

古紙ハンドブック 2015

平成 27 年 5 月

公益財団法人古紙再生促進センター

古紙ハンドブック

2015

は じ め に

古紙の再生利用は、製紙原料の確保はもとより、森林資源の維持、省資源、廃棄物の減量など、循環型経済社会形成の推進に大きな寄与をして参りました。これを更に促進するため、2011年に古紙利用率を2015年度までに64%に向上させる目標が決められました。

この目標達成に関しましては、現在、関係各位のご努力により、2014年の古紙利用率は63.9%となっております。

このような背景のもと、古紙の再利用には古紙の基本的な情報が必要と考え、かねてより、公益財団法人古紙再生促進センターでは「古紙ハンドブック」を作成し、2年毎に改訂を行ってまいりました。今回の発行に当たりましては以下の改訂を行いました。

- ① 国内外の紙リサイクルに関する統計データの更新
- ② 国内外の紙リサイクルに関する記述内容の更新や追記
- ③ リサイクル関連法の再編集
- ④ 冊子構成の再編集

本ハンドブックを発行するに当たりまして、関係業界の皆さまにご協力いただきましたことをここに深く感謝し、御礼を申し上げます。

平成27年5月

公益財団法人古紙再生促進センター

(このハンドブックの用紙は古紙を使用しています。)

目 次

①	古紙の品種分類	1
1	古紙の定義	1
2	経済産業省による「古紙」の品目分類	3
3	古紙の種類	3
4	貿易統計の輸出入統計品目表の古紙品目区分番号	4
5	古紙の統計分類と主要銘柄	5
6	古紙標準品質規格（5品種）	6
7	雑がみ・オフィスペーパーの分別排出基準	8
8	点字印刷物の種類・素材・印刷方法・リサイクル適性と古紙としての取り扱い	10
9	米国古紙品質規格（PS-2013）	11
10	リサイクルのための紙・板紙ヨーロッパ標準品目分類表（EN643）	18
11	中国における古紙回収分類及び取引ガイドライン（2013）	27
12	GB20811-2006中国における古紙再利用の技術的条件（要約）	29
②	紙・板紙	31
1	紙・板紙の機能と用途	31
2	経済産業省による「紙」の品目分類	32
3	経済産業省による「板紙」の品目分類	34
4	紙・パルプ産業の総合需給図	35
5	紙・板紙需給及び国民一人当たり消費量推移	36
6	紙・板紙生産量推移（グラフ）	37
7	国民一人当たり紙・板紙消費量推移（グラフ）	37
8	品種別紙・板紙生産量推移	38
9	紙類の品種別輸出量推移	39
10	紙類の品種別輸入量推移	40
③	パルプ	41
1	経済産業省による「パルプ」の品目分類	41
2	製紙用に利用されている非木材原料	41
3	原料別のパルプ特性の比較（古紙の製紙原料としての特性）	41
4	パルプ略号	42
5	品種別針葉樹、広葉樹別パルプ材消費割合	42
6	パルプ生産、輸出、輸入、消費量推移	43
7	パルプ材消費量推移	44
8	世界の森林資源	45
9	パルプ材（チップ材）の輸入先	45
10	パルプ材の原材種別構成（国産材、輸入材）	46
11	パルプ1トン当たりパルプ材消費量（原単位）推移	46

④	古紙の回収と消費	47
1	古紙回収率推移	47
2	古紙品種別消費量推移（古紙利用率推移）	49
3	国内紙・板紙消費量及び古紙回収量推移（グラフ）	50
4	古紙の輸出・輸入量推移（グラフ）	50
5	古紙回収率及び古紙利用率推移（グラフ）	51
6	新聞古紙に占める折込広告（チラシ）の割合	51
7	古紙の用途	52
8	紙・板紙品種別古紙消費量（推定）	53
9	古紙消費原単位	53
10	古紙品種別回収率推移（試算）	54
11	古紙回収可能量（試算）	55
12	古紙に関する用語の整理	56
⑤	古紙の流通・輸出入	57
1	古紙の発生・流通経路	57
2	地区別古紙発生量内訳	58
3	地区別古紙国内購入量内訳	58
4	地区別段ボール発生量内訳	59
5	地区別段ボール国内購入量内訳	59
6	地区別新聞発生量内訳	60
7	地区別新聞国内購入量内訳	60
8	地区別雑誌発生量内訳	61
9	地区別雑誌国内購入量内訳	61
10	古紙国別品種別輸入量推移	62
11	古紙国別品種別輸出量推移	63
⑥	古紙の価格	65
1	段ボール価格推移（東京近郊問屋店頭渡し価格）	65
2	新聞価格推移（東京近郊問屋店頭渡し価格）	65
3	雑誌価格推移（東京近郊問屋店頭渡し価格）	66
4	色上価格推移（静岡地区製紙メーカー工場着価格）	66
5	段ボール日経価格推移（問屋買入価格：東京）	67
6	新聞日経価格推移（問屋買入価格：東京）	67
7	雑誌日経価格推移（問屋買入価格：東京）	68

⑦	各国の状況	69
1	国際古紙需給動向の概要	69
2	主要国の古紙回収、消費、輸入、輸出、古紙消費原単位、回収率	71
3	主要国の紙・板紙生産、消費、輸入、輸出	72
4	米国の古紙統計	73
5	中国の古紙統計	74
6	台湾の古紙統計	75
7	韓国の古紙統計	76
8	米国の古紙回収システム	77
9	ドイツの古紙回収システム	79
10	フランスの古紙回収システム	81
11	英国の古紙回収システム	83
12	中国の古紙回収システム	85
13	韓国の古紙回収システム	87
14	アジア各国の古紙輸入先	88
15	米国の古紙価格推移（アジア向け）	89
16	米国の古紙価格推移（国内向け）	91
17	ドイツの古紙価格推移	93
18	フランスの古紙価格推移	94
19	イギリスの古紙価格推移	95
⑧	古紙回収、利用等に関する情報について	96
1	家庭からの古紙回収システム事例	96
2	オフィス発生古紙の流通経路	98
3	機密文書の処理	99
4	古紙ヤードの処理フローとCO ₂ 排出量（古紙回収と環境影響）	100
5	古紙処理設備について	103
6	古紙及び古紙パルプの標準試験規格の概要	112
⑨	国内の「製紙以外の分野における古紙利用製品の生産・古紙利用量等」の実態調査結果	113
1	新規用途製品の生産把握量の推移	113
2	固形燃料（RPF）の年間利用量（推定）	114
3	古紙の製紙原料以外の用途	115
4	RPFとは	117
⑩	循環型社会形成のための関連法について	122
1	循環型社会形成の推進のための法体系	122
2	廃棄物処理法	125
3	資源有効利用促進法	128
4	グリーン購入法	131
5	容器包装リサイクル法	133
⑪	紙リサイクルに関するホームページアドレス	135

1 古紙の品種分類

1 古紙の定義

○古紙とは、通常、製紙原料として回収されたものを指し、法令上は「資源の有効な利用の促進に関する法律」の通達(3生局第343号平成3年12月24日)「紙製造業に属する事業を行う者の古紙の利用に関する判断基準となるべき事項を定める省令等の運用について」では、次のように定義されています。

紙、紙製品、書籍等その全部又は一部が紙である物品であって、一度使用され、又は使用されずに収集されたもの、又は廃棄されたもののうち、有用なものであって、紙の原料として利用することができるもの(収集された後に輸入されたものも含む。)又はその可能性があるもの。ただし、紙製造事業者の工場又は事業場(以下「工場等」という。)における製紙工程で生じるもの及び紙製造事業者の工場等において加工等を行う場合(当該紙製造事業者が、製品を出荷する前に委託により、他の事業者加工を行わせる場合を含む)に生じるものであって、商品として出荷されずに当該紙製造事業者により紙の原材料として利用されているものは除く。

○環境省「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」(平成26年2月4日変更閣議決定)では、2.紙類 (2)古紙及び古紙パルプ配合率で、各品目において判断の基準となっている古紙及び関連する用語の定義は、以下のとおりとされています。

【古紙及び関連する用語の定義】

古紙	市中回収古紙及び産業古紙。
市中回収古紙	店舗、事務所及び家庭などから発生する使用済みの紙であって、紙製造事業者により紙の原料として使用されるもの(商品として出荷され流通段階を経て戻るものを含む。)
産業古紙	原紙の製紙工程後の加工工程から発生し、紙製造事業者により紙の原料として使用されるもの。ただし、紙製造事業者等(当該紙製造事業者の子会社、関連会社等の関係会社を含む。)の紙加工工場、紙製品工場、印刷工場及び製本工場など、紙を原料として使用する工場若しくは事業場において加工を行う場合、又は当該紙製造事業者が製品を出荷する前に委託により他の事業者加工を行わせる場合に発生するものであって、商品として出荷されずに当該紙製造事業者により紙の原料として使用されるものは、古紙としては取り扱わない(当該紙製造事業者等の手を離れ、第三者を介した場合は、損紙を古紙として取り扱うための意図的な行為を除き、古紙として取り扱う。)
損紙	以下のいずれかに該当するもの。 ・製紙工程において発生し、そのまま製紙工程に戻され原料として使用されるもの(いわゆる「回流損紙」。ウェットブローク及びドライブローク)。 ・製紙工場又は事業場内に保管されて原料として使用されるもの(いわゆる「仕込損紙」)。 ・上記産業古紙の定義において、「ただし書き」で規定されているもの。
紙製造事業者	日本標準産業分類(平成21年3月23日総務省告示第175号)の中分類に掲げる「紙製造業(142)」であり、小分類の「洋紙製造業(1421)」「板紙製造業(1422)」「機械すき和紙製造業(1423)」及び「手すき和紙製造業(1424)」をいう。
子会社、関連会社及び関係会社	金融商品取引法(昭和23年法律第25号)第193条の規定に基づく「財務諸表等の用語、様式及び作成方法に関する規則」第8条の各項に定めるものをいう。

<参考>

1) 日本工業規格(JIS) 紙・製紙及びパルプ用語(JIS P0001 番号2058)

使用済み又は加工工程から回収した紙又は板紙。再パルプ化して紙又は板紙を製造するときに再利用する(対応英語: waste paper)

2) 米国 米国環境保護庁(RAMN/U.S.EPA)

○使用済み古紙(ポストコンシューマー)

