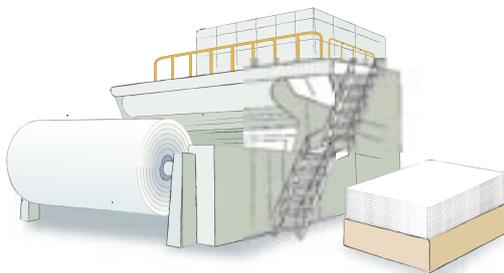




# リサイクル対応型 紙製商品のご紹介



財団法人 古紙再生促進センター  
社団法人 日本印刷産業連合会



# リサイクル対応型紙製商品開発促進対策事業の経緯

近年、循環型経済社会形成に向けて官民一体となって各種の取り組みが急速に進められており、印刷業界に関連の深い「紙」についても、様々な用途への利用が図られています。

資源有効利用促進法により、平成 17 年度 of 古紙利用率を 60% とすることが定められて以来、製紙・古紙など関連業界は「リサイクル 60 計画」により、この目標達成を目指して積極的に取り組んできました。その結果、平成 16 年において、すでに古紙利用率は 60.4% に達しました。

しかし、板紙分野における古紙利用率が 92.4% と飽和状態にあるのに対し、紙分野における古紙利用率は 37.1% に留まっています。とくに印刷・情報用紙に限ると 23% と低い状況です（p3.「古紙利用の現状」参照）。

このため、今後の古紙利用推進にあたっては、印刷・情報用紙をはじめとする紙分野での古紙利用率向上が重要です。印刷およびその関連業界においても、リサイクル対応型印刷資材の開発とその普及のための対策を進めることが必要となっています（p3.「古紙リサイクル阻害要因」参照）。

そこで、平成 11 年度より、経済産業省の国庫補助事業による「リサイクル対応型紙製商品開発促進対策事業」を実施し、紙分野へのリサイクルが可能なリサイクル対応型印刷資材の開発・普及促進に取り組んでまいりました。

その結果、ホットメルト接着剤、シール、UV インキについては、古紙リサイクルを阻害しない改良品の開発・普及が進みました。

また、オフセット金銀インキ・パールインキが、通常のオフセット墨インキと同等の脱墨性を有することや、PP 貼りが、板紙のリサイクルには問題がないことなどを明らかにしてまいりました。

## 1. 事業の概要

**実施主体：**財団法人古紙再生促進センター

**委託先：**社団法人日本印刷産業連合会（専門家により構成する委員会・WG を設置）

**目的：**印刷・情報用紙を中心とする洋紙部門での古紙利用拡大

**実施内容：**紙分野での利用が困難とされてきた素材・加工方法等のリサイクル阻害性評価およびそれらの改良型製品のリサイクル適性評価

## 2. これまでの検討課題

**平成 11 ～ 12 年度：**リサイクル対応型改良ホットメルト接着剤

**平成 13 年度：**リサイクル対応型シール（粘着剤および剥離紙）

**平成 14 ～ 15 年度：**金銀インキ類・UV インキ類・パールインキ・PP 貼り

## リサイクル紙製商品研究委員会参加団体

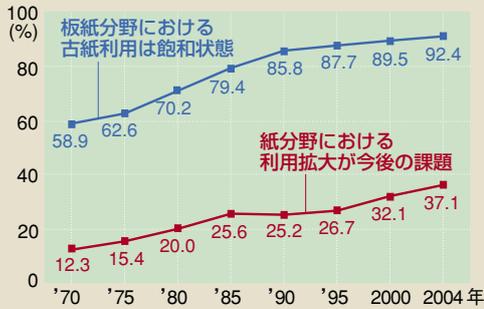
- ・印刷工業会
- ・印刷インキ工業会
- ・全日本印刷工業組合連合会
- ・印刷用粘着紙メーカー会
- ・日本フォーム印刷工業連合会
- ・日本接着剤工業会
- ・全日本製本工業組合連合会
- ・社団法人日本雑誌協会
- ・全日本シール印刷協同組合連合会
- ・日本製紙連合会
- ・全日本光沢化工紙協同組合連合会
- ・全国製紙原料商工組合連合会

## 古紙利用の現状

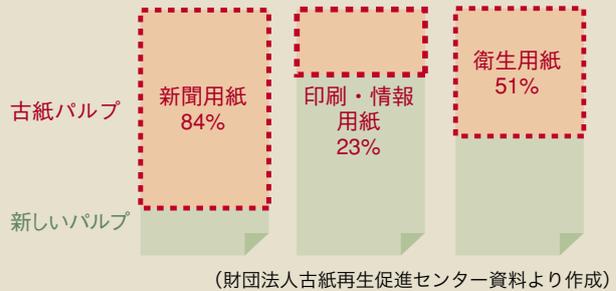
紙は、新聞用紙や印刷・情報用紙などの薄手の「紙」（「洋紙」ともいいます）と、段ボールや紙箱などの厚手の「板紙」に分けられます。このうち、特に古紙利用が進んでいるのが板紙分野です。

