

〔再生紙メーカーとして50余年の実績と技術の蓄積〕
経験と信頼に裏打ちされた他に例がない独自開発の抄き込み技術です。
山陽製紙は、「クレープ紙製造技術」「糸入りクレープ紙製造技術」「多素材(原料)抄き込み技術」
など他に例がない、多くの独自製造技術を開発してきました。

山陽製紙株式会社 第56期 環境活動レポート

山陽製紙株式会社

<http://www.sanyo-paper.co.jp>

「私たちは紙創りを通してお客様と喜びを共有し、環境に配慮した循環型社会に貢献します」



発行：2014年1月20日

更新：2014年1月20日

活動期間：2012年10月1日～2013年9月30日

ご挨拶

「紙創りを通してお客様と喜びを共有し、環境に配慮した循環型社会に貢献すること」を基本理念として、日々精進しております。どうしたら自然と共生できるかということを常に考え、その為に自然を守る活動や地球環境負荷低減活動に全社員で積極的に取り組む会社でありたいと思います。エコアクション21の活動を通して、より一層の理念の浸透を目指します。

山陽製紙株式会社 代表取締役 原田 六次郎

我が社の理念と環境方針

経営理念

『私たちは紙創りを通してお客様と喜びを共有し、環境に配慮した循環型社会に貢献します』

1. 私たちは、希少価値のある紙をお客様と共に創ります
1. 私たちは、お客様と共に成長発展することを喜びとします
1. 私たちは、資源として使った地球の財産を守り、再生し循環型社会に貢献します

人事理念

- ①人を大切に ②自然を大切に ③物を大切に ④時間を大切に ⑤感謝の心を大切に

環境方針

山陽製紙は地球を守ることが全人類の最重要課題の一つであることを認識し、どうしたら自然と共生できるかということを常に考え、環境問題に全社員で積極的に取り組みます

<環境保全への行動指針>

1. 具体的に次のことに取り組みます。

- ①電力・燃料の消費に伴う二酸化炭素排出量の削減
- ②使用原材料の省資源、廃棄物の3R(減量、再使用、再生利用)の推進
- ③水資源の節水
- ④循環資源を活かし環境に配慮した製品(梅炭)の開発・販売促進
- ⑤グリーン購入を推進し、環境に配慮した資材の購入に努める



これらについて環境目標・活動計画を定め、定期的に見直しを行い、継続的な改善に努めます。

2. 環境関連法規制や当社が約束したことを順守します。

3. 環境への取組みを環境レポートとして、とりまとめ公表します。

制定日：2007年11月13日

改訂日：2012年10月01日



山陽製紙株式会社 原田六次郎
代表取締役

各部署での取組み（2012年度）

排出削減

- ・電力の削減
- ・ボイラ燃料の削減
- ・灯油使用量削減
- ・リフト燃料の削減

工場



- ・電力の削減
- ・自動車燃料の削減

事務所



- ・電力の削減
(データ収集中)

東京
営業所



廃棄物削減

- ・一般廃棄物の削減
- ・産業廃棄物の削減

工場



- ・一般廃棄物の削減

事務所



- ・一般廃棄物の削減
(データ収集中)

東京
営業所



水資源の 節約

- ・放流水の削減
- ・水道水の削減

工場



- ・水道水の削減

事務所



- ・水道水の削減
(データ収集中)

東京
営業所



グリーン 関係

- ・グリーン調達

工場



- ・環境に配慮した製品の販売促進
- ・グリーン購入

事務所



- ・環境に配慮した製品の販売促進
- ・グリーン購入
(データ収集中)

東京
営業所



◇登録事業所の概要

(1) 事業者名及び代表者名

山陽製紙株式会社 <http://www.sanyo-paper.co.jp>

代表取締役社長 原田 六次郎

(2) 所在地

本社及び工場 〒590-0526 住所 大阪府泉南市男里六丁目4-25
 電話:072-482-7201 (代) FAX:072-482-7204

東京営業所 〒105-0012 住所 東京都港区芝大門1丁目4番10号 大蔵ビル6階3号室
 (対象外) 電話:03-5777-7422 FAX:03-5777-7423

