

平成 16 年度国庫補助事業
リサイクル対応型紙製商品開発促進対策事業

古紙リサイクル対応型印刷資材のリサイクル適性評価手法
及び普及拡大に向けた調査報告書

<概 要 版>

平成 1 7 年 3 月

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

はじめに

- 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。
- 現在、製紙原料調達や最終処分場の不足、深刻化する都市ごみ問題に対応するため、従来ごみとして焼却処分されてきた紙類を古紙として回収・再生利用する施策が推進されています。
- 製紙・古紙業界など関連業界では、2005年度に古紙利用率目標60%の達成を目指す「リサイクル60計画」に取り組んでいます。
- 財団法人古紙再生促進センターと社団法人印刷産業連合会では、平成11年度からリサイクルに適した紙製商品の調査研究を実施してきました。
- 本報告書概要版では、「平成16年度リサイクル対応型紙製商品開発促進対策事業」の内容を要約してご紹介いたします。

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

目次

1. 過去5ヶ年に実施したリサイクル適性試験のレビュー……p.2
2. ハイブリッドUVインキ試験方法の標準化に関する検討……p.3
3. リサイクル対応型シール試験方法の標準化に関する検討……p.3
4. 標準試験方法の運用状況等および課題……p.3
5. リサイクル対応型印刷資材使用実態アンケート調査結果……p.4 (印刷会社・製本会社を対象とした調査結果……p.4～6) (出版・通販会社等発注者を対象とした調査結果……p.6～8)
6. リサイクル対応型印刷資材の普及促進に向けての提言……p.9

※ 本資料は、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」の一環として作成されました。

1. 過去5ヶ年に実施したリサイクル適性試験のレビュー

(1) 過去5ヶ年(1999～2003年度)に実施したリサイクル適性試験の概要整理

① 製本用接着剤を対象とした調査検討(1999～2000年度)

- ・ 改良ホットメルト接着剤のリサイクル適性評価方法の標準化。

② シール・剥離紙を対象とした調査検討(1999、2001年度)

- ・ リサイクル対応型(全離解可能)シール及びリサイクル対応型剥離紙のリサイクル適性の確認。

③ インキ類・PP貼りを対象とした調査検討(2002～2003年度)

- ・ オフセット用金インキ、オフセット用銀インキ、ハイブリッドUVインキ(完全硬化型、酸化重合型)、パールインキ：3%程度の混入率以下であれば洋紙向けリサイクルが可能。
- ・ グラビア金インキ、PP貼り：板紙向けのリサイクルが可能。

④ 本事業におけるこれまでの試験結果の活用

【難細裂化ホットメルト接着剤】

- ・ 認定制度
 - (社)日本印刷産業連合会：「難細裂化ホットメルト(EVA)暫定基準」を制定(2002年5月)。
 - (社)日本印刷産業連合会・日本接着剤工業会：上記暫定基準による認定業務の委託に関する覚書(2002年11月)
 - 日本接着剤工業会：「難細裂化ホットメルト接着剤」認定制度開始(2003年1月)。
- ・ 各種グリーン基準への反映(難細裂化ホットメルト接着剤を古紙リサイクル阻害要因として取り扱わないこととする)
 - (社)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(2001年8月)。
 - (財)日本環境協会エコマーク事務局：エコマーク製品No.120「紙製の印刷物」version2.0認定基準
 - グリーン購入ネットワーク：「オフセット印刷サービス」発注ガイドライン(2001年12月)。
 - グリーン購入法「環境物品等の調達に関する基本方針」：印刷「役務」の判断の基準(2005年2月)。

【リサイクル対応型シール(全離解可能粘着紙)】

- ・ 普及啓発資料
 - (財)古紙再生促進センター・(社)日本印刷産業連合会：「リサイクル対応型シール」および「リサイクル対応型剥離紙」を紹介するパンフレットを作成(2001年度)。

- ・ 各種グリーン基準への反映（リサイクル対応型シールを古紙リサイクル阻害要因として取り扱わないこととする）
 - （社）日本印刷産業連合会：「シール印刷サービス」グリーン基準（2003年3月）。
 - グリーン購入法「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」：文具のうち「紙製の粘着製品」の判断の基準（2005年2月）。

