



Keepplus

ストーンペーパーのご案内

Stone Paper ~ 石から生まれた「紙」



大和紙工株式会社



Keepusのミッションと働きかけ

KeepusはECOに直接的に貢献します

- 1、大量生産・大量消費・大量廃棄の生活・生産活動⇒環境バランスの崩壊。
- 2、環境問題⇒その被害の影響がゆっくりと徐々にあらわれる。現状を放任し続ければ手遅れに。
- 3、社会が求める企業像⇒自社の利害だけでなく社会全体の利害を考える企業。

社会全体の利害を考えない企業は存在価値が無い。

Keepusの由来 ～ 石から生まれたStone Paper ～

☑パルプ紙ではない

木を使用しない・水を使用しない・エネルギー効率が良い・Co2の削減

☑プラスチックフィルムではない

☑私たちはそれを、Keepusと呼んでいる

環境を「Keep」 + エコを「Plus」



Keepus (ストーンペーパー) の特徴

エネルギー消費を抑え、
森林資源・水資源を保護し、
Co2の排出を抑える環境紙

1. 二酸化炭素(CO2)の排出量が少ない

(一般的なバージンパルプ紙に比べ燃焼時のCO2排出量が約30~50%削減)
‘ストーンペーパー’とは、台湾の製紙会社の龍盟科技が開発した「リッチ・ミネラル・ペーパー(RMP)」
石灰石の粉末に、ポリエチレン樹脂を合成して製造。紙パルプは一切使用しない。開発したきっかけは、
製紙によるCO2排出量を削減するため。

2. 木材(パルプ)を一切使いません

(一般的なバージンパルプ紙1トンの製造には、約20本に相当する約4トンの木材パルプが必要)
‘ストーンペーパー’⇒鉱物の中でも豊富な石灰石を使用⇒樹木の伐採や木材パルプを一切必要とせず、
自然資源・森林資源の保護効果がある商品。

3. 水質汚染がありません

(パルプ紙1トンの製造には約100トンの水が必要)
一般的なバージンパルプ紙⇒工程での紙の漂白には漂白剤を使用⇒水質汚染問題が必ず付きまとう。
‘ストーンペーパー’⇒原料石の白色度が高く、酸性化学薬品や、蛍光染料、漂白剤等は不必要。
原材料の練り合わせにより生産⇒水を全く使いません。製造時の水質汚染がないことも環境に優しい重要な証明です。

4. 容易にリサイクルできます

ペレット状(3~5mm程度の粒子にしたもの)にし、熱を加えて溶解することで理論上リサイクル可能。
(*リサイクルの仕組みはまだ確立していません)

5. 製造技術については、世界48カ国で特許取得済み



Keepus使用の地球温暖化防止への具体的貢献

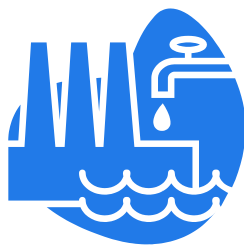
Keepus(ストーンペーパー)の環境負荷 CO₂の削減・水質汚染の軽減効果・・
普通紙1トンをKeepus(ストーンペーパー)1トンに代替すると、下記の図のように天然資源保護に貢献できます。



樹林伐採
20本減



固形廃棄物
約75, 750g減



水質汚染廃棄物
約19, 051g減

Keepus(ストーンペーパー)は、原料に木材チップやケナフなどを一切使用せず100%石から抽出した無機鉱物粉末からつくられています。

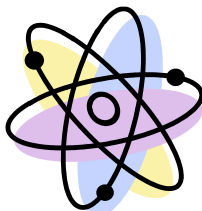
だから、Keepus(ストーンペーパー)製造時には「森林伐採」の必要がありません。
又、製造時に水を使用しないため、排水が全く出ず「水質汚染」につながりません。