10年10/1付けにて、新会社「リーズデザイン」
 として改名。山陽製紙の東京営業所の機能も
 併設。



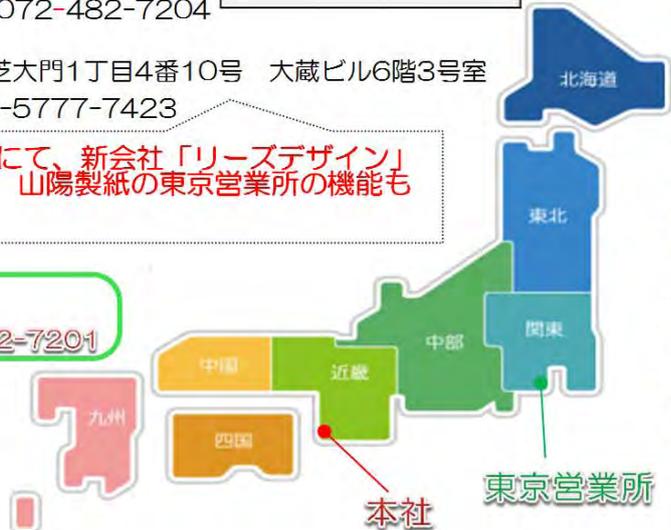
(3) 環境管理責任者氏名及び担当者連絡先

責任者 生産部門長 中野晴夫
 事務局 研究開発室SL 橋本正樹

TEL: 072-482-7201

(4) 事業内容 (認証・登録の範囲)

紙類の企画、製造・販売、並びに紙再生サービス



(5) 事業の規模

製品売上高	9.2 億円
主要製品生産量	3735 t/年
従業員数	47 名

	本社	工場	東京
従業員数	10名	34名	3名
敷地面積	約 377m ²	約 9300m ²	

(6) 事業年度 第56期 (2012年度 : 2012年10月1日~2013年9月30日)

◇主な環境負荷の実績

項目	単位	第54期 (4年目)	第55期 (5年目)	第56期 (6年目)	備考	2006年 (基準年度)
二酸化炭素排出量	トン-CO ₂ /年	3,562.4	3,121.1	2,966.2		4,829
一般廃棄物量排出量	トン/年	134.1	135.6	134.0		231
産業廃棄物排出量	トン/年	345.9	276.9	264.4		333
総排水量 (地下水+水道)	千m ³ /年	484.1	364.4	381.2	工場の水水道水使用 量を含む	616.7