【インキ類・PP貼り】

- ・ 各種グリーン基準への反映（ハイブリッドUVインキおよび金・銀・パールインキ（オフセット用のもの）を古紙リサイクル阻害要因として取り扱わないこととする）
 - グリーン購入法「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」：印刷「役務」の判断の基準（2005年2月）

（2）試験方法の標準化を図る必要がある資材

リサイクル対応型シール（全離解可能粘着紙）およびハイブリッドUVインキについては、既に一定数の上市製品があり、今後の普及拡大も期待されることから、標準試験法および評価基準の確立が必要。

2. ハイブリッドUVインキ試験方法の標準化に関する検討

2002年度ラボ試験をベースとして静岡県富士工業技術センターで運用されている方法を一部変更し、UVインキの脱墨性標準試験方法として採用。

3. リサイクル対応型シール試験方法の標準化に関する検討

シールまたは剥離紙を対象として、これまでに行われてきたラボ試験のフロー、諸条件、評価方法等を確認した上で、標準試験法に定められるべき諸条件の適正值を見出すためのテストケースの試験法を検討。

4. 標準試験方法の運用状況等および課題

（1）難細裂化ホットメルト接着剤認定制度の運用状況

製本向け接着剤企業が中心で2004年12月現在、企業数：10社（ホットメルト接着剤製造企業の会員数：18社）、登録件数：96件。

2003年度の実績で、製本用EVAホットメルト接着剤の40%を難細裂化ホットメルトが占めると推定。

（2）古紙ヤードでの取り扱い実態

分別作業、禁忌品等除去作業は全て目視で行われている。現状、洋紙向けにリサイクルされているのは、上質紙の雑誌に難細裂性ホットメルトが用いられている場合等に限られ、大半は板紙、家庭紙向けとなっている。製紙メーカーの検収の現場に、本委員会で検討している内容を的確に伝達する必要がある。

(3) 試験実施体制

紙関係の試験研究施設は、公的機関が静岡県その他、愛媛、高知、岐阜4県にあるが、装置の整備、規格、料金体系、規格外品についての試験の考え方等に差がある。試験実施体制については、国等による何らかの支援策が必要。

5. リサイクル対応型印刷資材使用実態アンケート調査結果

(1) アンケート調査の概要

① 内容

- ・ リサイクル対応型印刷資材の認知・使用状況について
- ・ リサイクル対応型印刷資材への対応状況について
- ・ 古紙リサイクル阻害可能性のある印刷資材の使用状況について

② 調査対象

- ・ 印刷・製本会社：印刷工業会、全日本印刷工業組合連合会、日本フォーム印刷工業連合会、(社)日本グラフィックサービス工業会、全日本製本工業組合連合会、全日本シール印刷協同組合連合会、全日本光沢化工紙協同組合連合会の 1,234 社に発送し 305 通回収（回収率 24.7%）
- ・ 出版・通販会社等印刷物発注者：(社)日本雑誌協会、(社)日本通信販売協会、日本児童図書出版協会、(社)全国求人情報協会の 387 社に発送し 57 通回収（回収率 14.7%）

③ 実施時期

- ・ 2005年1月～2月

(2) 印刷会社・製本会社を対象とした調査結果

① リサイクル対応型印刷資材の認知・使用状況

【認知状況】（択一回答）N=305

難細裂化ホットメルト接着剤、リサイクル対応型シール（全離解可能粘着紙）については、「知らなかった」の回答がもっとも多く、全体の4～5割を占める。一方、ハイブリッドUVインキについては、「名前・製品の特長」まで知っているとの回答が多く、「名前のみ」の認知も含めると、全体の6割以上を占める。

【情報入手ルート】（複数回答）N=148（ホットメルト）、122（シール）、198（ハイブリッドUV）

※ 「名前・製品の特長」または「名前のみ」知っている層のみに質問

難細裂化ホットメルト接着剤、リサイクル対応型シール（全離解可能粘着紙）については、「資材納入業者を通じて」「業界新聞・業界雑誌の記事を見て」の1・2位となっている。以下、難細裂化ホットメルト接着剤の場合は、「日印産連グリーン基準を見て」「業界の会合等を通じて」「協力会社を通じて」等となっている。