一方、印刷・情報用紙をはじめとする紙分野での古紙利用拡大が、今後の課題です。

### 紙と板紙の古紙利用率の推移



### 紙の主要品種別古紙投入率 (2004年)



(財団法人古紙再生促進センター資料より作成)

## 古紙リサイクル阻害要因

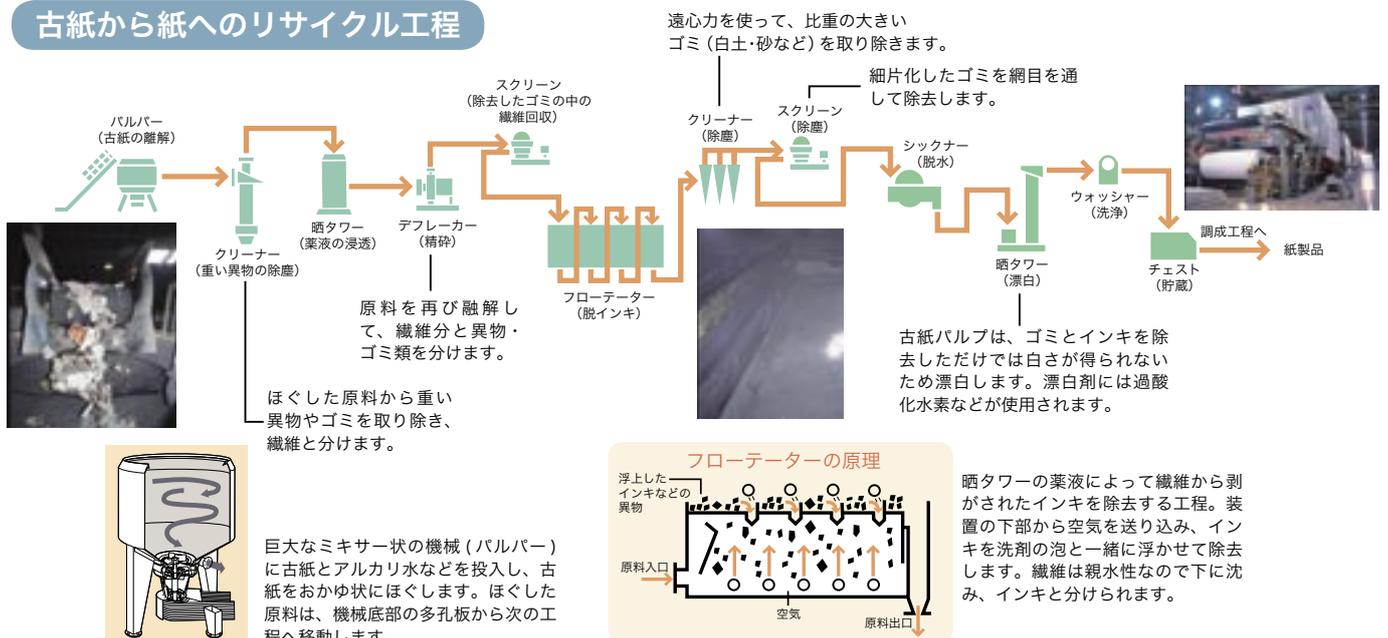
古紙のリサイクル工程はおおよそ次の4つに分けられます。

1. 古紙をほぐして繊維に戻す (離解)
2. 古紙に含まれている異物やゴミを取り除く (除塵)
3. インキを除去する (脱インキ)
4. 漂白する

印刷資材の中には、古紙リサイクルの工程でトラブルの原因になったり、最終的に生産される紙製品の品質に影響を与えるものがあります (リサイクル阻害要因)。

リサイクル阻害性を克服したリサイクル対応型印刷資材を普及してゆくことにより、印刷情報用紙等を再び紙分野にリサイクルすることが容易になります。

### 古紙から紙へのリサイクル工程



(日本製紙連合会パンフレット「古紙」より作成)



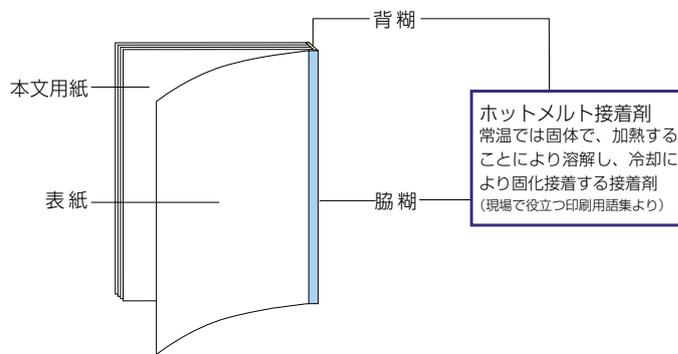
# 難細裂化ホットメルト接着剤のご紹介

(本項の内容は、日本接着剤工業会からの提供情報に基づいて作成しております)