◇環境目標及びその実績【全社】

上段:実績値
下段:対基準年度削減量

年 度		2006年	2012年		2013年	2014年	
		基準年度	(目標)	(実績)	(目標)	(目標)	
生産量		kg	4,919,457				
二酸化炭素排出量削減	排出量	(kg-CO2)	1,752,921	1,524,000	1,246,695	1,400,000	1,300,000
	電力削減(工場)	(kg-CO2)		-13.1	-28.9	-20.1	-25.8
	電力の生産高ヨリ削減 ※1	(kWh/Kg)	0.943	0.910	0.884	0.900	0.900
	リフト燃料の削減	(kg-CO2)	24,513	16,700	16,660	16,660	16,660
	ボイラ燃料の削減	(kg-CO2)	2,951,732	1,784,000	1,678,215	1,679,536	1,679,536
	灯油使用量削減	(kg-CO2)	71,870	8,500	7,979	8,000	8,000
	電力削減(本社事務所)	(kg-CO2)	10,439	7,725	7,128	7,000	7,000
	自動車燃料の削減	(kg-CO2)	15,014	9,525	9,519	9,525	9,525
	二酸化炭素排出量合計	(kg-CO2)	4,826,489	3,557,500	2,966,196	3,120,721	3,020,721
廃棄物排出量削減	一般廃棄物の削減(工場)	(Kg/年)	231,150	133,000	133,770	133,770	133,770
	産業廃棄物の削減(工場)	(Kg/年)	307,350	345,000	264,400	300,000	300,000
	一般廃棄物の削減(本社事務所)	(Kg/年)	392.4	290.0	339.6	339.6	339.6
			07年暫定基準	-26.1	-13.5	-13.5	-13.5
	廃棄物排出量合計	(Kg/年)	538,500	478,300	398,170	434,110	434,110
節 水	放流水の削減 ※2 (工場)	生産高当削減 (m³/Kg/年)	0.125	0.115	0.102	0.102	0.102
		(m³/年)	616,221	480,000	378,841	380,000	380,000
	水道水の削減(工場)	(m³/年)	3,267	3,500	2,222	2,200	2,200
	水道水の削減(本社事務所)	(m³/年)	1,104	120	122	120	120
	総排水量合計	(m³/年)	619,488	483,690	381,063	382,200	382,200
				-21.9	-38.5	-38.3	-38.3
環境に配慮した製品の販売促進	売上高(千円)	4,247	30,000	82,237	40,000	45,000	
		07年暫定基準	606.4	1836.4	841.8	959.6	