一方、リサイクル対応型シール（全離解可能粘着紙）の場合は、「メーカーのパンフやHPを見て」「業界の会合等を通じて」「協力会社を通じて」等となっている。

これに対し、ハイブリッドUVインキについては、「資材納入業者を通じて」に次いで、「メーカーのパンフやHPを見て」が多く、「業界新聞・業界雑誌の記事を見て」は第3位となっている。

【使用状況】（択一回答）N=148（ホットメルト）、122（シール）、198（ハイブリッド UV）

※ 「名前・製品の特長」または「名前のみ」知っている層のみに質問

いずれの資材についても、「使用したことはない」がもっとも多いが、難細裂化ホットメルト接着剤の場合は「原則として使用」、リサイクル対応型シール（全離解可能粘着紙）の場合は「顧客指定の場合のみ使用」、ハイブリッド UV インキの場合は「できる限り使用」「顧客指定の場合のみ使用」が第2位となっている。

使用率（「原則として使用」+「できる限り使用」+「顧客指定の場合のみ使用」の合計、以下同様）でみると、難細裂化ホットメルト接着剤は 58/148 件で 1/3 程度、リサイクル対応型シール（全離解可能粘着紙）の場合は 61/122 件で半数、ハイブリッド UV インキの場合は 52/198 件で 1/4 程度となっている。

② リサイクル適性試験結果の認知状況（択一回答）N=305

オフセット金銀インキ・パールインキ試験結果については、「知らなかった」（187 件）の回答が全体の約 6 割であったが、光沢加工試験結果については「知っている」（146 件）が、わずかながら「知らなかった」（141 件）を上回った。

③ リサイクル対応型印刷資材への対応状況

【リサイクル対応資材の使用ガイドライン等の設定状況】（択一回答）N=305

「ガイドライン等はない」（107 件）の回答がもっとも最も多く、以下、「外部のガイドラインを参考」（83 件）、「環境配慮全般の自社ガイドラインの中に含む」（35 件）と続き、「リサイクル対応型資材の自社ガイドラインがある」は 9 件である。

ただし、社内外を問わず、何らかのガイドラインを活用している層（「環境配慮全般の自社ガイドラインの中に含む」+「リサイクル対応型資材の自社ガイドラインがある」+「外部のガイドラインを参考」の合計）は 127 件で、「ガイドライン等はない」を上回る。

* ガイドライン等：「自社のグリーン購入（調達）基準、ISO14001 やその他の環境マネジメントシステムの環境方針、環境目標、その他の管理指標などを指す」

【参考にしている外部のガイドライン】（複数回答）N=83

※ 外部ガイドライン参考層のみに質問

「日産連『オフセット』グリーン基準」（51 件）が圧倒的に多く、以下「GPN『オフセット』ガイドライン」（20 件）、「日産連『各種印刷』グリーン基準」（19 件）、「グリーン購入法『印刷（役務）』判断の基準」（15 件）、「エコマーク商品類型 No.120『紙製の印刷物』」（13 件）となっている。

【使用資材のリサイクル対応性の確認方法】（複数回答）N=305

「メーカーのパンフ・説明資料等」（142 件）がもっとも多く、以下、「メーカーや納入業者の口頭説明」（87 件）「業界団体の評価・認定を確認」（58 件）、「特段の確認手続きはない」（47 件）等となっている。

【リサイクル対応型印刷資材への要望事項】（択一回答）N=305

製本用難細裂化ホットメルト接着剤、リサイクル対応型シール（全離解可能粘着紙）、ハイブリッドUVインキを対象に質問したところ、無回答が圧倒的に多いが、得られた回答の中では、「価格の低減」「情報提供」が多かった。

3位以下を細かくみると、製本用難細裂化ホットメルト接着剤の場合は「品質の向上」「顧客の理解や評価」、リサイクル対応型シール（全離解可能粘着紙）の場合は「消費者への啓発」「適用用途範囲の拡大」、ハイブリッドUVインキの場合は「作業性の向上」「品質の向上」「適用用途範囲の拡大」が続いており、それぞれ要望の力点が異なっている。