## 従来型ホットメルト接着剤のリサイクル上の問題点

製本用ホットメルト接着剤は、雑誌等の印刷物に使われる製本用接着剤の多くを占めており、本文用紙と背表紙を接着する「背糊」と、表紙・裏表紙と本文用紙を接着する「脇糊」とがあります。

従来型の製本用ホットメルト接着剤は、リサイクル工程で細裂化しやすく、スクリーン等の除塵設備を通過して紙製品に斑点となって残ってしまうほか、抄紙マシンへの影響もあるなど、洋紙へのリサイクル上、阻害性があるとされていました。



## 難細裂化ホットメルト接着剤とは？

「製本用難細裂化ホットメルト接着剤」は、これらの課題を克服するため、リサイクル工程において細裂化しにくく、スクリーン等の除塵設備で除去しやすいリサイクル対応型の接着剤として開発されたものです。

日本接着剤工業会では、平成 15 年 1 月より「製本用難細裂化ホットメルト接着剤」認定制度\*を運用しており、平成 17 年 3 月末現在、10 社 108 銘柄の認定製品があります。

\* 具体的には、社団法人日本印刷産業連合会が作成した暫定基準に基づいて、静岡県富士工業技術センターが行った試験結果を精査し、基準値に合格した接着剤を「製本用難細裂化ホットメルト接着剤」として認定し、1 件ごとに認定書を発行しています。

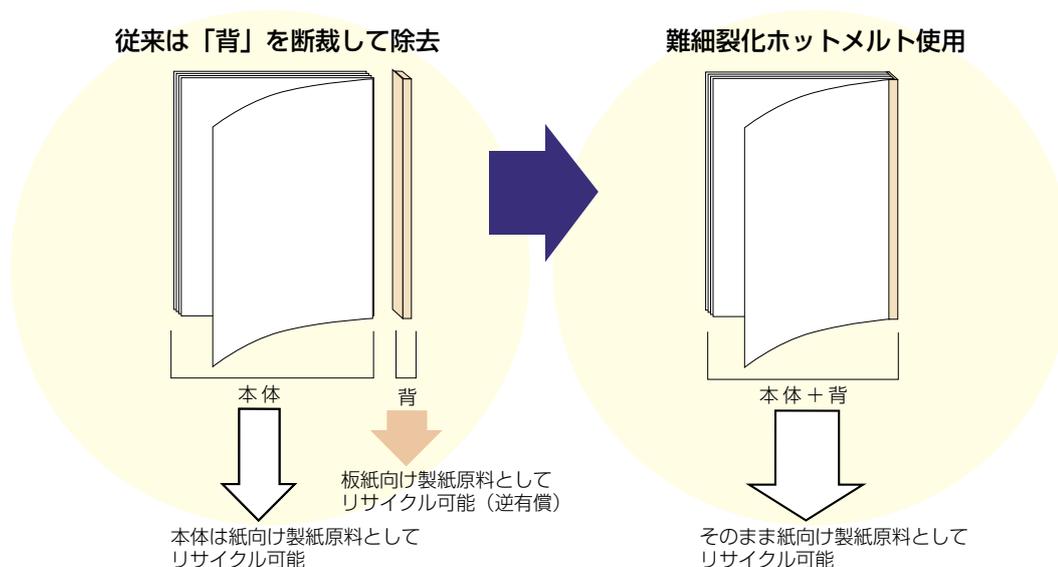


「製本用難細裂化ホットメルト接着剤」は、グリーン購入・グリーン調達に関する下記基準類において、古紙リサイクルの阻害要因から除外されています。

- \* 社団法人日本印刷産業連合会：「オフセット印刷サービス」グリーン基準
- \* 国のグリーン購入法特定調達品目：「印刷物」判断の基準
- \* 財団法人日本環境協会エコマーク事務局：エコマーク商品類型 No.120 「紙製の印刷物」認定基準
- \* グリーン購入ネットワーク：「オフセット印刷」ガイドライン

