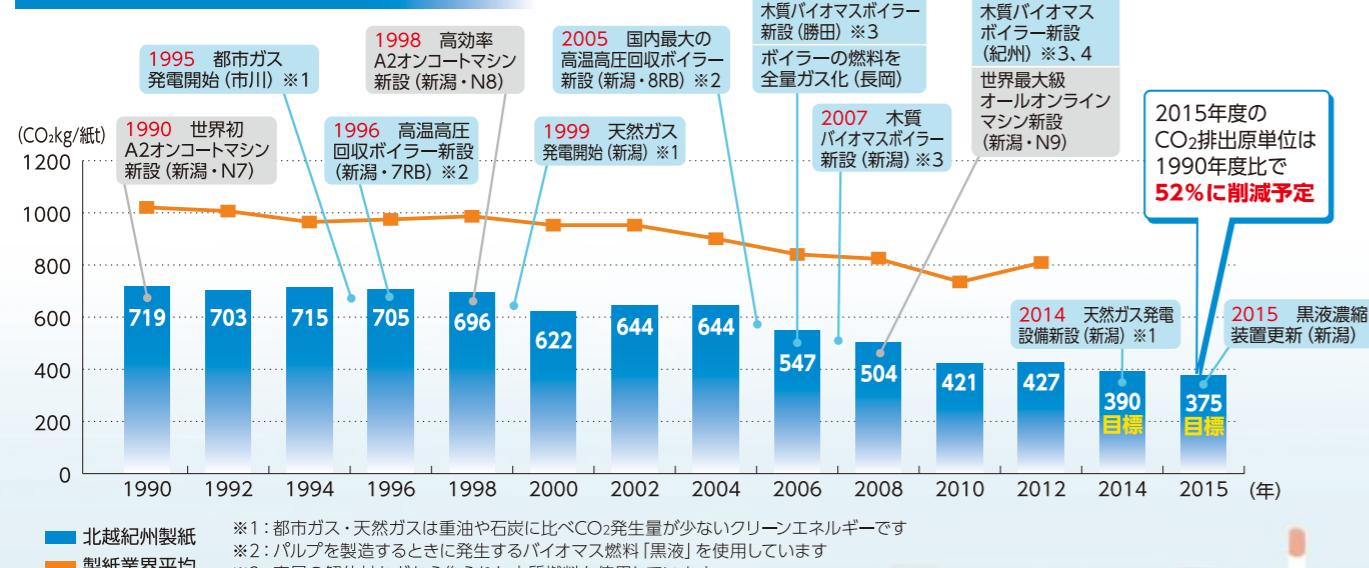
## 日本製紙連合会温暖化対策表彰において『特別賞』を受賞

製紙業界において、2008年～2012年度の平均CO<sub>2</sub>排出原単位を、1990年度比で大幅に低減した企業を表彰する日本製紙連合会温暖化対策表彰。当社は生産量が150%以上増加したにもかかわらず、CO<sub>2</sub>排出量を98%に減らしたことが評価され、価値ある特別賞を受賞しました。

当社がこれまで推進してきた環境への取り組みが、大手製紙メーカーの中で最もCO<sub>2</sub>排出の少ない紙づくりにつながったのです。この受賞は当社にとって誇りであり、今後もこの姿勢、取り組みを継続していきます。