※1、※2は生産高当たりの評価で使用します。

電力排出係数=0.378

グリーン購入については、54期(2010年度)より取り組み中ですが、評価方法について策定中。

2013年、2014年の目標値は、2012年度実績より見直した値で、生産量を同等と想定したものです

◇環境活動の取り組み計画と評価 【工場】

取り組み計画	達成状況	単位	評価（結果と今後の方向）
		基準年度比	
ボイラ燃料の削減 ガス使用量のデータ収集 蒸気漏れの保守点検・保温材装着 効率の良い抄紙機運転	基準年度 目標 実績	2,951,732 Kg-CO2 1,784,000 1,678,215	60.44% 56.86%
			目標達成 目標達成！各担当者の意識の向上もあり、今後も保温材取り付け、抄物に応じて蒸気圧調整、蒸気使用方法なども改善実施していく。
灯油削減 効率の良い洗浄法の実施 異物が少ない古紙原料の受入れ	基準年度 目標 実績	71,870 Kg-CO2 8,500 7,979	88.20% 88.90%
			目標達成 灯油使用箇所は抄紙機洗浄用に限られている。循環型製紙など製造副産物配合のテスト抄造の機会が増え、網及び毛布への汚れ洗浄除去に使う量が増えてはいるが、効率良い洗浄実施など常に改善実施した結果だと思う。今後も継続的改善を実施する。
「電力」の生産高当たりの使用量削減 歩留向上 製造損紙率低減 加工ミス削減 電灯の数を減らす 不要電灯消灯 蛍光灯の変更 明かり窓の設置 冷暖房の控えめな使用（冷28℃暖20℃）	基準年度 目標 実績 基準年度 目標 実績	1,752,921 Kg-CO2 1,524,000 1,246,695 0.943 Kwh/Kg 0.910 0.884	86.94% 71.12% 96.50% 93.74%
			目標達成 目標達成！電力を効率的に使用する改善活動や、省エネ診断後の適処置によるモーターの入替えなども大きく、前期までと違い確実に削減出来ている。今後も削減効果のある活動の推進に努める。
排水放流の生産高当たりの使用量削減 歩留向上 加工ミスの削減 各ポンプのバルブ操作による削減 雨水の再利用使用水量削減の改善提案募集	基準年度 目標 実績 基準年度 目標 実績	616,221 m ³ 480,000 378,841 0.125 m ³ /kg/年 0.115 0.102	77.89% 61.48% 92.00% 81.60%
			目標達成 目標達成！2号機の白水循環使用で放流水低減が図れた。下水道放流に対する排水問題を踏まえ、引き続き放流量の詳細データ採りと具体策をKAMIWAZA会議を活用して進捗管理していく。
リフト燃料の削減 電気リフトへの変更 急加速・急発進の防止 倉庫レイアウトの見直し・変更 通路の確保	基準年度 目標 実績	24,513 Kg-CO2 16,700 16,660	68.13% 67.96%
			目標達成 ガソリン車を撤廃し、軽油と電気車に限定。目標は達成したが、ほぼ目標数値と同じなので、製品出荷量と連動するだけに、楽観できない。半製品構持ちの倉庫間の移動が多く、動線の見直しが必要。レイアウト変更も検討課題。
一般廃棄物の削減 弁当の割り箸をなくす 工程ロスの削減（歩留向上） ポリラミ損紙目方の現状把握 リサイクル先の開拓	基準年度 目標 実績	231,150 Kg 133,000 133,770	57.54% 57.87%
			目標未達成 未達成！全体的に生産数量によるPE系の処理が占めている。来期からはPE系に関してのルールの見直しと今まで同様の一般廃棄物への分別などを徹底していく。
産業廃棄物の削減 原料流出の防止 各ポンプ類の点検 分別回収 購入原料の見直し	基準年度 目標 実績	307,350 Kg 345,000 264,400	112.25% 86.03%
			目標達成 目標達成！原料内不純物の増加、ポンプからの原料洩れなども一因。またトラブルなども含まれる為、楽観は出来ない。来期は今期実績を基に更なる削減を目標にし、ゼロエミッション準備期間にしたい。再資源化を踏まえた処理法も併せて検討する。
節水（水道水） 節水の呼びかけ 風呂の利用方法の改善 雨水の利用	基準年度 目標 実績	3,267 m ³ 3,500 2,222	107.13% 68.01%
			目標達成 ポンプ故障が減り、シール水を水道水で代用するなどの応急対応が減った。意識向上は大きい。今後の設備や使用方法と個人の意識付けを強化する。
グリーン調達の推進 その他 環境への負荷が少ない原材料の購入と、設備更新時の省エネ設備の設置。	基準年度 目標 実績	0 0 0	0.00% 0.00%
			データベース収集中 森林認証パルプ、環境を配慮した薬品・染料の購入。 設備更新時に省エネ設備を設置。 環境対策に関する情報の入手。 エコ検定受験により、今期合格者なし。
[総括]			
<ul style="list-style-type: none"> ・CO2削減 : 全体としては目標達成出来ており、CO2削減傾向にあるものの、抄造効率の改善と、省エネ意識がまだ低い。生産高当たりでの管理で、更なる意識向上とロス削減対策を委員会で協議・具体化する。 ・廃棄物の削減: 全体にゴミ分別の意識が薄く量が減っていない。トラブルやポンプからの原料洩れなども一因で、再資源化を踏まえた処理法も併せて検討する。 ・排水量の削減: 排水処理の問題で循環利用率を上げており、生産高の影響と併せて排水量は減少傾向にあるが品質維持の点で限界がある。今後も積極的に工場排水の水質向上に向けての対策が必要。 			