## 製本用難細裂化ホットメルトの効果

製本用難細裂化ホットメルト接着剤の使用により、①雑誌等の「背」の除去が不要になり、②雑紙等の洋紙へのリサイクルが容易になります。



## 製本用難細裂化ホットメルト接着剤の普及状況

製本用難細裂化ホットメルト接着剤は、平成 16 年度実績で、製本用接着剤全体の約 55% を占めています。

主な用途としては、学校教育で使用される教科書・教材、家電製品のマニュアル・解説書などがあります。

### 製本用難細裂化ホットメルト接着剤メーカー一覧

社名	住所	TEL (上段) FAX (下段)	ホームページ
旭化学合成(株)	〒 174-0051 東京都板橋区小豆沢 3-6-7	03-3966-7401 03-3699-7403	<a href="http://www.asahimelt.com">http://www.asahimelt.com</a>
コニシ(株)	〒 541-0045 大阪府大阪市中央区道修町 1-7-1	06-6228-2811 06-6228-2826	<a href="http://www.bond.co.jp">http://www.bond.co.jp</a>
サイデン化学(株)	〒 103-0023 東京都中央区日本橋本町 3-4-7	03-3279-4401 03-3279-1780	<a href="http://www.saiden-chem.co.jp">http://www.saiden-chem.co.jp</a>
積水フーラー(株)	〒 530-8565 大阪市北区西天満 2-4-4	06-6365-4107 06-6365-4607	<a href="http://www.s-dine.com/">http://www.s-dine.com/</a>
(株)大響	〒 335-0031 埼玉県戸田市美女木 6-5-16	048-421-8971 048-421-0999	-
東洋ペトロライト(株)	〒 104-0031 東京都中央区京橋 2-3-13	03-3272-0718 03-3272-0844	<a href="http://www.toyo-petrolite.co.jp">http://www.toyo-petrolite.co.jp</a>
日信化学工業(株)	〒 915-0802 福井県武生市北府 2-17-33	0778-22-5100 0778-24-0657	<a href="http://www.nissin-chem.co.jp">http://www.nissin-chem.co.jp</a>
新田ゼラチン(株)	〒 556-0022 大阪市浪速区桜川 4-4-26	06-6563-1511 06-6563-1510	<a href="http://www.nitta-gelatin.co.jp">http://www.nitta-gelatin.co.jp</a>
日本エヌエスシー(株)	〒 562-8586 大阪府箕面市船場西 1-6-5	0727-30-8880 0727-27-2192	<a href="http://www.nippon-nsc.com">http://www.nippon-nsc.com</a>
日吉化学工業(株)	〒 254-0027 神奈川県平塚市堤町 3-11	0463-22-7350 0463-22-5939	-

※製本用難細裂化ホットメルト接着剤認定製品一覧は、下記ホームページに掲載されています。

**日本接着剤工業会** (<http://www.jaia.gr.jp>)

〒 101-0047 東京都千代田区内神田 1-15-10 福島ビル  
TEL 03-3291-3303 FAX 03-3291-3066



# リサイクル対応型シール（全離解可能粘着紙）のご紹介

（本項の内容は、印刷用粘着紙メーカー会からの提供情報に基づいて作成しております）

## 従来型シールのリサイクル上の問題点

従来型粘着剤は、リサイクル工程で粘着剤が細かく分散せず、大きな塊として紙の中に残ります。その部分に粘着性が残り、紙の品質を大きく損ないます。

従来型剥離紙は、ポリエチレンがラミネート加工されているため離解できず、製紙原料として利用困難な古紙とされています。

このため従来は、シールが雑誌等に折り込まれている場合はシールを除去し、雑誌本体のみがリサイクルされていました（除去されたシールは、従来は廃棄処分されていましたが、最近では燃料として熱回収にも利用されています）。

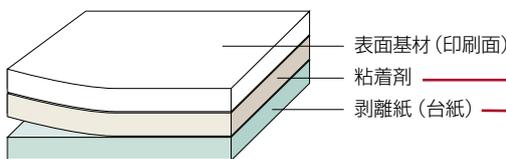
## リサイクル対応型シールとは？

「リサイクル対応型シール」は、改良された粘着剤と剥離紙を使用することで、離解し製紙原料化が可能になった製品（全離解可能粘着紙）です。

粘着剤の改良については、水または弱アルカリ水溶液中で細かく分散するとともに、非粘着化する粘着剤の使用により、雑誌本体とともに紙向け製紙原料化が可能なりサイクル対応型のシールが開発・商品化されています。

剥離紙の改良については、ポリエチレンのラミネート紙の代わりに、クレーコート紙やグラシン紙を使用することにより、紙向け製紙原料化が可能なりサイクル対応型の剥離紙が開発・商品化されています。