消費材として最終使用を経て小売店、オフィスビル、家庭などで発生する紙、板紙及び紙でできたもの。

(a)使用済みの段ボール箱、古新聞、古雑誌、ミックス古紙、タブレッティングカード

(b)都市ごみに含まれており、回収されたすべての紙、板紙及び紙でできたもの

○産業古紙

(a)紙・板紙の仕上げ工程で発生する紙・板紙(巻き取り又は平版にする工程で発生する裁断くず及び裁ち落としなど)及び印刷、裁断、成型、その他紙加工工程で発生する封筒裁落、製本断裁などの紙及び板紙、袋、段ボールシート製造工程で発生する裁断、紙管残紙、包装、未使用の紙

(b)紙・板紙工場、流通業者、小売業者、取扱業者、印刷会社、加工会社の在庫から発生する紙及び板紙

○工場損紙

製紙工場の製紙工程で発生するあらゆる紙で、通常、パルパーに戻される。工場損紙は、古紙には該当しない。

3) 欧州 ヨーロッパ製紙産業連合会(CEPI)

リサイクルのための紙・板紙(Paper and board for recycling)と表記され、リサイクルに適した、天然繊維をベースにした紙・板紙で、あらゆる形状の紙・板紙又は、大半が紙・板紙でできた製品で、コーティング、ラミネート貼り、螺旋バインダーなど乾式選別では除去できないものが含まれている製品

(注) リサイクルのための紙・板紙ヨーロッパ標準品目分類表(EN643)

4) ISO 4046-2:2002

4.150 製紙原料として回収された紙・板紙(Recovered paper)

利用、再利用、再加工又はリサイクルを目的に回収された古紙

4.206 古紙(Waste paper)

紙・板紙の製造又は他の産業用の原料として利用できる使用後又は加工過程で発生する紙・板紙

2

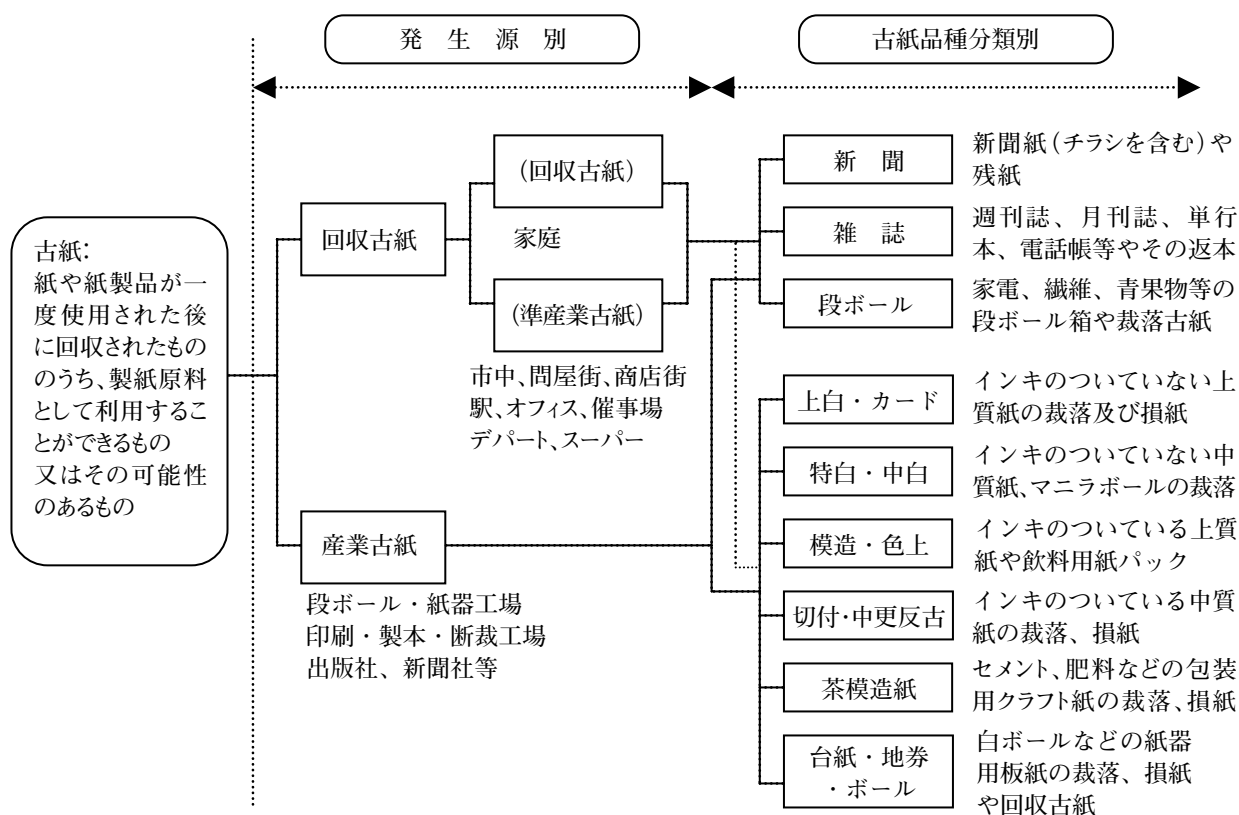
経済産業省による「古紙」の品目分類

古紙の品目	該当品名例
上白・カード	再選（特選）上白・上白・クリーム白・＋付白・ビニール上白・更入白・甘口白などのほか、和カード、洋カード及び各種白洋（板）紙の輸入裁落品を含む
特白・中白・白マニラ	特白・中白・白マニラ・白損
模造・色上（アート古紙を含む）	一品模造・上模造・並模造（模造反古）・青模造・一品色上・上色上・棒色上・並色上（ベタ色上）、上ケント・色白アート・ケントアート・色アートなどを含む
茶模造紙古紙（洋段を含む）	切茶・無地茶・セメント茶・雑袋茶・並茶及び輸入クラフト紙袋くず・クラフトライナーのサイドランなど、古紙を原料としない海外段ボールくずの国内発生品及び輸入品を含む
切付（中色）・中更反古	印刷のある中質紙・更紙の反古一般、特上切・別上切・並切りなどの切付類、ケントマニラを含む
新聞	
雑誌	
段ボール古紙	国産段ボール裁落及び古段ボール箱くず並びに、これらに準ずる輸入品
台紙・地券・ボール古紙・込新	台紙・地券・ボール古紙・込新・茶（赤）ワンプ・並（青）ワンプ・紙管くず・色マニラ・ベタマニラなど

出典: 経済産業省「経済産業省生産動向動態統計年報 紙・印刷・プラスチック製品・ゴム製品統計編」

3

古紙の種類



4

貿易統計の輸出入統計品目表の古紙品目区分番号

HSとは、Harmonized Commodity Description and Coding Systemの略称で、商品の名称及び分類についての統一システムのことである。1988年から導入された通関統計分類についての国際統一システム(国際統一分類)によって、分類番号(HSコード)と品目が各国の貿易統計で統一されている。

①輸出統計品目表の品目分類

番 号	統計 細分	品 名	単位	Description
47.07 4707.10	000	古紙 さらしてないクラフト紙又はクラフト板紙及びコルゲート加工をした紙又は板紙	MT	Recovered (Waste and Scrap) paper or paperboard Unbleached kraft paper or paperboard or corrugated paper or paperboard
4707.20	000	その他の紙又は板紙(主としてさらした化学パルプから製造したものに限るものとし、全体を着色したものを除く。)	MT	Other paper or paperboard made mainly of bleached chemical pulp, not coloured in the mass
4707.30		主として機械パルプから製造した紙又は板紙(例えば、新聞、雑誌その他これらに類する印刷物)		Paper or paperboard made mainly of mechanical pulp (for example, newspapers, journals and similar printed matter)
	100	－新聞古紙	MT	－Of newspapers
	900	－その他のもの	MT	－Other
4707.90	000	その他のもの(区別してない古紙を含む。)	MT	Other, including unsorted waste and scrap

古紙の品目分類

②輸入統計品目表の品目分類

番 号	統計 細分	品 名	単位	Description
47.07 4707.10		古紙 さらしてないクラフト紙又はクラフト板紙及びコルゲート加工をした紙又は板紙		Recovered (Waste and Scrap) paper or paperboard Unbleached kraft paper or paperboard or corrugated paper or paperboard
	010	－段ボールのもの	MT	－Of corrugated paper
	090	－その他のもの	MT	－Other
4707.20	000	その他の紙又は板紙(主としてさらした化学パルプから製造したものに限るものとし、全体を着色したものを除く。)	MT	Other paper or paperboard made mainly of bleached chemical pulp, not coloured in the mass
4707.30		主として機械パルプから製造した紙又は板紙(例えば、新聞、雑誌その他これらに類する印刷物)		Paper or paperboard made mainly of mechanical pulp (for example, newspapers, journals and similar printed matter)
	010	－新聞のもの	MT	－Of newspapers
	090	－その他のもの	MT	－Other
4707.90	000	その他のもの(区別してない古紙を含む。)	MT	Other, including unsorted waste and scrap

5

古紙の統計分類と主要銘柄

公益財団法人古紙再生促進センター

制定 昭和54年 3月

改定 平成12年 6月15日

改定 平成16年 9月30日

改定 平成20年 9月29日

改定 平成22年 4月22日

改定 平成27年 1月29日

統計分類	No.	主要銘柄	内 容
上 白 カ ー ド	1	上白	製本・印刷工場、断裁所等より発生する印刷のない白色上質紙の裁落及び損紙
	2	クリーム上白	製本・印刷工場、断裁所等より発生する印刷のないクリーム色上質紙の裁落及び損紙
	3	罫白	製本・印刷工場、断裁所等より発生する白色又はクリーム色上質紙の青罫・トンボのある裁落及び損紙
特 白 中 白 白 マ ニ ラ	4	特白	製本・印刷工場、新聞社等より発生する印刷のない中質紙の裁落及び損紙
	5	中白	製本・印刷工場、新聞社等より発生する印刷のない更紙の裁落及び損紙
模造色上 (アート古 紙を含む)	6	模造	墨印刷のある上質紙
	7	色上	色刷りのある上質紙でアート紙も含む
	8	ケント	製本・印刷工場等より発生する一部色刷りのある上質及びアート紙の裁落
	9	白アート	製本・印刷工場等より発生する印刷のないアート紙の裁落及び損紙
	10	チラシ	色刷りのある中質系コート紙等
	11	飲料用パック	家庭等より発生する飲料用紙パック並びに紙パックの印刷・加工段階で発生する裁落及び損紙（アルミ付き紙パックを除く）
切 付 中更反古	12	オフィスペーパー	オフィスより発生する紙及び紙製品で、主として製本していないバラの墨印刷・色刷りのある印刷物、使用済みのコピー用紙を含んでいるもの
	13	特上切	製本・印刷工場等より発生する色刷りのある中質紙の裁落
	14	別上切（マンガサイラク）	製本・印刷工場等より発生する色刷りのある更紙の裁落
	15	中質反古	製本・印刷工場等より発生する印刷・色刷りのある中質紙、更紙の損紙
新 聞	16	新聞	家庭、会社及び官公庁等より発生する新聞（折込チラシを含む）及び残紙
雑 誌	17	雑誌	家庭、会社及び官公庁等より発生する雑誌、書籍及び返本・残本（印刷冊子を含む）
茶模造紙 (洋段を 含む)	18	切茶・無地茶	製袋工場等より発生する印刷・色刷りのない製袋及び封筒のクラフト紙の裁落(切茶) 及び損紙(無地茶)
	19	雑袋	米麦袋等のクラフト紙の空袋
	20	クラフト段ボール	クラフト段ボールの裁落及び回収されたクラフト段ボール箱（主に輸入品）、板紙マルチパック等
段 ボ ー ル	21	段ボール	段ボール・紙器工場、市中等より発生する段ボール
	22	新段ボール	製函工場より発生する段ボールの裁落及び損紙
台 紙 地 券 ボ ー ル 込 新	23	ワンプ	紙・板紙の包装紙
	24	上台紙(地券)	紙器工場等より発生する白板紙、チップボール等の裁落及び打抜き
	25	台紙(ボール)	事業所等より発生する使用済み紙箱
	26	雑がみ	家庭より発生する紙・板紙及びその製品で、新聞・雑誌・段ボール・飲料用パック以外の区分で回収されたもの