大気廃棄物
約107, 048g減



用水/排水
約28, 315ℓ減



エネルギー消費
2500万BTU減

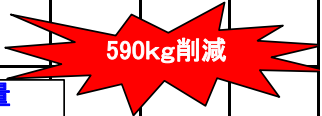
[参考]
1BTU=1055.05585ジュール

Co₂排出量: Keepus(ストーンペーパー)に対して一般的なバージンパルプは**2.1倍**、再生紙は**3.5倍**のCo₂排出量。
エネルギー使用量: Keepus(ストーンペーパー)に対して一般的なバージンパルプは**1.5倍**、再生紙は**2.6倍**のエネルギー使用量。
各1トン製造した場合: Keepus(ストーンペーパー)を使用することでCo₂排出量が一般的なバージンパルプ紙にたいして**590kg**、再生紙に対して**1, 236kg**削減できます。

Keepus (ストーンペーパー) とパルプ紙・再生紙のLCA比較

環境に負荷をかけないKeepus (ストーンペーパー)

	主たる使用エネルギー				水 工業用水 m ² /ton	主な成分					放出物			
	電気	Oil	石炭	蒸気		木	紙	プラスチック	CaCo3	その他	Co2	So2	NOx	COD
	kwh/ton	kg/ton	kg/ton	kcal		kg/ton	kg/ton	kg/ton	kg/ton	kg/ton	kg/ton	kg/ton	kg/ton	kg/ton
Stone Paper	720	10	-		0.1	-	-	265	785	35.5	500	0.1	0.3	0.01
カロリー/単位	2,236 Kcal/kwh	9,200 kcal/kg	6,400 kcal/kg											
エネルギー使用量	1,610,000	92,000	-	1,702,000	杉44, 739本が吸収する量/1, 945人分の年間排出量									
パルプ紙 100% newpulp	110	95	216		81.3	1,748	-	-	-	142.14	1093	0.82	2.74	3.98
カロリー/単位	2,236 Kcal/kwh	9,200 kcal/kg	6,400 kcal/kg											
エネルギー使用量	246,000	874,000	1,382,000	2,502,000	杉65, 767本が吸収する量/2, 859人分の年間排出量									
パルプ紙 100% リサイクル紙	123	82	520		144	-	1217	-	-	117.23	1736	0.36	2.57	2.03
カロリー/単位	2,236 Kcal/kwh	9,200 kcal/kg	6,400 kcal/kg											
エネルギー使用量	275,000	754,000	3,328,000	4,357,000	杉114, 527本が吸収する量/4, 979人分の年間排出量									