### リサイクル対応型シールの断面模型図



※ シールの実際の厚さは通常0.2～0.3mm程度で、表面素材／粘着力・剥離紙のそれぞれの厚さは、製品によって異なります。

※ リサイクル対応型シールのリサイクル適性は、受け入れ製紙工場ごとに、設備・製品種類等を勘案して評価・確認しています。

※ 現在、リサイクル対応型シールのリサイクル適性評価方法の標準化に取り組んでいます。

**リサイクル対応型シールは「粘着剤」に工夫がしてあります**

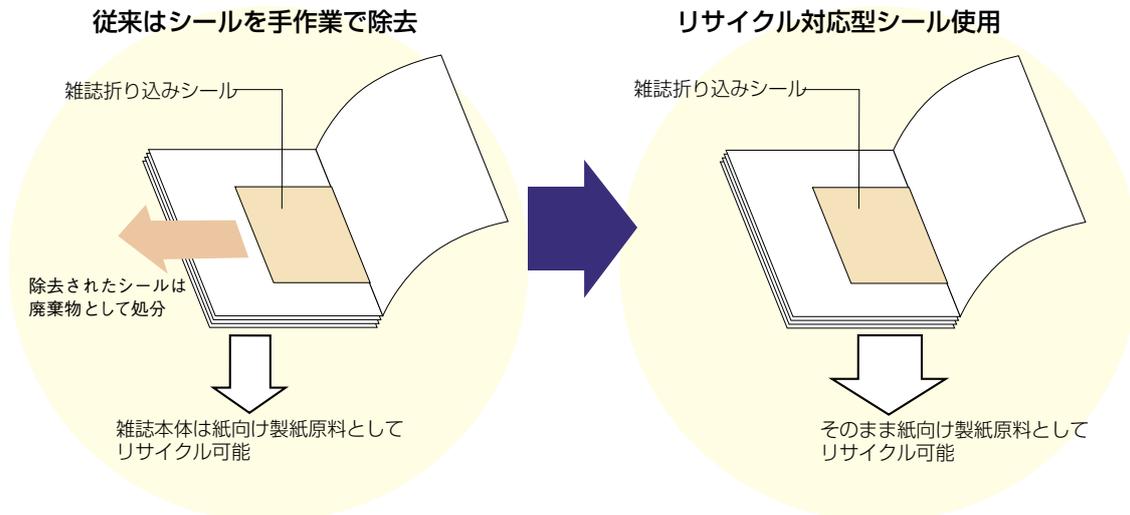
水または弱アルカリ水溶液中で、細かく分散するとともに非粘着化する粘着剤を使用しています。

**「剥離紙」にも工夫がしてあります**

ポリエチレンをラミネートしていない剥離紙を使用しているため、製紙原料として利用可能です。

## リサイクル対応型シールの効果

リサイクル対応型シールの使用により、①雑誌等に折り込まれたシールの除去が不要になり、②雑誌等の洋紙へのリサイクルが容易になります。



## リサイクル対応型シールの普及状況

リサイクル対応型シールの表面基材は、上質紙、キャストコート紙、アート紙、コート紙があります。

主な用途としては、雑誌折り込み用シール、インデックス用シール、リームラベル\*などがあります。

\* リームラベル（冊ラベル）：コピー用紙等の平判製品の包装紙に貼られた明細表示等に使用されるラベル



雑誌折り込み用シール使用例



インデックス用シール使用例

### 印刷用粘着紙メーカー会加盟粘着紙メーカー一覧

社名	住所	TEL (上段) FAX (下段)	ホームページ
王子タック (株)営業本部 タック営業部	〒104-0061 東京都中央区銀座 5-12-8 王子製紙1号館2階	03-3248-3560 03-3248-3477	<a href="http://www.ojitac.co.jp">http://www.ojitac.co.jp</a>
(株)倉本産業 営業1部	〒170-8414 東京都豊島区東池袋 3-7-4	03-3989-6713 03-3989-6723	<a href="http://www.7tak.co.jp">http://www.7tak.co.jp</a>
恵和(株) 東京本社機能製品事業部	〒104-0033 東京都中央区新川 1-25-9	03-5541-9751 03-5541-9760	<a href="http://www.keiwa.co.jp">http://www.keiwa.co.jp</a>
タック化成(株) 東京支店	〒132-0034 東京都江戸川区小松川 3-3-2	03-5609-5657 03-5609-5659	<a href="http://www.tack.co.jp">http://www.tack.co.jp</a>
大王製紙(株) 情報用紙営業本部タック営業部	〒104-8468 東京都中央区八重洲 2-7-2	03-3271-1461 03-3271-1476	<a href="http://www.elleir-tac.com">http://www.elleir-tac.com</a>
大日本インキ化学工業(株) タック事業部 東京タック第2営業部	〒101-0021 東京都千代田区外神田 2-16-2	03-5256-3217 03-5294-0726	<a href="http://www.dic.co.jp">http://www.dic.co.jp</a>
マルウ接着 (株)東京支店	〒136-0082 東京都江東区新木場 2-11-4	03-3522-6701 03-3522-6706	<a href="http://www1.ocn.ne.jp/~maruu">http://www1.ocn.ne.jp/~maruu</a>
ヨシモリ (株)本社	〒547-0005 大阪市平野区加美西 1-16-13	06-6792-3711 06-6792-1990	<a href="http://www.yoshimori.co.jp">http://www.yoshimori.co.jp</a>
リンテック(株) 印刷・情報材事業部門	〒112-0004 東京都文京区後楽 2-1-2	03-3868-7734 03-3868-7740	<a href="http://www.lintec.co.jp">http://www.lintec.co.jp</a>



# ハイブリッド UV インキのご紹介

(本項の内容は、印刷インキ工業会からの提供情報に基づいて作成しております)