公益財団法人古紙再生促進センター

制定 昭和61年 1月27日

改定 平成12年 6月15日

改定 平成17年 5月25日

改定 平成18年 11月29日

改定 平成21年 3月17日

改定 平成23年 2月24日

改定 平成24年 9月21日

I. 規定

1. 適用範囲

本規格は、新聞、段ボール、雑誌、雑がみ、オフィスペーパー（以下「古紙」という。）の取引における古紙の品質基準について規定するものである。古紙の取引は、購買者・販売者間に特別な取り決めがない限り、本規格によるものとする。

本規格での新聞、段ボール、雑誌、雑がみ、オフィスペーパーとは次のものをいう。

- 新聞とは、家庭、会社及び官公庁等より発生する新聞（折込チラシを含む。）及び残紙をいう。
- 段ボールとは、段ボール・紙器工場、市中等より発生する段ボールをいう。
- 雑誌とは、家庭、会社及び官公庁等より発生する雑誌、書籍及び返本・残本（印刷冊子を含む。）をいう。
- 雑がみとは、家庭より発生する紙・板紙及びその製品で、新聞、雑誌、段ボール、飲料用パックのいずれの区分にも入らないものをいう。
- オフィスペーパーとは、オフィスより発生する紙及び紙製品で、主として製本していないバラの墨印刷・色刷りのある印刷物、使用済みのコピー用紙を含んでいるものをいう。

2. 品質

古紙の品質は、本規格のⅡ．古紙標準品質規格表の定義によるものとする。なお、この「古紙標準品質規格」の条件をみたすものを規格品という。

3. 禁忌品

禁忌品はA類とB類に区分する。

A類：製紙原料とは無縁な異物、並びに混入によって重大な障害を生ずるもので次のものをいう。

- 1) 石、ガラス、金もの、土砂、木片等
- 2) 合成紙、ストーンペーパー
- 3) プラスチック類
- 4) 樹脂含浸紙、硫酸紙、布類
- 5) ターボリン紙、ロウ紙、石こうボード等の建材
- 6) 昇華転写紙（捺染紙、アイロンプリント紙）、感熱性発泡紙、不織布
- 7) 芳香紙、臭いのついた紙
- 8) 医療関係機関等において感染性廃棄物と接触した紙
- 9) その他工程或いは製品にいちじるしい障害を与えるもの

B類：製紙原料に混入することは好ましくないもので次のものをいう。

- 1) カーボン紙
- 2) ノーカーボン紙
- 3) ビニール及びポリエチレン等の樹脂コーティング紙、ラミネート紙
- 4) 粘着テープ（但し、段ボールの場合、禁忌品としない。）
- 5) 感熱紙
- 6) その他製紙原料として不適当なもの

4. 荷姿・風袋

規格品は原則としてプレス梱包品とする。

風袋に禁忌品を使用してはならない。
ただし、梱包のためのひも、鉄線等はこの限りではない。

5. 表示

規格品には購買者・販売者間で識別できるような表示をするものとする。

6. 規格外品

劣化品、日焼品、土・さび等で汚れたもの、水分・禁忌品・他銘柄品が規格を超えるもの、風袋等が規格に反するものはすべて規格外品とする。

7. 選別品

この規格より更に厳しい条件をみたすために精選されたものを選別品という。

Ⅱ. 古紙標準品質規格表

1. 新聞

1) 禁忌品の混入

(1) 禁忌品 A 類……認めない。

(2) 禁忌品 B 類……原則として認めないが、やむを得ない場合でも

次の率を超えてはならない。…………… 0. 3 %

2) 新聞以外の銘柄品（除く新聞折込チラシ）の混入は

次の率を超えてはならない。…………… 1 %

3) 水分の許容水準は次の率を超えてはならない。…………… 1 2 %

2. 段ボール

1) 禁忌品の混入

(1) 禁忌品 A 類……認めない。

(2) 禁忌品 B 類……原則として認めないが、やむを得ない場合でも

次の率を超えてはならない。…………… 0. 3 %

2) 段ボール以外の銘柄品の混入は次の率を超えてはならない。…………… 3 %

3) 水分の許容水準は次の率を超えてはならない。…………… 1 2 %

3. 雑誌

1) 禁忌品の混入

(1) 禁忌品 A 類……認めない。

(2) 禁忌品 B 類……原則として認めないが、やむを得ない場合でも

次の率を超えてはならない。…………… 0. 5 %

2) 雑誌以外の銘柄品の混入は次の率を超えてはならない。…………… 5 %

3) 水分の許容水準は次の率を超えてはならない。…………… 1 2 %

4. 雑がみ

1) 禁忌品の混入

(1) 禁忌品 A 類……認めない。

(2) 禁忌品 B 類……原則として認めないが、やむを得ない場合でも

次の率を超えてはならない。…………… 0. 5 %

2) 水分の許容水準は次の率を超えてはならない。…………… 1 2 %

5. オフィスペーパー

1) 禁忌品の混入

(1) 禁忌品 A 類……認めない。

(2) 禁忌品 B 類……原則として認めないが、やむを得ない場合でも

次の率を超えてはならない。…………… 0. 5 %

2) 水分の許容水準は次の率を超えてはならない。…………… 1 2 %

7

雑がみ・オフィスペーパーの分別排出基準

公益財団法人古紙再生促進センター

制定 平成17年 5月25日

改定 平成23年 2月24日

改定 平成24年 9月21日

基準

この基準は、雑がみとオフィスペーパーを分別排出する際に必要な事項をまとめたものである。

この基準に記されていない事項や細部の取扱い等については、古紙の排出者と取引業者の双方で協議することを前提にしている。

1. 雑がみ

(1) 雑がみの内容

雑がみとは、家庭より発生する紙・板紙及びその製品で、新聞（折込チラシを含む。）、雑誌、段ボール、飲料用パックのいずれの区分にも入らないものをいう。具体的には、家庭で不要となった投込みチラシ、パンフレット、コピー紙、包装紙、紙袋、紙箱などの紙全般を指す。

(2) 雑がみに入れられない紙類

- 防水加工された紙（紙コップ、紙皿、紙製のカップ麺容器、紙製のヨーグルト容器、油紙、ロウ紙など）
- カーボン紙、ノーカーボン紙（宅配便の複写伝票など）
- 圧着はがき（親展はがき）
- 感熱紙（ファックス用紙、レシートなど）
- 印画紙の写真、インクジェット写真プリント用紙、感光紙（青焼きコピー紙）
- プラスチックフィルムやアルミ箔などを貼り合せた複合素材の紙
- 金・銀などの金属が箔押しされた紙
- 臭いのついた紙（石鹼の個別包装紙、紙製の洗剤容器、線香の紙箱など）
- 昇華転写紙（捺染紙、アイロンプリント紙、主に絵柄など布地に加熱してプリントする際に使われる紙）
- 感熱性発泡紙（主に点字関係で使用されるもので、熱を加えたところが盛り上がる紙）
- 合成紙、ストーンペーパー（プラスチックと鉱物でつくられているので、正確には紙でない。）
- 水に濡れた紙、油のついた紙、使い終わったティッシュペーパーやタオルペーパー、食品残さなどでよごれた紙
- その他製紙原料として不適当なもの

(3) 雑がみを排出する際の留意事項

- シールが貼られたはがきや封筒は、シールを取り除くこと。
- プラスチックフィルムのついたティッシュ取り出し口や窓枠封筒は、その部分を取り除くこと。
- プラスチックフィルムが貼られた雑誌の表紙などは、その部分の表紙などを取り除くこと。
- 金属やプラスチックが付着したファイル、バインダーは、金属やプラスチックを取り除くこと。
- 紙や紙箱に貼られた粘着テープは、取り除くこと。

(4) 雑がみの排出方法

大きさを揃えて（細かいものは紙袋に入れて）、紙ひもなどで十文字に縛る。

2. オフィスペーパー

(1) オフィスペーパーの内容

オフィスペーパーとは、オフィスより発生する紙及び紙製品で、主として製本していないバラの墨印刷・色刷りのある印刷物、使用済みのコピー用紙を含んでいるものをいう。

具体的には、オフィスで不要となったコピー紙、チラシ、名刺、封筒、包装紙、紙袋などの全般を指す。

(2) オフィスペーパーに入れられない紙類

- 防水加工された紙（紙コップ、紙皿、紙製のカップ麺容器、紙製のヨーグルト容器、油紙、ロウ紙など）
- カーボン紙、ノーカーボン紙（宅配便の複写伝票など）
- 圧着はがき（親展はがき）
- 感熱紙（ファックス用紙、レシートなど）
- 印画紙の写真、インクジェット写真プリント用紙、感光紙（青焼きコピー紙）
- プラスチックフィルムやアルミ箔などを貼り合せた複合素材の紙
- 金・銀などの金属が箔押しされた紙
- 臭いのついた紙（石鹸の個別包装紙、紙製の洗剤容器、線香の紙箱など）
- 昇華転写紙（捺染紙、アイロンプリント紙、主に絵柄など布地に加熱してプリントする際に使われる紙）
- 感熱性発泡紙（主に点字関係で使用されるもので、熱を加えたところが盛り上がる紙）
- 合成紙、ストーンペーパー（プラスチックと鉱物でつくられているので、正確には紙でない。）
- 水に濡れた紙、油のついた紙、使い終わったティッシュペーパーやタオルペーパー、食品残さなどでよごれた紙
- その他製紙原料として不適なもの