◇環境活動の取り組み計画と評価 【本社事務所】

取り組み計画	達成状況		単位 基準年度比	評価（結果と今後の方向）
	基準年度	10,439		
電力の削減 不在時消灯の徹底 冷暖房の控えめな使用 (冷28℃、暖20℃) 不在時のパソコン電源オフ	基準年度	10,439	Kg-CO2	目標達成 夏・冬と冷暖房の管理を徹底した成果。今期実績を踏まえ前期より目標値を下げた数値を設定し、冷暖房以外の無駄を発見し除去出来るように活動していく。照明、冷暖房の省エネを徹底します。
	目標	7,725	74.00%	
	実績	7,128	68.28%	
一般廃棄物の削減 ロス荷札ラベルの有効利用 缶・ビン・PETボトルの分別回収 事務所一般ゴミ分別回収の徹底	基準年度	392.4	Kg-CO2	目標未達成 紙ごみの再資源化(分別回収)は徹底しているが、まだまだ廃棄が多い。特に3Sの徹底による廃棄も多くなっており、今後の活動では、認識を確認しながらの活動が望ましい。
	目標	290.0	73.90%	
	実績	339.6	86.54%	
水道水の削減 節水表示による意識向上	基準年度	1,104	m ³	目標未達成 目標未達。限界数値に来ていると思うが、各所水漏れ点検などの強化は必要。今期目標値を前期と同じにし、引き続き削減の継続を行なう。
	目標	120	89.10%	
	実績	122	88.90%	
環境配慮製品の販売促進 梅炭クレープ紙の拡販 循環型製紙の企画提案と営業強化	基準年度	4,247	千円	目標達成 売上が順調に伸び、目標を大幅クリア。来期も引き続き販売計画を徹底して実行していき、売上確保を目指します。
	目標	30,000	706.37%	
	実績	82,237	1936.36%	
自動車燃料の削減 アイドリングストップ 急加速、急停止の防止 不要な荷物は積まない 月当たりの走行距離調査 不要な荷物は積まない	基準年度	15,014	Kg-CO2	目標達成 燃費(=走行距離/ガソリン給油量)を考え、データ化していくようになり、営業車3台での活動にも、意識の向上が見受けられるが、目標に対して楽観出来ない結果なので、無駄を無くし、効率の良い運転の徹底と、公共機関の利用促進で削減を図る。
	目標	9,525	63.44%	
	実績	9,519	63.40%	
グリーン調達の推進 他 グリーンマーク、エコマーク商品など、環境への負荷が少ない環境配慮型商品を購入する、及び環境配慮への取り組みなど。	基準年度	0		データベース取集中 コピー用紙、ボールペン、マジック、のり、テープ、修正テープ、各種詰め替え用、紙ファイル、クリアファイル、リサイクルトナー、省エネ型家電購入など。
	目標	0	0.00%	
	実績	0	0.00%	

[総括]

・CO2削減 : 電力・水使用量はほぼ限界に近づきつつある。

営業担当者以外の使用(3S関係・見学会など)も増えてきている為、無駄は無くす。

燃費換算では前期とほぼ同等水準を維持したが、更なる燃費向上に努める。

・廃棄物の削減: 紙ごみの再資源化(分別回収)が徹底してきた。開発との兼ね合いもあり、細分化等も活動に盛り込む。

・排水量の削減: 「節水」表示による意識付けと、まとめ洗いにより今後も無駄な使用を控える。

・環境商品の販売促進: 目標を大幅に達成。炭再生紙の拡販でノベルティ用の大口受注が決まりました。

循環型製紙目標設定の見直しと循環型製紙も含めた企画提案を更に進める。

来期よりKAMIDECOが本格的に動き出すので、新しいモノ創りに挑戦していく。

◇環境関連法規制等の順守状況

法的義務を受ける主な環境関連法規制は次の通りである。

適用される法規制	適用される施設等
廃棄物処理法	一般廃棄物、産業廃棄物
騒音・振動規制法	抄紙機、印刷機、空気圧縮機、スリッター
水質汚濁防止法・瀬戸内海環境保全特別措置	抄紙機、排水処理設備
公害防止組織法	排水処理設備
大阪府生活環境条例 (大阪府地下水汲み上げ制限)	製紙用水
消防法	原料置き場、少量危険物貯蔵所
フロン回収破壊法	スポットクーラー、空調機
毒物劇物取締法	抄紙用薬品類

遵守評価の結果、遵守されています。

尚、関係当局よりの違反等の指摘は、過去3年間ありません。

工場立地法の届出を随時予定しています。(緑化の問題あり)