## 従来型 UV インキのリサイクル上の問題点

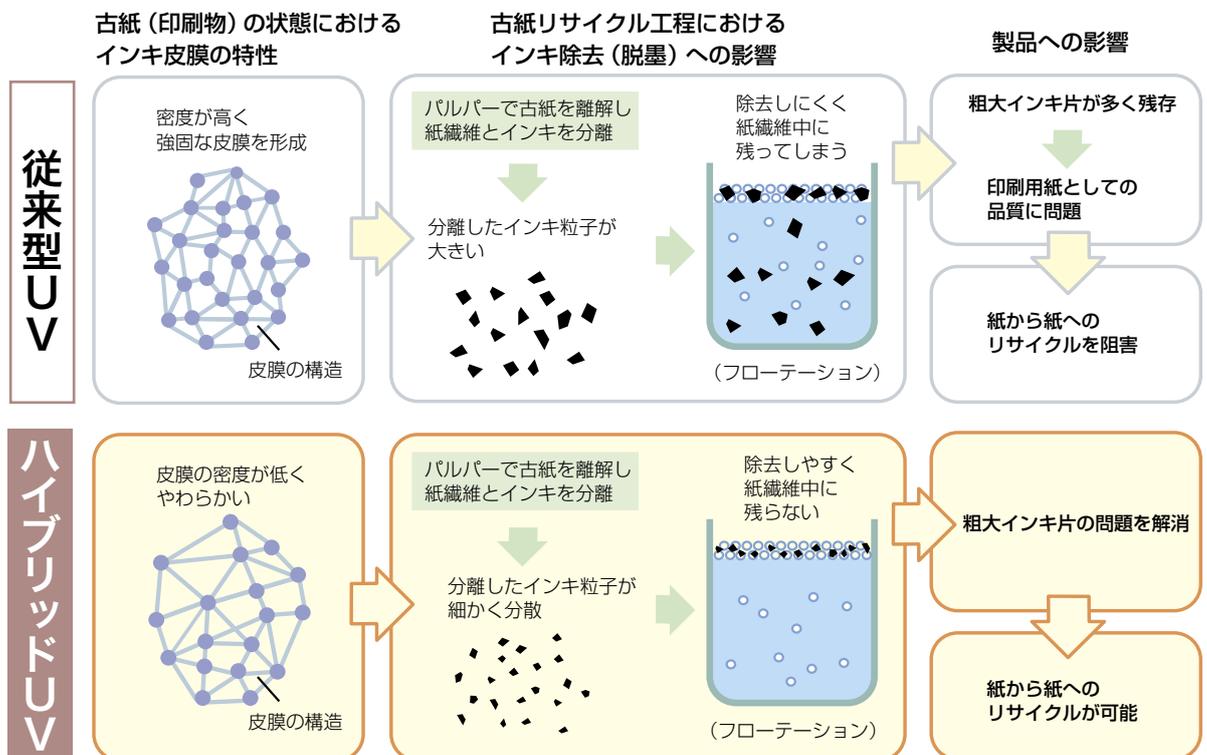
UV インキ（紫外線硬化型インキ）は、紫外線の照射により瞬間的に硬化し乾燥するインキで、一般の油性インキと異なり、強固なインキ皮膜を保ち、耐摩擦性、耐水性、耐溶剤性に優れています。また、UV インキは無溶剤のため、VOC（揮発性有機化合物）成分が大気中に排出されることはありません。

しかし、リサイクルの観点からは、紫外線の照射により形成される皮膜が高密度で非常に強固なため、リサイクル工程でインキ皮膜が細かく分離・分散されず、除去しにくいという問題点がありました。

## ハイブリッド UV インキとは？

近年、UV インキ本来の特性を活かしつつ、油性インキ並みの脱墨性を備えたリサイクル対応型の UV インキが開発・商品化されるようになりました。リサイクル対応型の UV インキには、① UV 完全硬化型と、② UV 酸化重合併用型があり、これらをあわせて「ハイブリッド UV インキ」と呼んでいます。