(3) オフィスペーパーを排出する際の留意事項

- シールが貼られたはがきや封筒は、シールを取り除くこと。
- プラスチックフィルムのついたティッシュ取り出し口や窓枠封筒は、その部分を取り除くこと。
- プラスチックフィルムが貼られた雑誌の表紙などは、その部分の表紙などを取り除くこと。
- 金属やプラスチックが付着したファイル、バインダーは、金属やプラスチックを取り除くこと。
- 紙や紙箱に貼られた粘着テープは、取り除くこと。

(4) オフィスペーパーの排出方法

大きさを揃えて、紙ひもなどで十文字に縛る。

(5) シュレッダーにかけた紙の取扱い

シュレッダーにかけた紙の取扱いについては、古紙の排出者と取引業者の双方で協議するものとする。

8

点字印刷物の種類・素材・印刷方法・リサイクル適性と古紙としての取り扱い

一般的には製紙原料としての使用には適しませんが、エンボス点字印刷物（台紙：紙）のみ回収し製紙原料として使用できます。そこで、点字印刷物をまとめて排出する場合は、回収業者・古紙業者と相談して下さい。

点字印刷物の種類	点字印刷物の素材	印刷方法	リサイクル適性と その理由	古紙としての 取り扱い
①エンボス点字印刷	台紙：紙	点字の凹凸の付いた原版と紙をローラーでプレスして、紙を凹凸加工する。設備が必要だが大量部数が製作できる。原版を作製せず、点字プリンターを用いて直接エンボス点字印刷する場合もある。	製紙原料として使用可 紙のみを使用	他の点字印刷物と混ぜずにまとめて古紙として排出してください
②固型点字印刷	台紙：紙 点字素材：樹脂	樹脂を点字の形に印刷して、熱で樹脂を硬化させる。	原則として製紙原料として使用不可 硬質樹脂が混入	古紙に含めないでください
③サーモフォーム成型	台紙：合成樹脂	原版（母型）上に合成樹脂の特殊シートを載せ、加熱機でシートを軟らかくし、吸引して母型と同じ形の凹凸を付け、冷却し成型する。	製紙原料として使用不可 合成樹脂が混入	
④発泡印刷 （発泡インキ使用の印刷物）	台紙：紙 点字素材：発泡樹脂	発泡剤を混入した特殊なインキを使用して点字や図をシルクスクリーン印刷し、加熱し印刷したインキを発泡させる。	製紙原料として使用不可 発泡剤（スチロール製）が混入	
⑤立体コピー紙 （感熱性発泡紙：点字印刷物、立体地図など）	台紙：紙と発泡樹脂	コピー機で、発泡剤を塗った特殊な専用コピー用紙に原図をモノクロコピーする。次にコピーを発泡機に通して光を照射すると、黒色部分が光を吸収し発熱するため、黒色のカーボントナーのコピー部分が発泡し盛り上がる。未発泡部分が90%以上残る。	製紙原料として使用不可（特に注意） 発泡剤（スチロール製）が混入し大量の未発泡カプセルが残る	

古紙の品種分類

1. 点字印刷物の古紙排出時に注意していただくこと

(1) 表の②～⑤は古紙として排出しないでください。

製紙工場の古紙処理設備では除去できない異物（プラスチック樹脂や発泡スチロールなど）が含まれるのでリサイクルに適しません。

(2) ⑤立体コピー紙（感熱性発泡紙）は、特に注意が必要です。

紙の仕上げ工程の乾燥熱で、除去できなかったスチロール材が発泡し、製品トラブル（不良品）が多量に発生します。紙リサイクルの大きな障害になっています。

2. 点字印刷物の古紙問屋等納入時に注意していただくこと

(1) 点字印刷物を回収した業者は、古紙問屋等に納入する際に点字印刷物が含まれることを報告するようにしてください。

米国古紙品質規格(PS-2013)-古紙の品目分類 (国内)

この規格は、ISRI(Institute of Scrap Recycling Industries, Inc.「米国再生資源協会」)が2013年に改定した製紙原料向けの古紙品質規格で、米国、カナダ、メキシコでの取引に適用される。同協会は、輸出向けの規格も制定しており、古紙の品目分類については同じである。

なお、この規格全体を通じて「規格外古紙」(Outthrows)と「禁忌品」(Prohibitive Materials)をつぎのように定義している。

規格外古紙：分類されたグレードの古紙として使用するには適さないすべての紙類

禁忌品：a 許容量を超えて混入することで古紙が規定された品種にならなくなる物質

b 設備を損傷する恐れがある物質

c 食品残さ、医療廃棄物、有害廃棄物、有毒・その他の有害な物質や液体

d 製紙工場があらかじめ許容または承諾していないワックス

これらの物質は、品種によって「規格外古紙」または「禁忌品」に分類されることがある。たとえば、カーボン紙はミックスペーパーでは「不適正」(unsuitable)で「規格外古紙」に分類されるが、模造では「利用不可」(unusable)となり「禁忌品」となる。

(1) Residential Mixed Paper (家庭から回収された未選別ミックス古紙)

通常家庭からの複数の資源物を対象とした回収システムで回収された多品種の紙が混合した古紙。パルプ繊維の種類は問わない。

禁忌品: 2%を超えない

規格外古紙を含む禁忌品: 5%を超えない

(2) Soft Mixed Paper (未選別ミックス古紙)

汚れたものを除去した多品種の紙が混合した古紙。パルプ繊維の種類は問わない。

禁忌品: 1%を超えない

規格外古紙を含む禁忌品: 5%を超えない

(3) Hard Mixed Paper (HMP) (選別したミックス古紙)

汚れたものを除去した中質紙の含有率が10%未満の選別済の多品種な紙が混合した古紙。

禁忌品: 0.5%を超えない

規格外古紙を含む禁忌品: 3%を超えない

(4) Boxboard Cuttings (上台紙)

折り畳み箱、組み立て箱等の板紙製品の製造工場で使用された板紙の新裁落(new cuttings^(注))。

禁忌品: 0.5%を超えない

規格外古紙を含む禁忌品: 2%を超えない

(5) Mill Wrappers (ワンプ)

巻き取り紙の外装包装紙、平判又はスキッド積み用の包装紙で使用済みのもの。

禁忌品: 0.5%を超えない

規格外古紙を含む禁忌品: 3%を超えない

(6) Old Newspaper (新聞)

主に自主回収およびカーブサイド回収された選別された新聞及びその他許容可能な紙を含んだ古紙。

禁忌品: 2%を超えない

規格外古紙を含む禁忌品: 4%を超えない

その他許容可能な紙は30%を超えない

(7) Regular News, De-ink Quality (脱インキ用新聞) (#7 ONP)

発行されたばかりの、日焼けのしていない新聞で、他の許容可能な紙を含んだ古紙。雑誌を含んでもよい。

禁忌品: 1%を超えない

規格外古紙を含む禁忌品: 3%を超えない

その他許容可能な紙は20%を超えない

(8) Special News, De-ink Quality (上級脱インキ用新聞) (#8 ONP)

発行されたばかりの、日焼けのしていない新聞で、他の許容可能な紙を含んだ選別された古紙。ただし、雑誌、輪転グラビアや色刷りの折り帖の割合が通常より多くないもの。

禁忌品: 1%を超えない

規格外古紙を含む禁忌品: 2%を超えない

その他許容可能な紙は10%を超えない

(9) Over-Issue News (残紙) (OI or OIN)

未使用で、印刷されて売れ残った新聞。但し、輪転グラビアや色刷りの折り帖の割合が通常より多くないもの。

禁忌品: 認められない

規格外古紙を含む禁忌品: 認められない

(10) Magazines (雑誌) (OMG)

塗工紙を使用した雑誌、カタログ及び同様の印刷物。ただし、非塗工の新聞用紙タイプの印刷用紙を少々含んでもよい。

禁忌品: 1%を超えない

規格外古紙を含む禁忌品: 3%を超えない

(11) Old Corrugated Containers (段ボール) (OCC)

テストライナー (test liner^(註)) およびクラフトライナー使用の段ボール箱。

禁忌品: 1%を超えない

規格外古紙を含む禁忌品: 5%を超えない

(12) Double-Sorted Old Corrugated (選別された段ボール) (DS OCC)

スーパーマーケット、工場、商店から回収されたテストライナー又はクラフトライナー使用の選別を2回繰り返し行った段ボール箱。紙箱、海外(アジア)製(off-shore^(註))の段ボール、プラスチック、ワックスを除去選別したもの。

禁忌品: 0.5%を超えない

規格外古紙を含む禁忌品: 2%を超えない

(13) New Double-Lined Kraft Corrugated Cuttings (新裁落段ボール) (DLK)

テストライナー又はクラフトライナー使用の段ボールの新裁落。非水溶性接着剤の付いたもの、巻取の残紙、厚切りにされたり (slabbed^(註)) 又は細破断裂された (hogged^(註)) 中芯は対象としない。

禁忌品: 認められない

規格外古紙を含む禁忌品: 2%を超えない

(14) Fiber Cores (紙管)

チップボードやライナー使用の紙管で筒の層が単層又は複数層のもの。ただし、金属製やプラスチック製のエンドキャップ(口金)、木製の栓、布のついたものは対象としない。

禁忌品: 1%を超えない

規格外古紙を含む禁忌品: 5%を超えない

(15) Used Brown Kraft (雑袋)

品質の好ましくないライナーが含まれておらず、内容物が残っていない茶クラフト紙袋。

禁忌品: 認められない

規格外古紙を含む禁忌品: 0.5%を超えない

(16) Mixed Kraft Cuttings

ステッチ部分を除いた、新しい茶クラフト紙の裁落、シート及び紙袋の切りかす。

禁忌品: 認められない

規格外古紙を含む禁忌品: 1%を超えない

(17) Carrier Stock

印刷済み又は未印刷で未晒クラフトの新しい飲料ボトル用のマルチパック原紙のシート及び裁落。湿潤紙力増強剤を含んでよい。

禁忌品: 認められない

規格外古紙を含む禁忌品: 1%を超えない

(18) New Colored Kraft

ステッチ部分を除いた、新しい色クラフト紙の裁落、シート及び紙袋の切りかす。

禁忌品: 認められない

規格外古紙を含む禁忌品: 1%を超えない

(19) Kraft Grocery Bag (KGB)