### 当社のCO<sub>2</sub>削減対策と排出原単位の推移



出典:日本製紙連合会「環境に関する自主行動計画(温暖化対策)」フォローアップ調査結果

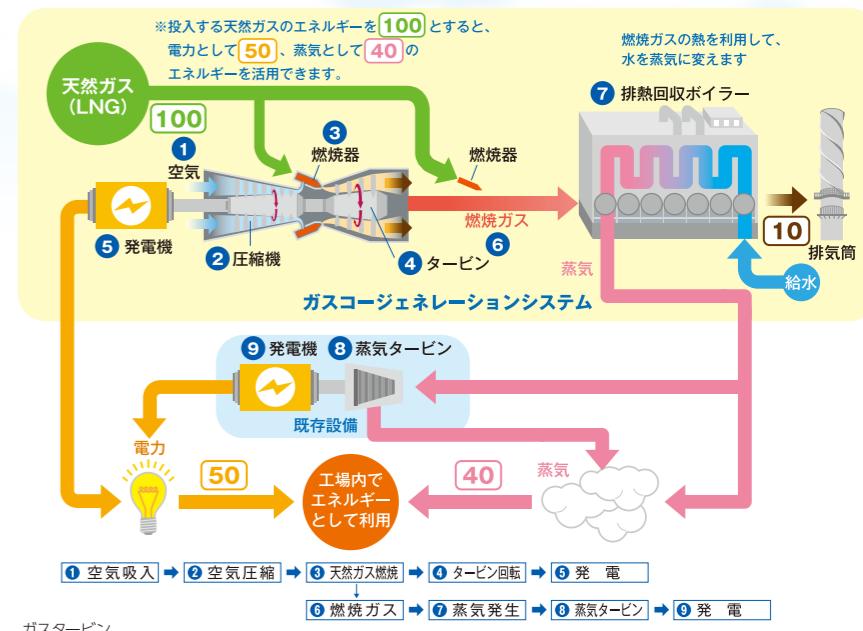


## <新潟工場 天然ガス発電設備新設> 世界トップクラスの高効率発電で 燃料とCO<sub>2</sub>を削減

新潟工場では、2014年2月3日から新たな発電設備(天然ガスコージェネレーション設備)が営業運転を開始しました。この設備は、ガスタービンを使って発電するだけでなく、燃焼ガスのエネルギーを排熱回収ボイラーで蒸気に変え、さらに蒸気タービンで発電し、残った蒸気は工場内の抄紙機で紙の乾燥に使っています。投入する天然ガスのエネルギーを100とすると、電力への変換が50、蒸気への変換が40となり、エネルギーロスはわずか10しかありません。世界トップクラスの高効率発電により、燃料使用量とCO<sub>2</sub>排出量を削減しています。

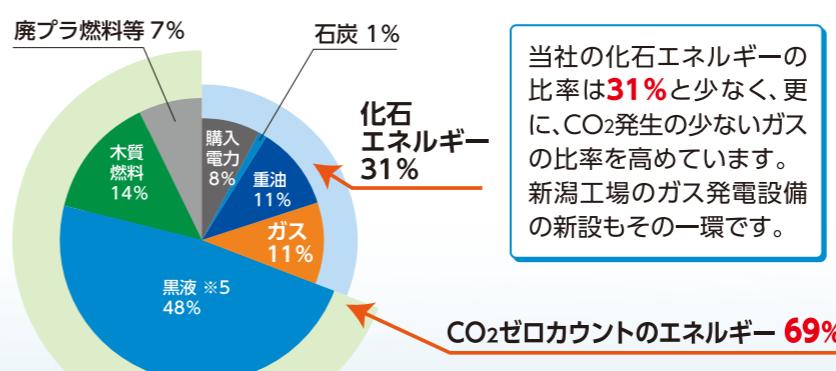
発電出力は45,130kWで、新潟工場が使う電力の約1/4を賄います。この設備の稼働によって、新潟工場からのCO<sub>2</sub>排出量は約6万t(15%)減少する予定です。敷地面積が狭いため施工計画を工夫したり、民家に近いことから防音対策を施したり、建設には都市型工場ならではの知恵を絞りました。

「排ガス管理を徹底しているため、CO<sub>2</sub>はもちろん窒素酸化物などの数値も低く、環境にやさしい設備になっています」と、建設・運転の担当メンバー達は笑顔で語ります。

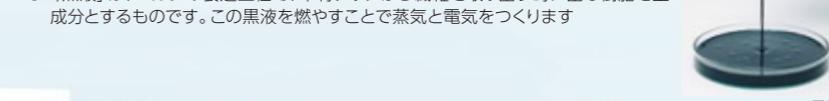


建設・運転担当メンバー  
前列左より鈴木、若本、後列左より眞田、滝澤、杉崎

## 北越紀州製紙全工場エネルギーの内訳



※5:「黒液」は、パルプの製造工程で、木材チップから纖維を取り出す時に出る樹脂を中心とするものです。この黒液を燃やすことで蒸気と電気をつくります



## KINKON豆知識 なぜガス発電でCO<sub>2</sub>が少なくなるの?

天然ガスは、重油や石炭に比べ、CO<sub>2</sub>排出量の少ないクリーンエネルギーです。重油、石炭を天然ガスに替えた場合、それぞれ約30%、45%のCO<sub>2</sub>排出量が削減されます。また、バイオマス燃料は、CO<sub>2</sub>排出量がゼロとカウントされます。



## 関東工場(勝田) 太陽光発電所が稼働

2006年より木質バイオマス発電設備を運転している当社関東工場(勝田)では、工場内の約2万m<sup>2</sup>の敷地を有効活用して、太陽光発電に取り組みました。4,968枚の太陽電池パネルを配置し、2014年4月1日より運転を開始しました。発電容量は約1,500kW(年間167万kWh)となります。

建設を担当した藤田は「子どもたちには、豊かな自然環境を残していくかなければなりません。CO<sub>2</sub>排出量削減のために、自然エネルギーの利用拡大が大切なことを改めて認識しています」と話します。