ハイブリッド UV インキは、従来型 UV インキに比べてリサイクル工程でインキ皮膜が細かく分離・分散するため、油性インキと同程度の脱墨性を有します。



※ ハイブリッド UV インキのリサイクル適性は、代表的製品を対象として平成14・15年度に本委員会で試験を行い評価しました。

※ 各製品ごとのリサイクル適性は、各インキメーカーにお問い合わせ下さい。なお現在、ハイブリッド UV インキのリサイクル適性評価方法の標準化に取り組んでいます。

## ハイブリッドUVインキの効果

ハイブリッドUVインキの使用により印刷物の洋紙へのリサイクルが容易になります。

### ハイブリッドUVインキの脱墨性比較写真

ハイブリッドUVインキは、リサイクル工程でインキ皮膜が油性インキ並に紙から容易に剥離し、細かく分離・分散するため、脱墨性が極めて良好です。



① 油性インキ  
粗大インキ片なし



② ハイブリッドUVインキ  
粗大インキ片なし



③ 従来型UVインキ  
粗大インキ片が残存

## ハイブリッドUVインキの普及状況

ハイブリッドUVインキは、従来型UVインキが使用されていた分野で、より環境に配慮した印刷を行う場合などに使用され、徐々に普及しつつあります。

### ハイブリッドUVインキメーカー一覧

社名	住所	TEL (上段) FAX (下段)	ホームページ
大阪印刷インキ製造(株) 東京支店	〒174-0042 東京都板橋区東坂下 1-14-18	03-3966-9351(代) 03-3966-7509	<a href="http://www.osakaink.co.jp">http://www.osakaink.co.jp</a>
サカタインクス(株)東京本社	〒112-0004 東京都文京区後楽 1-4-25	03-5689-6600 03-5689-6622	<a href="http://www.inx.co.jp">http://www.inx.co.jp</a>
ザ・インクテック(株)	〒101-0041 東京都千代田区神田須田町 2-13-12	03-5256-2500(代) 03-5256-2600	<a href="http://www.dnp.co.jp/inctec">http://www.dnp.co.jp/inctec</a>
(株)T&K TOKA	〒174-0055 東京都板橋区泉町 20-4	03-3960-5101(代) 03-3558-4542	<a href="http://www.tk-toka.co.jp">http://www.tk-toka.co.jp</a>
大日本インキ化学工業(株)	〒103-8233 東京都中央区日本橋 3-7-20	03-3272-4511(代) 03-3278-8558	<a href="http://www.dic.co.jp">http://www.dic.co.jp</a>
東洋インキ製造(株)	〒104-8377 東京都中央区京橋 2-3-13	03-3272-5731 03-3278-8688	<a href="http://www.toyoink.co.jp">http://www.toyoink.co.jp</a>
三星インキ(株)	〒543-0042 大阪市天王寺区烏ヶ辻 1-9-25	06-6771-6216 06-6772-2762	-
女神インキ工業(株)	〒110-0005 東京都台東区上野 1-3-1	03-3832-4111(代) 03-3831-0812	<a href="http://www.megamiink.com">http://www.megamiink.com</a>
大日精化工業(株)	〒103-8387 東京都中央区日本橋馬喰町 1-7-6	03-3662-7111(代) 03-3669-3924	<a href="http://www.daicolor.co.jp/">http://www.daicolor.co.jp/</a>

印刷インキ工業会 (<http://www.ink-jpima.org>)

〒100-0013 東京都千代田区霞が関 3-2-6 東京倶楽部ビル  
TEL 03-3580-0876 FAX 03-3580-0857



# 金・銀・パールインキおよび光沢加工の実験・評価

本委員会では、古紙リサイクル阻害要因の根拠が明確でないもの（要確認資材等）を対象に、平成 14 年度にラボ試験、平成 15 年度にパイロット試験を実施して、リサイクル適性を評価しました。

その結果、オフセット金銀インキ、パールインキについては、雑誌等に通常含まれる程度の混入率であれば、洋紙向け製紙原料としてのリサイクルに問題がないことがわかりました。

グラビア金インキ、PP 貼りについても、板紙向け製紙原料へのリサイクルに問題がないことがわかりました。板紙向けリサイクルは、すでに実施が始まっています。

試験対象	平成 14 年度ラボ試験結果		平成 15 年度 パイロット試験結果
	洋紙向け古紙中への混入は 難しいため、リサイクル適性 はないと確認	洋紙向け古紙中への混入は 問題ない可能性がある	
金銀インキ・同類似物	●金箔	①オフセット金インキ ②オフセット銀インキ ③グラビア金インキ	①②洋紙向けリサイクル可能 (通常のオフセットインキと同等 の脱墨性) ③板紙向けリサイクル可能
パールインキ	—	④パールインキ	④洋紙向けリサイクル可能
光沢加工	●UV コート (3 ミクロン・10 ミクロン)	⑤ PP 貼り	⑤板紙向けリサイクル可能

\*パールインキについては、平成 14 年度ラボ試験結果をもってリサイクル適性を評価

\*平成 14・15 年度調査結果を含む、リサイクル対応型紙製商品開発促進対策事業の過去 5 年間の成果概要は、日本印刷産業連合会ホームページ (<http://www.jfpi.or.jp>) でご覧いただけます。



## 印刷物資材 「古紙リサイクル適性ランクリスト」規格(案)

### 規格制定の背景と目的

古紙リサイクルを促進するためには、印刷物の製作（設計）段階において古紙リサイクル適性を十分考慮の上、購入する使用資材を決定するとともに、古紙リサイクル適性に応じて、排出される古紙の分別方法をいっそう明確にすることが重要です。