新しい茶クラフト紙の裁落、シート及び印刷ミスの紙袋。

禁忌品: 認められない

規格外古紙を含む禁忌品: 1%を超えない

(20) New Kraft Multi-Wall Bag

ステッチ部分を除いた、新しい多層の茶クラフト紙の裁落、シート及び印刷ミスの紙袋。

禁忌品: 認められない

規格外古紙を含む禁忌品: 1%を超えない

(21) New Brown Kraft Envelope Cuttings

未印刷の新しい茶クラフト紙の封筒や裁落やシート。

禁忌品: 認められない

規格外古紙を含む禁忌品: 1%を超えない

(22) Mixed Flyleaf Shavings^(註)

雑誌、カタログ、折込印刷物及び同様の印刷物の耳(trim^(註))。中質紙又は塗工紙の混入についての制限はない。抄色紙や濃色印刷物だけでなく表紙や折込印刷物の裁落が含まれていてもよい。

禁忌品: 認められない

規格外古紙を含む禁忌品: 2%を超えない

(23) Telephone Directories (電話帳)

電話帳発行会社向けに印刷又は電話帳発行会社により印刷された、きれいな電話帳。

禁忌品: 認められない

規格外古紙を含む禁忌品: 0.5%を超えない

(24) White Blank News (白損) (WBN)

未印刷の白い新聞用紙又はその他の同様な品質の白い非塗工中質紙の裁落、シート。

禁忌品: 認められない

規格外古紙を含む禁忌品: 1%を超えない

(25) Groundwood Computer Printout (中質コンピュータ用紙) (GW CPO)

データ処理用のコンピュータで使用される中質紙のフォーム用紙。カラーの横線が印刷されたものや、インパクト (impact^(注)) プリンター及びノンインパクト (nonimpact^(注)) (例: レーザー) プリンターで印刷されたものも含む。

禁忌品: 認められない

規格外古紙を含む禁忌品: 2%を超えない

(26) Publication Blanks (CPB)

未印刷の白色塗料を塗工したり白色填料を充填した中質紙の裁落、シート。

禁忌品: 認められない

規格外古紙を含む禁忌品: 1%を超えない

(27) Coated Flyleaf Shavings

雑誌、カタログ及び同様の印刷物の耳で、中質、非塗工または塗工の原紙に限定しない。ただし、表紙、折込印刷物、抄色の紙は2%を超えてはならない

禁忌品: 認められない

規格外古紙を含む禁忌品: 1%を超えない

(28) Coated Soft White Shavings (SWS)

未印刷の白い上質コート紙又は非塗工上質紙の裁落、シート。少量なら中質紙を含んでもよい。

禁忌品: 認められない

規格外古紙を含む禁忌品: 1%を超えない

(29) (現在使用していない品種)

(30) Hard White Shavings (上白) (HWS)

未印刷で薬品処理がなく白い非塗工上質紙の裁落、シート。

禁忌品: 認められない

規格外古紙を含む禁忌品: 0.5%を超えない

(31) Hard White Envelope Cuttings (HVEC)

未印刷で薬品処理がなく白い非塗工上質封筒用紙の打ち抜き、裁落、シート。

禁忌品: 認められない

規格外古紙を含む禁忌品: 0.5%を超えない

(32) (現在使用していない品種)

(33) New Colored Envelope Cuttings

未印刷で薬品処理がなく非塗工の漂白可能な色上質封筒用紙の打ち抜き、裁落、シート。

禁忌品: 認められない

規格外古紙を含む禁忌品: 2%を超えない

(34) (現在使用していない品種)

(35) Semi Bleached Cuttings

ファイルフォルダー用原紙、及び加工前のミルクカートン原紙、マニラ色の荷札用紙など未印刷で薬品処理がない上質紙の裁落、シート。

禁忌品: 認められない

規格外古紙を含む禁忌品: 2%を超えない

(36) Unsorted Office Paper (未選別のオフィス古紙) (UOP)

破砕された文書を含むオフィスで発生する印刷された又は未印刷の古紙。白、カラー、塗工、非塗工、マニラ及びパステルカラーのファイルフォルダーを含んでもよい。

禁忌品: 2%を超えない

規格外古紙を含む禁忌品: 10%を超えない

(37) Sorted Office Paper (選別されたオフィス古紙) (SOP)

特に、オフィスから回収される、主として、未晒し繊維を含んでいない白い上質紙又は色上質紙。少量なら、中質コンピュータ用紙やファクシミリ用紙を含んでもよい。

禁忌品: 1%を超えない

規格外古紙を含む禁忌品: 5%を超えない

(38) (現在使用していない品種)

(39) Manifold ^(注) Colored Ledger (坪上の色上) (MCL)

製造工程で発生する印刷物用の色上質紙又は白い上質紙のシートや打ち抜き、裁落で未印刷又は印刷のあるもの。塗工したもの、ノンインパクト印刷は除かれる。また、ノーカーボン紙は1%以下とする。

禁忌品: 0.5%を超えない

規格外古紙を含む禁忌品: 2%を超えない

(40) Sorted White Ledger (選別された模造) (SWL)

白い上質ベースの帳簿用紙、高級便箋用紙、筆記用紙及びそれらと同等の繊維や填料を含有した紙のシート、裁落、ギロチン断ちした書籍、打ち抜きで、未印刷又は印刷のあるもの。

禁忌品: 0.5%を超えない

規格外古紙を含む禁忌品: 2%を超えない

(41) Manifold White Ledger (坪上の模造) (MWL)

製造工程で発生する印刷物用の白い上質紙のシート、打ち抜き、裁落で未印刷又は印刷のあるもの。塗工したものは除く。

禁忌品: 0.5%を超えない

規格外古紙を含む禁忌品: 2%を超えない

(42) (現在使用していない品種)

(43) Coated Book Stock (CBS)

上質コート紙でシート、裁落、ギロチン断ちした書籍、打ち抜きで、未印刷又は印刷のあるもの。少量であればきれいな中質紙も含んでよい。

禁忌品: 認められない

規格外古紙を含む禁忌品: 2%を超えない

(44) Coated Groundwood Sections ^(注) (CGS)

印刷のある中質コート紙のシート、折り帖、裁落、ギロチン断ちした書籍。但し、このグレードに新聞紙は含まない。

禁忌品: 認められない

規格外古紙を含む禁忌品: 2%を超えない

(45) Lightly Printed Bleached Board Cuttings

印刷のある晒化学パルプの板紙の裁落。但し、ミスプリントシート、紙箱、ワックス、耐脂ラミネート、金属箔（gilt ^(注)）加工及び非水溶性のインキ、接着剤（adhesives ^(注)）、塗工層のないこと。

禁忌品: 0.5%を超えない

規格外古紙を含む禁忌品: 2%を超えない

(46) Printed Bleached Board

上質のミスプリントシート、紙箱及び晒化学パルプの板紙の裁落。ただし、ワックス、耐脂ラミネート、金属箔加工及び非水溶性の印刷インキ、接着剤、塗工層のないこと。

禁忌品: 1%を超えない

規格外古紙を含む禁忌品: 2%を超えない

(47) Unprinted Bleached Board

薬品処理がなく印刷のない晒化学パルプの板紙の裁落、シート、巻取。但し、ワックス、耐脂ラミネート、金属箔加工及び非水溶性の接着剤、塗工層のないこと。

禁忌品: 認められない

規格外古紙を含む禁忌品: 1%を超えない

(48) #1 Bleached Cup Stock (#1 Cup)

塗工又は非塗工の薬品処理がないコップ用原紙の裁落、シート。僅かな裁ち切りを伴った裁落は含まれていてもよい。また、ワックスやポリ及びその他の非水溶性塗料は入ってはならない。

禁忌品: 認められない

規格外古紙を含む禁忌品: 0.5%を超えない

(49) #2 Printed Bleached Cup Stock (#2 Cup)

薬品処理がなく印刷のある成形されたコップ、コップの打ち抜き損紙及び印刷ミスした塗工又は非塗工のコップ用原紙のシート。接着剤は水溶性でなければならない。また、ワックスやポリ及びその他の非水溶性塗料は入ってはならない。

禁忌品: 認められない

規格外古紙を含む禁忌品: 1%を超えない

(50) Unprinted Bleached Plate Stock

晒化学パルプの薬品処理がなく印刷のない塗工ないし非塗工の紙皿用板紙（プレート）の裁落、シート。

禁忌品: 認められない

規格外古紙を含む禁忌品: 0.5%を超えない

(51) Printed Bleached Plate Stock

晒化学パルプの薬品処理がなく印刷のある塗工ないし非塗工の紙皿用板紙（プレート）の損紙、シート。但し、非水溶性のインキ、塗料のないこと。

禁忌品: 認められない

規格外古紙を含む禁忌品: 1%を超えない

(52) Aseptic Packaging and Gable-Top Cartons

中身が空の使用済みポリエチレン（PE）コートで印刷され、片側が無菌の液体用紙製容器包装や晒化学パルプ70%、アルミホイル6%、PEフィルム24%のゲブルトップカートン（牛乳パックの形状）

禁忌品: 2%を超えない

規格外古紙を含む禁忌品: 5%を超えない

(注) 別項に解説のある単語

(注) 米国古紙標準規格の古紙品目分類の中で使用されている古紙原料専門単語の解説

以下の解説は辞書を意図したものではなく、古紙取引関係者の古紙グレードの定義に対する理解の助けを目的としている。なお、これらは米国再生資源協会が作成したものである。

用 語	解 説
接着剤 (Adhesives)	非水溶性の接着物質は機械パルプや脱インキグレードのようなパルプ物質中では汚染物質と見なされる。
裁落 (打ち抜き) (Cuttings)	紙加工工程の副産物である古紙原料。
フライリーフ (Flyleaf)	印刷工程で発生する耳裁ちかす。
金属箔 (Gilt)	印刷で使用される金属(金とか銀)インキ。
細破断裂された (Hogged)	元の紙の大きさを小さくするために紙を機械的に引裂いたり破ったりすること。
インパクト(衝撃) (Impact[Printing])	紙表面にインキを物理的に供給する紙のプリント工程。
複写伝票用紙 (Manifold)	(カーボン紙とかノーカーボン紙が差込まれている場合もある)数枚の部分からなる連続伝票用紙とかビジネスフォーム用紙を意味する。
ノンインパクト(非衝撃) (Non-Impact)	印刷画像が衝撃なしにプリントされている紙。
海外/アジア (Off-Shore/Asian)	海外で製造された段ボール箱を意味し、擬似ライナーとか中芯(北アメリカ品に比較し色が少し明るいとか黄みが強い)で作られている。
折り帖 (Sections)	全面印刷された未装丁、未使用の印刷物。
裁落 (Shavings)	加工及び製本工程で発生する耳。
厚切りにされた (Slabbed)	普通巻取を断裁した時に発生する古紙原料の一種。
テストライナー (Test Liner)	外装用のライナーで原料は100%リサイクル原料である。
耳 (Trim)	加工ないし製本工程で発生する原紙の裁落。普通印刷はわずかにされているか全然されていない。