④ 古紙リサイクル阻害可能性のある印刷資材の使用状況

【紙】（資材ごとに複数回答）N=305

使用の有無を、「出版印刷」「商業印刷」「その他印刷」合計で見ると、「合成紙」（170件）、「ノーカーボン紙」（126件）、「ポリエチレン等樹脂ラミネート紙」（91件）、「カーボン紙」（90件）、「グラシンペーパー」（71件）等の使用率が高い。

「出版印刷」に限ってみると、「グラシンペーパー」（14件）、「合成紙」（13件）、「ポリエチレン等樹脂ラミネート紙」（12件）、「インディアペーパー」（8件）等がみられる。

【インキ類】（資材ごとに複数回答）N=305

使用の有無を、「出版印刷」「商業印刷」「その他印刷」合計で見ると、「蛍光インキ」（139件）、「従来型UVインキ」（115件）、「減感インキ」（93件）、「OCR UVインキ」（56件）等の使用率が高い。

「出版印刷」に限ってみると、「蛍光インキ」（19件）、「従来型UVインキ」（6件）、「芳香インキ」（5件）等がみられる。

【加工資材等】（資材ごとに複数回答）N=305

全般に、【紙】【インキ類】に比べて使用率が高く、使用の有無を、「出版印刷」「商業印刷」「その他印刷」合計で見ると、「光沢ラミネート（PP貼り）」（183件）、「金箔、アルミ箔等金属箔」（110件）、「従来型シール剥離紙」（92件）、「従来型シール粘着剤」（91件）、「従来型EVA系ホットメルト」（84件）等の使用率が高い。

「出版印刷」に限ってみると、「光沢ラミネート（PP貼り）」（56件）、「従来型EVA系ホットメルト」（38件）、「金箔、アルミ箔等金属箔」（28件）、「布クロス」（23件）、「UVコート」（19件）、「製本用糸」（18件）等がみられる。

(3) 出版・通販会社等発注者を対象とした調査結果

① リサイクル対応型印刷資材の認知・使用状況

【認知状況】（択一回答）N=57

難細裂化ホットメルト接着剤、リサイクル対応型シール（全離解可能粘着紙）、ハイブリッドUVインキのいずれについても「知らなかった」の回答がもっとも多く、6割程度を占める。したがって、4割程度が各商品を認知していることとなる（認知層）。

認知層の内訳をみると、難細裂化ホットメルト接着剤、リサイクル対応型シール（全離解可能粘着紙）については、「名前・製品の特長」まで知っているとの回答が、「名前のみ」を上回っている。逆に、ハイブリッドUVインキについては、「名前のみ」の認知の方が多い。

【情報入手ルート】（複数回答）N=23（ホットメルト）、23（シール）、24（ハイブリッドUV）

いずれの資材についても、「印刷会社を通じて」がもっとも多いが、製本用難細裂化ホットメルト接着剤の場合は「製本会社を通じて」、リサイクル対応型シール（全離解可能粘着紙）の場合は「業界の会合等を通じて」、ハイブリッドUVインキの場合は「業界新聞・業界雑誌の記事を見て」が第2位となっている。

【使用状況】（択一回答）N=23（ホットメルト）、23（シール）、24（ハイブリッドUV）

※ 「名前・製品の特長」または「名前のみ」知っている層のみに質問

いずれの資材についても、「使用したことはない」がもっとも多い。

使用率（「原則として使用」＋「できる限り使用」＋「特別の企画の場合のみ使用」の合計、以下同様）でみると、製本用難細裂化ホットメルト接着剤は10/23件（そのうち「原則として使用」が6件）、リサイクル対応型シール（全離解可能粘着紙）は8/23件、ハイブリッドUVインキは4/24件（「原則として使用」は0件）である。

② リサイクル適性試験結果の認知状況（択一回答）N=57

オフセット金銀インキ・パールインキ試験結果については、「知らなかった」（47件）の回答が全体の8割以上であったが、光沢加工試験結果については「知っている」（34件）の回答が約6割で、「知らなかった」を上回っている。