このため、古紙利用の目的ごとに、印刷物に使用する印刷資材の古紙リサイクルへの阻害性の明確化及びリスト化を行い、広く関係者に周知することが必要になってきました。

以上の背景のもと、本規格は、社団法人日本印刷産業連合会が中心となり、印刷業界、製紙業界、古紙関連業界、インキ業界等からなる環境対応協議会・古紙リサイクル対応分科会において協議・検討を行っています。

#### 【参加団体名】

社団法人 日本印刷産業連合会 日本製紙連合会 財団法人 古紙再生促進センター  
全国製紙原料商工組合連合会 印刷インキ工業会 社団法人 日本印刷産業機械工業会

## 規格（案）の概要

適用範囲	印刷方式にかかわらず、印刷情報紙の印刷物に使用される印刷物資材。
分類	市中回収古紙及び産業古紙に混入することを想定し、A～D ランクに分類。
活用方法	資材の使用に当たってはその印刷物の古紙リサイクルへの可能性を考慮し、よりランクの高いもの（Bランク以上）を使用するよう努めるとともに、古紙として排出する場合には、Cランク、Dランクの資材が混入しないよう分別してください。
留意点	本リストは古紙リサイクルを促進するためのものであり、機能上必要不可欠な資材の使用を制限するものではありません。

**Aランク：紙、板紙へのリサイクルにおいて阻害とはならないもの。**  
**Bランク：紙へのリサイクルには阻害となるが、板紙へのリサイクルには阻害とはならないもの。**  
**Cランク：紙、板紙へのリサイクルにおいて阻害となるもの。**  
**Dランク：微量の混入でも除去することができないため、紙、板紙へのリサイクルが不可能になるもの。**

### 古紙リサイクル適性ランクリスト（案）

ランク	A ランク	B ランク	C ランク	D ランク
適性	紙向け	適性あり	適性なし	適性なし
	板紙向け	適性あり	適性あり	適性なし
紙	アート紙 コート紙 上質紙 中質紙 更紙	色紙（青、その他色の薄いもの） ポリエチレン等樹脂コーティング紙 ポリエチレン等樹脂ラミネート紙 グラシンペーパー インディアペーパー	色紙（赤、緑、その他色の濃いもの） 樹脂含浸紙（水溶性のものを除く） 硫酸紙、ターボリン紙 ロウ紙、セロハン、合成紙 カーボン紙、ノーカーボン紙 感熱紙、芳香紙	捺染紙、昇華転写紙 感熱性発泡紙
インキ類	凸版インキ（全般） 平版インキ（全般） グラビアインキ（溶剤型） フレキソインキ（溶剤型） スクリーンインキ（全般） ハイブリッドUVインキ オフセット用金・銀インキ パールインキ、OCRインキ（油性） OPニス	グラビアインキ（水性） フレキソインキ（水性） UVインキ グラビア用金・銀インキ EBインキ 蛍光インキ OCRインキ（UV）	芳香インキ 感熱インキ 減感インキ	昇華性インキ 発泡インキ
加工資材	製本用針金、ホッチキス等 難細裂化 EVA 系ホットメルト PUR系ホットメルト 水溶性のり 光沢コート（ニス引き、プレスコート） リサイクル対応型シール粘着剤 リサイクル対応型シール剥離紙	製本用糸 EVA系ホットメルト 光沢ラミネート（PP貼り、OPP） UVコート、UVラミコート シール粘着剤 シール剥離紙	金属蒸着 金箔、アルミ箔等金属箔 クロス貼り 立体印刷物（レチキラーレンズ使用）	
その他			石、ガラス 金物（製本用ホッチキス、針金等除く） 土砂、木片、プラスチック類 布類、建材（石こうボード等） 不織布、粘着テープ 芳香付録品（芳香剤、香水、口紅等）	

\*本リストに掲載されていないものは、古紙リサイクル適性について判断を行っていないものです。

\*製紙業界の古紙パルプ製造技術における阻害要因除去技術の向上、新規資材の開発等による変化が認められる場合は、随時本リストを見直します。

**\*本規格（案）、リスト（案）は平成17年3月現在検討中です。**

**制定され次第、日本印刷産業連合会のホームページ（<http://www.jpfi.or.jp>）等でお知らせいたします。**

## 財団法人 古紙再生促進センター

〒104-0042 東京都中央区入船 3-10-9 新富町東急ビル  
TEL 03-3537-6822 FAX 03-3537-6823  
<http://www.prpc.or.jp>

## 社団法人 日本印刷産業連合会

〒104-0041 東京都中央区新富 1-16-8 日本印刷会館内  
TEL 03-3553-6051 FAX 03-3553-6079  
<http://www.jfpi.or.jp>

※この冊子の内容は、普及啓発のため簡便に書かれていますので、  
詳細は上記のホームページをご参照下さい。

配布者

- この冊子の用紙は古紙利用率100%です。
- この冊子は日本印刷産業連合会「オフセット印刷サービス」グリーン基準(水準-2)に基づいて印刷しています。