◇総括（代表者による全体評価と見直しの結果）

[環境方針]

変更の必要性はありませんが、全社に環境方針が浸透しているとは言い難い状況です。朝礼時に環境方針の唱和やコメントを取り入れて、周知徹底をはかっています。

[目標・環境活動計画]

変更の必要性はありませんが、環境活動目標に対しては確実にPDCAサイクルを回して成果を出す事に注力願う。

特にエコ検定試験の合格者が56期は1名のみという残念な結果でした。

指導体制を整えて全員合格を目指していきます。

[環境経営システムの各要素]

変更の必要性はありませんが、EA21委員会の活動を活性化させて、個人の目標にも意識を向けて定期的な個人面談の席での確認をお願いします。

地域貢献

地元河川の清掃活動「アドプトリバー男里」に参加

山陽製紙裏の男里川の清掃活動（泉南市）
（毎月 第4日曜日 朝8:00～10:00）



□ エコ検定合格者

エコピープルがつくるエコな紙。
エコ検定合格者、2013年10月現在 28名。
今年も1名の仲間が増えました。



これからもエコ検定の全社員合格を目指します！

環境に配慮したロハスな紙



UME ● ZUMI
梅炭クレープ紙



環境に配慮したロハスな紙

和歌山県みなべ町で収穫された梅の種(廃棄物)を炭化させ、「パルプ・炭・水」で製造した、地球に優しい100%リサイクルした紙です。(ロハスな紙)

ロハスな紙とは…

「ロハス」とは、Lifestyles Of Health And Sustainabilityという英語の略。

『健康や環境問題に関心の高い人々のライフスタイル』という意味です。

「安価」「効率化」という従来型の選択基準とは異なり、「それは自分や他人のカラダに悪い影響を与えないものか?」「それは地球環境にとってマイナスにならないものか?」を前提に、消費や行動を選択していくライフスタイルです。この紙は、そんなロハス的な発想のもと創られております。

特徴

● 高機能

炭の機能を損なうことなく紙に混ぜることにより消臭、環境ホルモンの吸着、調湿、抗菌等の効果がございます。

● 高品質

山陽製紙の抄き込み技術を利用した場合、紙へ抄き込む工程での炭の歩留まりがよく、低コストで高い効果が期待できます。



代表メッセージ

カミでエコする100%再生紙サービス「KAMIDECO（カミデコ）」はこんな想いから誕生しました。

代表者メッセージ

高度経済成長時代は紙の使用量は文化のバロメーターと言われ、大量生産、大量消費がもてはやされていました。しかし私達は会社設立以来、小ロットで古紙を再生し、お客様に必要な紙を必要な時に必要な量、お届けする事に力を注いできました。



そして時代は変わり、地球環境の悪化が進み、地球の資源を如何に後世に残して行くかが問われる時代となっています。そして現在、自分たちの地球を守りたい、だからエコ活動に貢献したいという人が増えています。例えば、使用済みの紙を回収業者に出して終わりとする従来のリサイクルよりも、一歩進んで、自分の出した使用済みの紙がリサイクルされて自分の手元に返ってくる。そしてそれをまた使う。「自分が環境活動に貢献しているという喜びを実感したい！」そんなニーズに応えるために私達は永年の間に培われた小ロットで古紙を再生する技術を駆使して「KAMIDECOサービス」（紙でエコするサービス）を開始しました。

オフィスで排出されるコピー用紙をリサイクルして作られた100%再生紙を、封筒、ノート、葉書などのステーションリー商品に加工して、排出元に商品としてお返しする紙再生サービスです。どうぞご利用ください。

オフィスで排出されるコピー用紙をリサイクルして作られた100%再生紙を、封筒、ノート、葉書などのステーションリー商品に加工して、排出元に商品としてお返しする紙再生サービスです。どうぞご利用ください。