10

リサイクルのための紙・板紙ヨーロッパ標準品目分類表 (EN643)

European list of standard grades of paper and board for recycling (English) 2014年
CEN-CENELEC Management Centre

この分類表は、製紙産業において原材料として使用するリサイクルのための紙・板紙の品目を定義するものであり、CEN(欧州標準化委員会)が2013年12月に承認したものである。

また、分類表はリサイクルのための紙・板紙の構成比率及び不要物の許容レベルを設定している。使用できない物質(禁忌品及び不要物)は、リサイクルのための紙・板紙の管理に携わるすべての関係者に分かるように定義されている。

1. 用語と定義

用 語	定 義
リサイクルのための紙・板紙 “Paper and board for recycling”	リサイクルに適した、天然繊維をベースにした紙・板紙で、あらゆる形状の紙・板紙、または大半が紙・板紙でできた製品で、コーティング、ラミネート貼り、螺旋バインダーなど乾式選別では除去できないものが含まれている製品 (EN643英語版ではこの規格全体を通じて“Recovered paper and board”に代えて“Paper and board for recycling”を使用している)
禁忌品	医療廃棄物、衛生用品、有害廃棄物、食品を含む有機性廃棄物、ビチューメン、有毒粉、その他汚染された製品などで人の健康、安全、環境に有害な物質
紙以外の物質	リサイクルのための紙・板紙にとって異物で、製品の一部を構成しておらず、乾式選別で除去できるもの (金属、プラスチック、ガラス、繊維、木材、砂・建築資材、合成物質)
製品の生産を阻害する紙・板紙	回収されて基本的あるいは標準的な装置で処理される紙・板紙で、新しい紙・板紙製品を生産するのに適さない原材料または実際に悪影響を及ぼしたり、あるいはその物質の存在が紙としての使用を不可能にするような紙・板紙
品目定義にあてはまらない紙・板紙	リサイクルのための紙・板紙の記述に含まれてない紙・板紙、またはそれらの製品
不要物と他銘柄品	紙・板紙の生産に適さない物質 (不要物：紙以外の物質、製品の生産を阻害する紙・板紙、品目定義にあてはまらない紙・板紙、脱インクに適さない紙製品(脱インク用途の場合))

2. 共通の要求事項

1) 不要物

原則として、リサイクルのための紙・板紙は不要物を混入せずに供給されるべきものである。但し分類表は、紙以外の物質及び不要物の総量の許容レベルを示している。不要物の許容数値は、上記で指定された全ての不要物の総和である。

2) 紙・板紙の水分

原則として、リサイクルのための紙・板紙の水分は通常な状態で含まれる水分を超えないものとする。水分が10%(風乾重量)を上回る場合は、10%を上回る分を請求できるものとする。水分のサンプリングと測定方法は、販売者と購入者で取り決めるものとする。

3. リサイクルのための紙・板紙の分類

- グループ 1 ー 下級グレード (Group 1 : Ordinary grades)
- グループ 2 ー 中級グレード (Group 2 : Medium grades)
- グループ 3 ー 高級グレード (Group 3 : High grades)
- グループ 4 ー クラフトグレード (Group 4 : Kraft grades)
- グループ 5 ー 特殊グレード (Group 5 : Special grades)

表1 グループ1ー下級グレード

コード	品 目	内 容	紙以外の物質の 最大混合率 (%)	不要物の 最大混合率 (%)
1.01.00	下級紙・板紙ミックス Ordinary mixed paper and board	各種紙・板紙が混ざったもの。	1.5	3
1.02.00	紙・板紙ミックス Mixed paper and board	新聞及び雑誌を最大40%まで含む各種品質の紙・ 板紙が混合したもの。	1.5	2.5
1.03.00	上台紙 Boxboard cuttings	印刷及び未印刷の表白板紙及び灰色板紙または両 者の混合で、段ボールを含まない。	1	2
1.04.00	段ボール及び板紙の 包装紙 Corrugated paper and board packaging	最低70%の段ボールを含む使用済みの紙・板紙の 包装材で、残りは紙と板紙の包装紙。	1.5	3
1.04.01	下級段ボール及び板紙 Ordinary corrugated paper and board	最低70%の段ボールを含む使用済みの紙・板紙の 包装材で、残りはその他の紙・板紙製品。	1.5	3
1.04.02	段ボール及び板紙 Corrugated paper and Board	最低80%の段ボールを含む使用済みの紙・板紙の 包装材で、残りはその他の紙・板紙製品。	1.5	3
1.05.00	下級段ボール Ordinary corrugated board	各種品質の段ボールの使用済みの箱及びシートで、 その他の包装紙及び板紙を10%含んでいてもよい。	1.5	2.5
1.05.01	段ボール Corrugated board	各種品質の段ボールの使用済みの箱及びシートで、 その他の包装紙及び板紙を5%含んでいてもよい。	1.5	2.5
1.06.00	雑誌 Magazines	雑誌。背糊の有無を問わない。	0.5	1
1.06.01	背糊なしの雑誌 Magazine without glue	背糊なしの雑誌。	0.5	1
1.06.02	製品サンプル付の雑誌 Magazines with product samples	雑誌で背糊の有無を問わないが、製品サンプルと して紙以外の素材を含んでいてもよい。(右記を超 えるサンプル製品の含有率は売り手と買い手の合 意による。)	1	2
1.07.00	電話帳 Telephone books	新品及び使用済みの電話帳、カラーページの割合 に制限はなく、背糊の有無も問わない。裁落でも よい。	0.5	1
1.09.00	新聞及び雑誌 newspapers and magazines	新聞と雑誌の混合品（大半が残紙・残本）で、そ れぞれが最低30%を含む。	0.5	1
1.11.00	脱インキ用選別印刷物 Sorted graphic paper for deinking	最低80%の新聞及び雑誌を含む選別された印刷物。 少なくとも、30%の新聞と40%の雑誌を含む。脱 インキに適さない印刷物は1.5%を上限とする。	0.5	2.5

表2 グループ2—中級グレード

コード	品 目	内 容	紙以外の物質の 最大混合率 (%)	不要物の 最大混合率 (%)
2.01.00	新聞 Newspapers	新聞で、全体に着色された新聞または広告を最大5%含む。	0.5	1.5
2.02.00	脱インキのためでない 売残りの新聞 Unsold newspapers not intended for deinking	売残りの新聞で、販売時に挿入されていた折込広告を含む。追加の折込広告は認められないが、脱インキに適さない紙製品は認められる。	0.5	1
2.02.01	売残りの新聞（残紙） Unsold newspapers	売残りの新聞で、販売時に挿入されていた折込広告を含む。追加の折込広告は認められない。	0.5	1
2.03.00	僅かに印刷された裁落 Lightly printed white shavings	僅かに印刷された印刷用紙の裁落で、主に機械パルプベースの塗工または非塗工紙。背糊の有無は問わない。	0.5	1
2.03.01	背糊なしの僅かに印刷 された裁落 Lightly printed white shavings without glue	僅かに印刷された印刷用紙の裁落で、主に機械パルプベースの塗工または非塗工紙。背糊はなし。	0.5	1
2.04.00	印刷部分の多い裁落 Heavily printed white shavings	印刷部分の多い印刷用紙の裁落で、主に機械パルプベースの塗工または非塗工紙。背糊の有無は問わない。	0.5	1
2.04.01	背糊なしの印刷部分の 多い裁落 Heavily printed white shavings without glue	印刷部分の多い印刷用紙の裁落で、主に機械パルプベースの塗工または非塗工紙。背糊はなし。	0.5	1
2.05.00	下級選別オフィス古紙 Ordinary sorted office paper	一般にオフィスより回収された紙で、裁断または未裁断、印刷済み、色付を含む。最低60%は上質紙、カーボン紙・ノーカーボン紙を含まず、マニラ封筒・ファイルカバー含めて未漂白繊維10%未満、新聞及び包装紙5%未満。	1	2
2.05.01	選別オフィス古紙 Sorted office paper	一般にオフィスより回収された紙で、裁断または未裁断、印刷済み、色付を含む。最低80%は上質紙、カーボン紙・ノーカーボン紙を含まず、マニラ封筒・ファイルカバー含めて未漂白繊維5%未満。	1	2
2.06.00	下級選別色上 Ordinary sorted coloured letters	一般にオフィスで発生する裁断または未裁断の紙。僅かに印刷された紙で、着色紙の混入は認められるが、濃い着色紙は認められない。上質紙は最低70%で、カーボン及び主としてカーボンレスのコピー用紙(ccp)/MCR、マニラ封筒、ファイルカバー、新聞、板紙を含まない。	1	2
2.06.01	選別色上 Sorted coloured letters	一般にオフィスで発生する裁断または未裁断の紙。僅かに印刷された紙で、着色紙の混入は認められるが、濃い着色紙は認められない。上質紙は最低90%で、カーボン及び主としてカーボンレスのコピー用紙(ccp)/MCR、マニラ封筒、ファイルカバー、新聞、板紙を含まない。	1	2
2.07.00	白色上質ブック帳 White wood free bookquire	厚い表紙がない白色上質紙の書籍またはその裁落。主に黒印刷され、塗工紙は最大10%まで含む。	0.5	1
2.07.01	白色機械パルプベース のブック帳 White mechanical pulp-based bookquire	厚い表紙がない白色機械パルプベースの書籍またはその裁落。主に黒印刷され、塗工紙は最大10%まで含む。	0.5	1