③ リサイクル対応型印刷資材への対応状況

【リサイクル対応資材の使用ガイドライン等の設定状況】（択一回答）N=57

「ガイドライン等はない」（35件）の回答がもっとも多く、以下、「外部のガイドラインを参考」（8件）、「環境配慮全般の自社ガイドラインの中に含む」（6件）となっている。「リサイクル対応型資材の自社ガイドラインがある」の回答は0件である。

* ガイドライン等：「自社のグリーン購入（調達）基準、ISO14001やその他の環境マネジメントシステムの環境方針、環境目標、その他の管理指標などを指す」

【参考にしている外部のガイドライン】（複数回答）N=8

※ 外部ガイドライン参考層のみに質問

「エコマーク商品類型 No.120『紙製の印刷物』」（4件）、以下「日印産連『オフセット』グリーン基準」（3件）、「日印産連『各種印刷』グリーン基準」（2件）等となっている。

【使用資材のリサイクル対応性の確認方法】（複数回答）N=57

「特段の確認手続きはない」（25件）がもっとも多く、以下、「メーカーや納入業者

の口頭説明」(13件)、「メーカーのパンフ・説明資料等」(10件)、「業界団体の評価・認定を確認」(6件)等となっている。

【リサイクル対応型印刷資材への要望事項】(択一回答) N=57

製本用難細裂化ホットメルト接着剤、リサイクル対応シール(全離解可能粘着紙)、ハイブリッドUVインキを対象に質問したところ、無回答がもっとも多いが、得られた回答の中では、「価格の低減」「情報提供」が多かった。

なお、製本用難細裂化ホットメルト接着剤については、「品質の向上」に対する要望も比較的多い。

④ 「リサイクル対応型印刷資材」の伝達工夫状況

【情報伝達の工夫実施状況】(択一回答) N=57

印刷物にリサイクル対応印刷資材を使用した場合、そのことを関連産業(取次・書店・消費者・古紙問屋・製紙メーカー等)に伝達するための工夫は、「行っていない」(37件)が、「行っている」(16件)を上回っている。「行っている」の内訳では、「印刷物にその旨の文章を記載」(10件)がもっとも多く、次いで「印刷物にその旨のマークを表示」「古紙問屋にその旨の情報を伝達」が各4件、「取次にその旨の情報を伝達」が3件となっている。

【望ましい情報伝達手段】(択一回答) N=37

※ 情報伝達を行っていない層のみに質問

「印刷物にその旨のマークを表示」(22件)が圧倒的に多く、「印刷物にその旨の文章を記載」は6件となっている。なお、「その他」(4件)の中には、「あえて伝達しなくても適切にリサイクルされる仕組みの構築」といった記述もみられた。

⑤ 古紙リサイクル阻害可能性のある印刷資材の使用状況

【紙】(資材ごとに択一回答) N=57

使用の有無を、「よく使用する」「たまに使用する」合計でみると「ポリエチレン等樹脂ラミネート紙」(14件)、「セロハン」(11件)、「グラシンペーパー」(11件)、「ノーカーボン紙」(9件)等の使用率が高い。

【インキ類】(資材ごとに択一回答) N=57

使用の有無を、「よく使用する」「たまに使用する」合計でみると「蛍光インキ」(24件)、「従来型UVインキ」(16件)、「グラビア用金銀インキ」(6件)、「芳香インキ」(6件)等の使用率が高い。

【加工資材等】(資材ごとに択一回答) N=57

全般に、【紙】【インキ類】に比べて使用率が高く、「よく使用する」「たまに使用する」合計でみると「光沢ラミネート(PP貼り)」(33件)、「プラスチック類(CD-ROM等を含む)」(25件)、「従来型EVA系ホットメルト」(22件)、「製本用糸」(20件)、「従来型シール粘着剤」(20件)等の使用率が高い。

(4) 調査結果の考察

① リサイクル対応型印刷資材の情報流通構造について

A. 加工・資材業界（メーカー）、B. 印刷・製本業界（ユーザー）、C. 発注者業界（エンドユーザー）、という3層の業界構造を想定した場合、主な情報ルートは以下のよう
に抽出される。

1. A→B への個々の取引関係を通じた情報提供
2. A→C への個々の取引関係を通じた情報提供
3. A→B の業界団体・業界メディアへの情報提供 → 業界内での情報流通
4. (1および3を前提とした) B→C への個々の取引関係を通じた情報提供