ネーミングとロゴの意味



紙でエコする、KAMIDECO（カミデコ）

ロゴは地球のシルエットを表現すると共に、地上と地表、そして地中を表現しています。

持続可能な社会を構築するために、この3つの領域のバランスを保っていきたくと考えます。

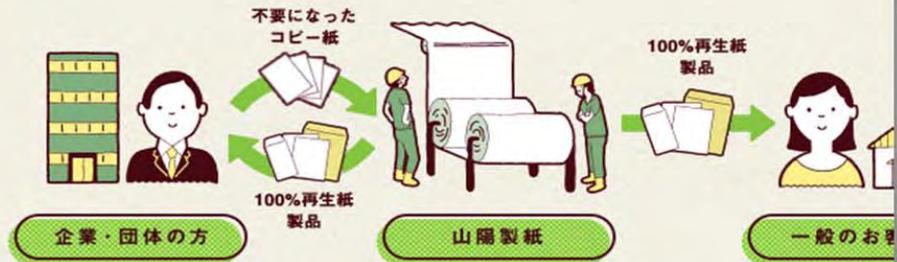
つくっていただいたKAMIDECO製品には、ロゴと下記の一文を表記することができます。



100%再生紙・環境にやさしい無漂白。
弊社は不要コピー用紙をリサイクルしています。

KAMIDECOとは？

企業で不要になったコピー紙を回収し、100%再生紙を作り、紙製品にして回収元の企業様や一般のお客様に提供いたします。

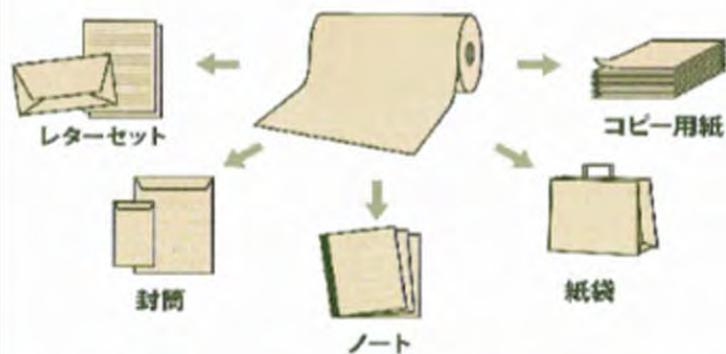


100%再生紙ができるまで

オフィス古紙を紙漉き職人が手廻ししながら手廻りかけて、裏朴で漂白の良し上質な100%再生紙に仕上げています。



生まれ変わった新しい紙でオリジナルアイテムを 組合せ自由に選べます!



KAMIDECO-WEB

H25年12月9日 OPEN

<http://kamideco-web.jp/>

カミデコする
**KAMI
DECO**
カミデコ

よくあるご質問 資料請求・お問い合わせ

KAMIDECOとは? KAMIDECOにエントリー KAMIDECO通信 オンラインショップ

地球を想う人と企業のための
つながるエコ
100%再生紙サービス

ペーパーネット 自然の不要コピー用紙が
100%再生紙原料になって返ってくる

ペーパーネット 素材が美しい、優れた使い心地

● はじめての方へ

KAMIDECO Online Shop 会員登録確認 会員登録 ログイン 買い物カゴを見る

商品カテゴリー
お話しコース

ショッピングガイド
ご利用案内

企業・団体の方
KAMIDECO BOXの
購入はこちら

企業様以外の一般のお客様は2014年以降、
サービスをご利用いただけます。

新商品

KAMIDECO BOX 300円

おすすめ商品

2,000円 500円 1,000円

KAMIDECOお話しコース プレゼン KAMIDECOお話しコース 鳥1封筒 KAMIDECOお話しコース 鳥1封筒

お話しコース 1,000円 お話しコース 20,000円 お話しコース 20,000円

今後も、
更なる向上心と
前向きさで
積極的に環境活動
に取り組んで参ります。

最後まで御覧頂き、
ありがとう
ございました。