コード	品 目	内 容	紙以外の物質の 最大混合率 (%)	不要物の 最大混合率 (%)
2.08.00	カラーの上質雑誌 Coloured wood free magzines	白色及び全体に着色された、塗工或いは非塗工の雑誌で、厚い表紙と背綴じ及びポスター用紙がないこと。印刷部分の多い広告及び全体に着色された裁落を含んでいてもよい。機械パルプベースの紙の含有は、10%以下。	0.5	1
2.10.00	プラスチック層のある 漂白上質板紙 Bleached wood free board with plastic layer	板紙製造業者及び加工業者からでる未印刷のプラスチック層のある漂白上質板紙。	0.25	1
2.11.00	プラスチック層のある 板紙 Board with plastic layer	印刷済みまたは未印刷のプラスチック層のある板紙。板紙製造業者及び加工業者からでる未漂白の紙・板紙を含む。	0.25	1
2.12.00	機械パルプベースのコンピュータプリント アウト用紙 Mechanical pulp-based computer print-out	機械パルプベースの連続コンピュータプリントアウト用紙で、再生繊維を含んでいてもよい。	0.5	1
2.13.00	混合紙 Multigrade	着色及び無着色の上質紙、カラーの上質雑誌、その他の上質紙及びその裁落の混合。新聞の混入は認められないが、その他の機械パルプでできた紙の混入は10%まではよい。プラスチック層のある紙は2%まで混入してもよい。	0.5	1
2.14.00	着色テッシュと芯 Coloured log end tissue	ソフトな中芯を含む未使用の着色テッシュ。印刷を含んでもよい。	0.25	1
2.14.01	白色テッシュと芯 White log end tissue	ソフトな中芯を含む未使用の白色テッシュ。印刷を含んでもよい。	0.25	1

表3 グループ3－高級グレード

コード	品 目	内 容	紙以外の物質の 最大混合率 (%)	不要物の 最大混合率 (%)
3.01.00	淡色印刷用紙のミックス裁落 Mixed lightly coloured printer shavings	全体に淡く着色された印刷筆記用紙の混合裁落で、上質紙を最低50%含む。	0.5	1
3.02.00	淡色上質印刷用紙のミックス裁落 Mixed lightly coloured Wood free printers shavings	全体に淡く着色された印刷筆記用紙の混合裁落で、上質紙を最低90%含む。	0.5	1
3.03.00	上質紙製本裁落 Wood free binders	僅かな印刷をした白色上質紙の裁落で、背糊を含み、全体に着色された紙を含まないもの。プラスチック層のある紙が2%及び機械パルプベースの紙が最大10%まで含まれてもよい。	0.5	1
3.03.01	特殊上質紙製本裁落 Special wood free binders	背糊を含む白色の僅かに印刷された裁落で、全体に着色された紙を含まないもの。プラスチック層のある紙及び機械パルプベースの紙を含まない。	0.5	1
3.04.00	上質紙の裁落 Tear white shavings	僅かな印刷をした白色上質紙の裁落で、背糊がなく、湿潤強力紙と全体に着色された紙を含まないもの。	0.5	1
3.05.00	白色上質紙 White wood free letters	選別された非塗工の印刷された白色上質印刷用紙で、現金出納帳、カーボン紙及び非水溶性接着剤を含まない。機械パルプベースの紙が5%まで含まれてもよい。	0.5	1
3.05.01	未印刷の白色上質紙 White wood free letters unprinted	選別された非塗工の印刷されていない白色上質印刷用紙で、カーボン紙、ノーカーボン紙（NCR）及び非水溶性接着剤を含まない。	0.5	1
3.06.00	白色ビジネスフォーム White business forms	白色上質ビジネスフォーム。ノーカーボン紙及び背糊を含まない。	0.5	1
3.08.00	濃く印刷された漂白クラフト板紙 Printed bleached sulphate board	濃く印刷された漂白クラフト板紙シートで、背糊、高分子塗工あるいはワックス処理のないもの。	0.5	1
3.09.00	僅かに印刷された漂白クラフト板紙 Lightly printed bleached sulphate board	僅かに印刷された漂白クラフト板紙シートで、背糊、プラスチック層あるいはワックス処理のないもの。	0.5	1
3.10.00	印刷古紙 Multi printing	軽く印刷された上質塗工紙（紙及び耳）で、湿潤強力紙と全体に着色された紙を含まないもの。	0.5	1
3.10.01	通常に印刷された印刷古紙 Medium printed multi printing	中程度あるいは濃く印刷された上質紙（紙及び耳）で、湿潤強力紙と全体に着色された紙を含まないもの。	0.5	1
3.11.00	印刷部分が多く、濃く印刷された白色多層すき板紙 White heavily printed multiply board	印刷部分が多く、濃く印刷された白色多層すき板紙の打ち抜き粕で、化学パルプまたは機械パルプでできた層を含むが、灰色・茶色の層のものは含まない。	0.25	0.5
3.11.01	印刷部分が多く、濃く印刷された白色多層すき板紙のミックス Mixed white heavily printed multiply board	印刷部分が多く、濃く印刷された白色多層すき板紙の打ち抜き粕で、化学パルプまたは機械パルプでできた層を含み、灰色及び茶色の層のものは最大20%。	0.25	0.5

コード	品 目	内 容	紙以外の物質の 最大混合率 (%)	不要物の 最大混合率 (%)
3.12.00	僅かに印刷された白色 多層すき板紙 White lightly printed multiply board	僅かに印刷された白色多層すき板紙の打ち抜き粕 で、化学パルプまたは機械パルプベースの層を含 むが、灰色及び茶色の層のものは含まない。	0.25	0.5
3.13.00	未印刷白色多層すき板 紙 White unprinted multiply board	未印刷の白色多層すき板紙裁落で、化学パルプま たは機械パルプベースの層を含むが、灰色及び茶 色の層のものは含まない。	0.25	0.5
3.14.00	白色未印刷新聞紙 White newsprint	未印刷新聞用紙の裁落及びシートで、雑誌用紙及 び背糊を含まないもの。	0.25	0.5
3.15.00	白色機械パルプベース の塗工及び非塗工紙 White mechanical pulp-based paper	白色機械パルプベースの未印刷の塗工及び非塗工 紙の背糊のない裁落及びシート。	0.25	0.5
3.15.01	白色機械パルプベース の塗工紙 White coated mechanical pulp-based paper	白色機械パルプベースの未印刷の塗工の背糊のな い裁落及びシート。	0.25	0.5
3.16.00	白色上質塗工紙 White coated wood free paper	未印刷の白色上質塗工紙の背糊のない裁落及びシ ート。	0.25	0.5
3.16.01	白色上質紙 White woodfree papers	未印刷の塗工及び非塗工の白色上質紙の背糊のな い裁落及びシート。	0.25	0.5
3.17.00	白色裁落 White shavings	未印刷の白色紙の裁落及びシートで、新聞を含ま ず最低60%の上質紙を含む。背糊はなし。	0.25	0.5
3.18.00	白色上質紙裁落 White woodfree shavings	未印刷の白色上質紙の裁落及びシートで、最大5% の塗工紙を含む。背糊はなし。	0.25	0.5
3.18.01	白色上質非塗工紙裁落 White woodfree uncoated shavings	未印刷の白色上質紙の裁落及びシートで、塗工紙 を含まない。背糊はなし。	0.25	0.5
3.18.02	白色封筒用紙の打ち抜 き粕 White envelop cuttings	未印刷の白色上質紙の裁落及びシートで、塗工紙 を含まない。若干の背糊はよい。	0.25	0.5
3.19.00	未印刷の漂白クラフト 板紙 Unprinted bleached sulphate board	未印刷の漂白クラフト板紙のシートで、背糊、ポ リコートあるいはワックス加工はなし。	0.25	0.5
3.20.00	未印刷の全体に着色さ れたテッシュ Unprinted tissue coloured in the mass	未使用、未印刷の全体に着色されたテッシュで、 包装材が混入していないもの。	0.25	1
3.20.01	未印刷の白色テッシュ White unprinted tissue	未使用、未印刷の白色テッシュで、包装材が混入 していないもの。	0.25	1

表4 グループ4ークラフトグレード

コード	品 目	内 容	紙以外の物質の 最大混合率 (%)	不要物の 最大混合率 (%)
4.01.00	未使用の段ボール裁落 Unused board and shavings of corrugated material	未使用の段ボール箱、シート及び裁落で、クラフト及び（または）テストライナー製のもの。	0.25	0.5
4.01.01	未使用の段ボール Unused corrugating material	未使用の段ボール箱、シート及び裁落で、クラフトライナー製のみ。中芯は化学パルプまたはCTMP法で作製されたもの。	0.25	0.5
4.02.00	回収段ボール1 used corrugated kraft 1	使用済みの段ボール箱で、クラフトライナー製のみ。中芯はCTMP法で作製されたもの。	1	2.5
4.03.00	回収段ボール2 used corrugated kraft 2	使用済みの段ボール箱で、クラフトまたはテストライナー製のもの。少なくとも一枚はクラフトライナー製のもの。	1	2.5
4.04.00	使用済みのクラフト袋 Used kraft sacks	汚れない使用済みのクラフト袋。印刷済みまたは未印刷で、湿潤強力紙及び（または）非湿潤強力紙。	1	2
4.05.00	未使用のクラフト袋 Unused kraft sacks	未使用のクラフト袋。印刷済みまたは未印刷で、湿潤強力紙及び（または）非湿潤強力紙。	0.5	1
4.06.00	茶模造 Used kraft	自然色または白色の使用済みのクラフト紙及び板紙。	0.5	1
4.07.00	未使用のクラフト New kraft	自然色の裁落とその他の未使用のクラフト紙及び板紙。	0.5	1
4.08.00	未使用のキャリアークラフト New carrier kraft	未使用のキャリアークラフト。印刷済みまたは未印刷で、湿潤強力紙及び（または）非湿潤強力紙。	0.5	1

表5 グループ5－特殊グレード

このグループのリサイクルのための紙・板紙グレードは、特殊な工程の使用によってのみリサイクルされるか、またはほとんどの場合リサイクルに何らかの制約をもたらす品目である。このリストの品目は、ヨーロッパのかなりの市場で存在するため掲載した。

コード	品 目	内 容	紙以外の物質の 最大混合率 (%)	不要物の 最大混合率 (%)
5.01.00	ミックスペーパー Mixed paper	グループ1から5のさまざまな品種の混合物。	3	3
5.02.00	ミックス包装紙 Mixed packaging	各種品質の使用済みの包装紙及び板紙の混合物で、グラフィック用紙は含まない。	1.5	3
5.03.00	使用済みの液体容器板紙 Used liquid packaging board	プラスチック層（アルミ箔はあってもなくてもよい）のある使用済みの液体容器板紙で、パルプ繊維の重量は50%以上。	3	3
5.03.01	未使用の液体容器板紙 Unused liquid packaging board	印刷または未印刷の液体容器板紙（アルミ箔及び（または）プラスチック層はあってもなくてもよい）の裁落またはシートで、パルプ繊維の重量は50%以上。	0.5	1
5.04.00	包装用クラフト Wrapper kraft	プラスチック層のある使用済みのクラフト紙。ワックス塗工は含まない。	1	2
5.05.00	含水ラベル Wet labels	湿潤強力紙からなる含水ラベル、最大1%のガラスを含み、最大50%の含水量で、他の利用不能な物質を含まない。	1.5	2.5
5.05.01	ドライラベル Dry labels	湿潤強力紙でできたラベル。	0.5	1
5.05.02	ベース層のあるラベル Labels with base layer	ラベル紙、剥離紙、ラベルストック及び加工・糊付のラベル	0.5	1
5.05.03	粘着ラベル用剥離紙 Paper release liner for self-adhesive labels	加工・糊付の剥離紙。ラベル、芯、その他異物は不可。	0.5	1
5.06.00	未印刷の白色湿潤強力上質紙 Unprinted white wet-strength wood free papers	未印刷の白色湿潤強力上質紙。	0.5	1
5.06.01	未印刷の白色及び着色の湿潤強力紙 Unprinted white and coloured wet-strength papers	未印刷の白色及び全体に着色された湿潤強力紙。	0.5	1
5.07.00	印刷済みの白色湿潤強力上質紙 Printed white wet-strength wood free papers	印刷済みの白色湿潤強力上質紙。	0.5	1
5.07.01	印刷済みの白色及び着色湿潤強力上質紙 Printed white and coloured wet-strength wood free papers	印刷済みの主に白色及び全体に着色された湿潤強力上質紙。	0.5	1
5.08.00	紙芯 Cores	巻取から発生する裁断または未裁断の紙芯。金属を含まない。	1	2