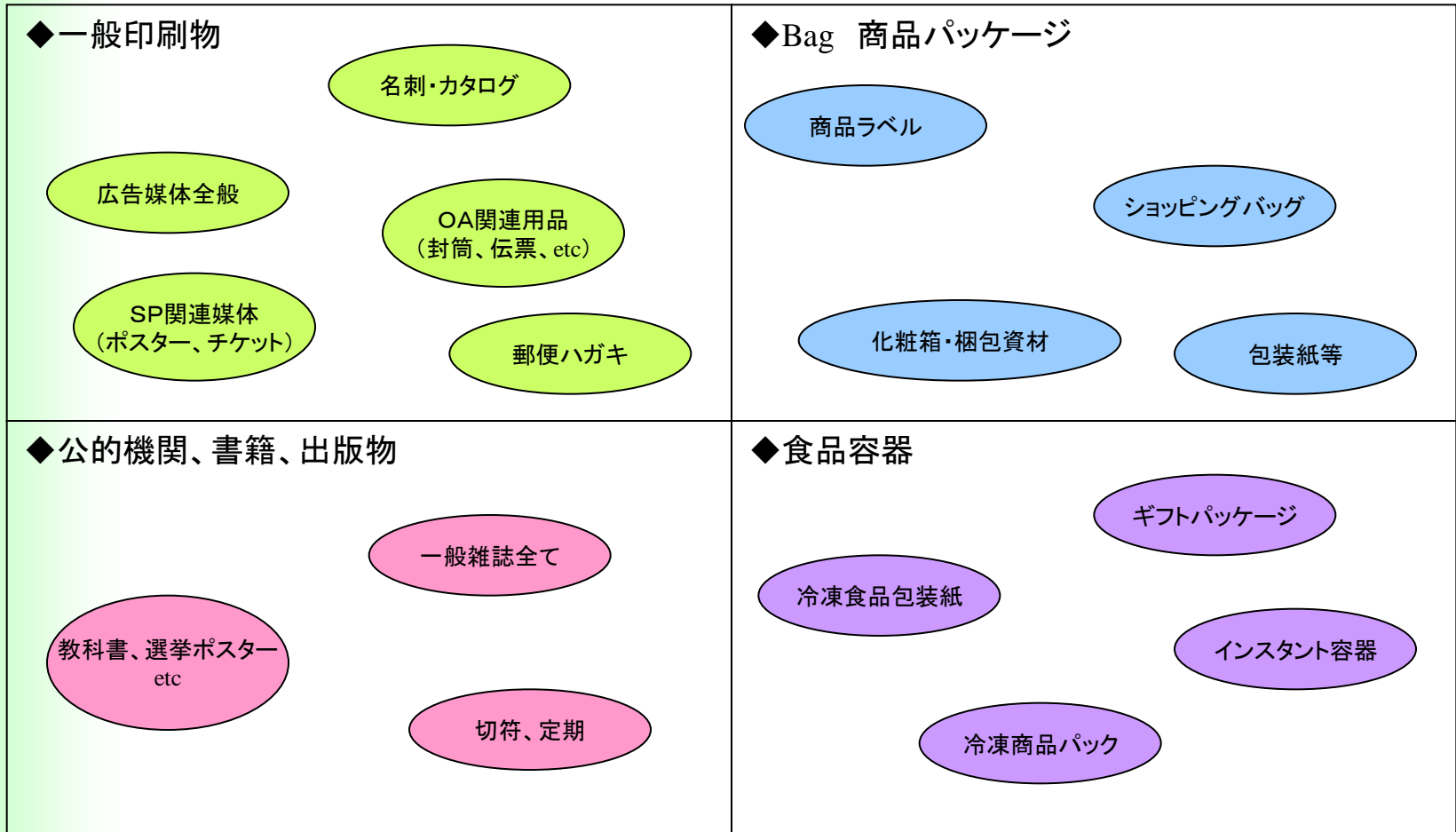
* 参照 1.japan(paper pulp technology Times) (2001 june). 日本紙パルプ技術タイム

2.2006 Manufacturing industry Energy Annual Report. 2006年製造産業レポート

3.Current LM Efficient Energy Usage. 現在の効率的なエネルギー使用法

Keepusの商品一覧・企業への推進商品

こんなところにもKeepus



会社概要

会社名	大和紙工株式会社
本社所在地	〒422-8009 静岡県静岡市駿河区弥生町4-67
電話・FAX	TEL 054-261-5151 FAX 054-263-9557
E-mail	daiwa@daiwa-danbowl.co.jp
URL	http://daiwashiko.jp/
設立	1964年12月18日
代表者	斉藤直也
資本金	1,500万円
営業品目	段ボールケースの製造販売、印刷・紙器の製造販売 美粧段ボールの製造販売、環境・機能性梱包材「紙なんだ」シリーズの製造販売、 包装資材の販売
取引金融機関	静岡銀行新通支店、焼津信用金庫草薙支店
沿革	昭和39年12月 設立 昭和43年9月 資本金1,200万円に増資 昭和47年9月 資本金1,500万円に増資 昭和55年6月 工場増改築 平成5年4月 主要機械設備更新 平成17年1月 平盤抜型機・ワンタッチグルー等機械類増設 平成17年1月 環境・機能性梱包材「紙なんだ」商標登録取得