発電した電力は全量を電力会社に販売するため、当社のCO<sub>2</sub>排出原単位には影響しませんが、当社が販売した分、電力会社の石炭などの火力発電による発電量が減少するため、年間約920tのCO<sub>2</sub>排出量削減に寄与することになります。



木質バイオマス発電設備



白板紙事業本部 関東工場 勝田工務部 施設課 藤田範之

## 皆様に支えられて 『紀州の色上質』60周年

当社の色上質紙は、1954年9月に7色・2斤量の品揃え、「クラウン」のブランド名で販売を開始。その後、増色、増斤量を重ね、ブランド名も「那智レインボー」を経て、現在の33色・7斤量の品揃えへと進化した『紀州の色上質』となっています。



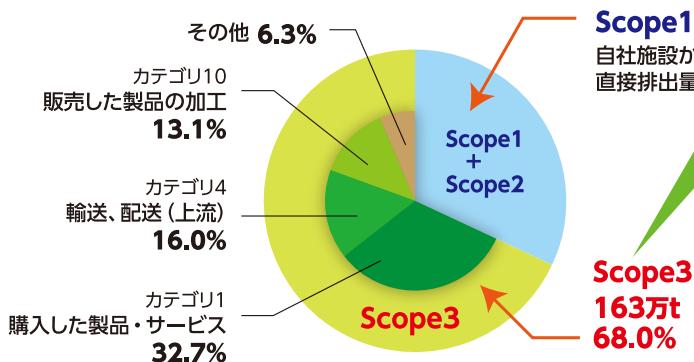
代理店・特約店を中心とした販売店の皆様に支えられ、この『紀州の色上質』も販売60周年を迎えることとなりました。強固な販売網、ブランド力、品揃えで、幅広いユーザーに親しまれ様々な用途に使用されており、現在も国内トップシェアを誇っています。この『紀州の色上質』を開発し、育て上げた先達の想いを継承し、未来に伝えるべく、さらなる拡販活動に努めています。

## サプライチェーン全体で温室効果ガス排出量を算定

北越紀州製紙グループでは、「ミニマム・インパクト」を考えるうえで、原材料の調達から製品の使用・廃棄に至るまでライフサイクル全体での温室効果ガス排出量を把握・管理することが重要だと考え、自社の製造段階だけでなくサプライチェーン全体での間接的な温室効果ガス排出量(Scope3排出量)を算定しました。

算定の結果、サプライチェーン全体で排出した温室効果ガスは約240万tとなりました。このうちカテゴリ1「購入した製品・サービス」が約33%、カテゴリ4「上流の輸送、配送」が約16%を占めています。この結果をもとに、環境負荷の小さい原材料への切り替えや輸送手段の省エネなど、温室効果ガス排出量削減に向けた取り組みを検討しています。

### 北越紀州製紙グループのサプライチェーン温室効果ガス排出量の算定結果



Scope1  
自社施設からの直接排出量 + 購入した電気・エネルギー = **77万t 32.0%**

Scope3 自社のサプライチェーンなどScope1、2以外からの排出量

カテゴリ	内容	排出量(%)	カテゴリ	内容	排出量(%)
1	購入した製品・サービス	32.7	8	リース資産(上流)	0.2
2	資本財	1.4	9	輸送、配送(下流)	1.3
3	Scope1、2に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	2.8	10	販売した製品の加工	13.1
4	輸送、配送(上流)	16.0	11	販売した製品の廃棄	—
5	事業から出る廃棄物	0.2	13	リース資産(下流)	0.0
6	出張	0.0	14	フランチャイズ	—
7	通勤	0.2	15	投資	0.2

2012年度実績

※当社グループのScope3排出量算定への取り組みについては、経済産業省・環境省「グリーン・バリューチェーンプラットフォーム」ホームページ内 [http://www.gvc.go.jp/business/files/jp2013/pdf\\_hokutsu.pdf](http://www.gvc.go.jp/business/files/jp2013/pdf_hokutsu.pdf)をご覧ください。

## 発刊にあたり

当社の環境への取り組みを、広くみなさまにご紹介するために、この小冊子を発刊いたしました。これから、いろいろなトピックスを交えて、年に2回のペースでみなさまにお届けいたします。本創刊号では、CO<sub>2</sub>削減に関する環境設備投資を中心にお届けいたしました。次号では社有林の間伐についてご紹介したいと思いますので、よろしくお願いいたします。

この通信誌の用紙にはミューマット157g/m<sup>2</sup>を使用しております。

KINKON vol.1



[発行]

北越紀州製紙株式会社

〒103-0021 東京都中央区日本橋本町3-2-2  
TEL(代):03-3245-4500 FAX:03-3245-4511  
<http://www.hokutsu-kishu.jp>

2014年6月発行