② リサイクル対応型印刷資材の使用促進について

難細裂化ホットメルト接着剤、リサイクル対応型シール（全離解可能粘着紙）、ハイブリッドUVインキについては、発注者業界、印刷・製本業界いずれにおいても、おおむね6割程度の認知率となっており、使用率は、さらにその1/4～1/2程度となっている。

個々の事情によりやむを得ない場合もあるにせよ、認知率を上げるだけでなく、認知層における使用率を高めるための取組が必要であると考えられる。

6. リサイクル対応型印刷資材の普及促進に向けての提言

(1) 標準試験方法の早期確立

ハイブリッドUVインキ・リサイクル対応型シール（全離解可能粘着紙）の標準試験方法について、本事業で検討した試験方法案にもとづく試験を早期に実施し、その妥当性を評価して、成案を得ることが必要である。

なお、これらの標準試験方法の活用方法（認定制度等）、運用主体、第三者評価機関等への情報提供についても、検討する必要がある。

(2) リサイクル適性試験実施体制の整備

リサイクル適性試験の実施主体は、現状では特定機関に集中しており、試験対象資材の種類が増加、および各資材の商品開発の進展に伴って、対応が難しくなる可能性が考えられる。

このため、紙関係の試験研究機関における必要性を明らかにした上で、人員・設備等に対する国等の支援を求めていくことも必要である。

(3) 現場レベル（製紙工場・古紙問屋）への情報の浸透

本事業でこれまで実施してきた調査研究の成果を、古紙の選別・商品化・受入に当たる製紙工場・古紙問屋の現場レベルにまで、的確に伝達していくことが必要である。

また、これに関連して、リサイクル対応印刷物の判別情報（マーク等）の提供手段の検討も必要である（(6)参照）。

(4) リサイクル対応型印刷資材の認知向上に向けての取組

リサイクル対応型印刷資材の潜在的市場を顕在化させていくには、印刷物の発注者である出版・通販会社等発注者業界、および直接のユーザーである印刷・製本業界に対する一層の情報提供が必要である。

また、印刷・情報用紙を紙分野の用途にリサイクルすることの必要性や、印刷・情報用紙を用いた印刷物へのリサイクル対応型印刷資材の使用による社会的なメリットについて、排出者である最終消費者に対してPRしていく一層の努力が必要である。

(5) リサイクル対応型印刷資材の使用促進に向けての取組

認知率向上に加えて、認知後の使用率向上に向けての取組が重要である。

当面は、この数年急速に取組が進展しているグリーン購入の様々な基準への反映（国のグリーン購入法基本方針、エコマーク商品認定基準、グリーン購入ネットワークガイドライン、日印産連グリーン基準、等）や、ISO14001環境マネジメントシステム構築の審査機関・審査人等への情報提供、表彰制度による顕彰といった方策により、使用環境を醸成していくことが重要であると考えられる。

また、これと並行して、資材供給者（サプライヤー）サイドにおいては、高品質・低価格の商品開発努力と情報提供が必要不可欠である。

(6) リサイクル対応印刷物の判別容易化に向けての取組

雑誌類の返本や産業古紙については、古紙の内容・性状・ルートが特定化されており、個々の取引関係を通じた情報伝達により、対応できる可能性が高いと考えられる。

市中回収古紙に関しては、適切な分別排出方法を、関係業界から最終消費者に伝達していく必要がある（例えば、雑誌については「中綴じ」と「平綴じ」を分けてもらう、等）。

なお、出版・通販業界等のアンケート結果からは、マーク表示制度への期待が高いことがうかがえるが、その実現に向けては、費用負担のあり方や、個々の印刷物ごとのマーク表示のあり方等、解決すべき課題が多い。

(7) リサイクル対応型「印刷資材」からリサイクル対応型「印刷物」へ

将来的に、関連業界、基準制定者、最終消費者の間で混乱が生じないように、リサイクル対応型「印刷物」のあり方について、考え方を整理しておく必要があると考えられる。

発行 2005年3月

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/>)