コード	品 目	内 容	紙以外の物質の 最大混合率 (%)	不要物の 最大混合率 (%)
5.09.00	ノーカーボン紙 Carbonless copy paper (NCR)	未使用のノーカーボン紙のシートまたは裁落。	0.25	1
5.10.00	印刷のある白色封筒 Printed white envelopes	内面に印刷のある白色封筒で、水溶性またはラテックスの糊及び窓（プラスチックまたはグラシン紙）はあってもなくてもよい。	0.5	1
5.10.01	封筒の混合物 Mixed envelopes	主に白色または着色の封筒で、水溶性またはラテックスの糊及び窓（プラスチックまたはグラシン紙）はあってもなくてもよい。	0.5	1
5.11.00	ブリスターパック Blister pack	平または型のプラスチック部分のある包装板紙。プラスチック層及び挿入があるものを含む。	1	2
5.12.00	使用済みのクラフト袋 Used kraft sacks	汚れない使用済みのクラフト袋。印刷済みまたは未印刷で、湿潤強力紙または非湿潤強力紙。プラスチック層のある紙も含む。	1	2
5.12.01	プラスチック層のある クラフト袋 Used kraft sacks with plastic layer papers	汚れないプラスチック層のあるクラフト袋。印刷済みまたは未印刷で、湿潤強力紙または非湿潤強力紙の層のあるものを含む。	0.5	1
5.13.00	未使用のクラフト袋 Unused kraft sacks	未使用のクラフト袋。印刷済みまたは未印刷、湿潤強力紙または非湿潤強力紙。プラスチック層のある紙も含む。	0.5	1
5.13.01	プラスチック層及びポリ ライナーのある未使 用のクラフト袋 Unused kraft sacks with plastic layer papers and poly liners	プラスチック層及びポリライナーのある未使用のクラフト袋。印刷済みまたは未印刷で、湿潤強力紙または非湿潤強力紙の層のあるものを含む。	0.5	1
5.14.00	使用済みの紙コップ及 びその他の使用済みの 紙製食器 Used paper cups and other used tableware	使用済みのプラスチック層のある紙カップ及び紙製食器を含む、使用済みの紙コップ及びその他の紙製食器で、重量で紙繊維が少なくとも75%以上を占めるもの。	1.5	2.5
5.14.01	未使用の紙コップ及び その他の紙製食器 Unused paper cups and other tableware	紙カップ及びその他の紙製食器の生産工程で発生する印刷済みまたは未印刷の裁落またはシートで、重量で紙繊維が少なくとも75%以上を占めるもの。	0.5	1

このガイドラインは、古紙資源を最大限回収、利用し、回収過程で資源エネルギーの無用な浪費を削減し、取引時のトラブルを回避することで、資源節約と資源利用の最大化を促すことを目標に、2013年に中国造紙協会の会員と主要な古紙供給業者が共同で、国内のパルプ製造用古紙取引時の根拠として定めたものである。以下は「品質検査の原則及び規格」と「分類・分別方法ガイドラインリスト」の抜粋。

品質検査の原則及び規格

古紙の品質及び検査の方法は、「古紙の再利用に関する技術的要求事項」GB 20811-2006 の全体的な要求事項を満たすものとする。

1、重量

計量単位はトンとし、小数点以下第3位まで精確に計量すること。秤量する計量器具の精度は±0.02を上回ること。

検査を行う企業は計量器具の検定合格証明書を発行すること。

2、水分

契約における標準水分は10%として計算する。

輸送途上の水分量の変化を考慮し、到着時の最高許容水分は貯蔵条件における最高許容値である12%とする。水分が12%を上回る場合、買主は重量の調整又は返品を申し出る権利を有する。

3、不合格古紙

古紙中に、同品種の古紙用途に適合しない他の品種が含まれているものをいう。原料により、ある種類の古紙の分類上「不合格古紙」と判断される可能性があり、その一方で、別種類の古紙の分類上では「不許可物質」と判断される可能性があるものがある。具体例を挙げれば、古本は「新聞古紙」においては「不適用」の原料に該当することから「不合格古紙」に分類されるが、「段ボール古紙」においては「使用できない」原料となり、これにより「不許可物質」と判断される。

4、非紙類不純物

ガラス、金属、プラスチック、石等、パルプの原料古紙として使用できない物質をいう。

5、利用不可物

古紙を梱包する際に混入した何らかの原料が、存在を許容される規定数量を超えており、その結果古紙全体が、当初分類された古紙の種類に従って使用できなくなった場合、これらの原料は「利用不可物」と判断される。

6、古紙中に混在を禁じられた危険廃棄物

- (1) 放射性廃棄物。
- (2) 廃棄爆弾、砲弾等爆発性兵器の弾薬。
- (3) GB5085に基づき危険廃棄物に分類された物質。
- (4) 「国家危険廃棄物リスト」に記載されたその他の廃棄物。
- (5) 有毒、有害物質の梱包材。

分類・分別方法ガイドラインリスト

(一) ミックス古紙類

1. 市中から回収され、分別されていない各種の古紙（この種類の古紙については取引を奨励しない）。
2. 市中から回収され、分別されていない段ボール、紙器類以外の混合古紙。
3. 市中から回収され、分別されていない段ボール、紙器類の混合古紙。

(二) 新聞用紙類

1. 分別、梱包されたカラーの別刷り広告を含む新聞古紙。
2. 分別、梱包されたカラーの別刷り広告を含まない新聞古紙。
3. 発行部数が過剰となった、カラーの別刷り広告を含む新聞古紙。
4. 印刷工場での新聞用紙の裁ち落とし。

(三) 段ボール箱類

1. 段ボール古紙は、その他の古紙の含有量は10%以下であること。
2. 白及び他の色のクラフトライナーを含む段ボール古紙。
3. 未晒クラフトライナーを含む段ボール古紙。
4. 未使用の段ボール箱及び工場での裁ち落とし。

(四) 紙器類

1. 家庭から回収された廃紙器。その他の古紙の含有量は10%以下であること。
2. 工場、商店から回収された着色紙器。その他の古紙の含有量は5%以下であること。
3. 工場から回収された白色紙器の裁ち落とし。段ボール箱が含まれていないこと。

(五) 包装用紙類

1. 着色された包装紙及び紙袋。
2. 未晒の包装用紙袋、クラフト紙袋。
3. 未晒のクラフト包装紙及び裁ち落とし。
4. 晒包装紙及び裁ち落とし。

(六) 書籍雑誌用紙類

1. 古本、古雑誌の混合古紙。
2. ハードカバー装丁を含むコート紙（アート紙、軽量コート紙）で作製された書籍。
3. ハードカバー装丁を含まないコート紙（アート紙、軽量コート紙）で作製された書籍。
4. 印刷工場で使用されるコート紙（アート紙、軽量コート紙）による別刷り図版及び裁ち落とし。
5. 軽量コート紙で作製された書籍、雑誌。
6. ハードカバー装丁を含む書籍は、コート紙（アート紙、軽量コート紙）による別刷り図版は20%以下とする。
7. ハードカバー装丁を含まない書籍は、コート紙（アート紙、軽量コート紙）による別刷り図版は20%以下とする。
8. 印刷装丁工場で使用されるカラー非塗工印刷紙の裁ち落とし。
9. 印刷装丁工場で使用される白色非塗工印刷紙の裁ち落とし。

(七) オフィス古紙類

1. 未分別、混合のオフィス雑古紙。
2. カラー広告チラシ、ダイレクトメール、グリーティングカード等の印刷物。
3. 破碎処理された白色を主体とする郵便物、文書等。
4. 白色の印刷文書類及びコピー紙等の古紙。装丁された書籍雑誌及びこれに類する印刷物、速達郵便の封筒等の包装紙及び非白色紙等を含まない。
5. コンピューター用連続帳票、ビジネスフォーム等。コピー及びレーザープリントされた古紙を含まない。
6. 純白色の印刷文書用紙類。コピー及びレーザープリントされた古紙を含まない。

(八) 特殊古紙類

1. 湿潤紙力増強剤を含む着色又は印刷された古紙類。
2. 湿潤紙力増強剤を含む白色の古紙類。少量の濃色のフォーマットを含んでもよい。
3. ノーカーボン、感熱古紙及びカーボンコピー紙及び裁ち落とし。
4. ワックス含有古紙及び裁ち落とし。
5. 化学薬品を含んだ地色又は着色古紙及び裁ち落とし。
6. 化学薬品を含んだ白色古紙及び裁ち落とし。
7. 液体包装用紙パック及び裁ち落とし。
8. 果物包装用紙袋及び裁ち落とし。

中華人民共和国国家品質監督検査検疫総局、中国国家標準化管理委員会は2000年12月1日にGB 20811-2006 古紙再利用の技術的条件を發布、2007年6月1日より施行した。これはその要約である。この標準の全文については、中華紙業ネット（www.cppinet.com）に掲載されている。

1 専門用語とその定義

次に列挙する専門用語とその定義を本標準に適用する。

- 1.1 禁忌品（prohibitive materials）とは、古紙中に混入し、生産過程および機械設備に障害を生ずる可能性のある物質（例えば、金もの、ガラス片、石などの異物）、あるいは古紙処理過程で障害を生ずる可能性のある物質（例えば、ロウ、プラスチック、粘着物など）を指す。
- 1.2 規格外古紙（outthrows）とは、ある種の古紙中に含有するもので、古紙の用途に適合しないその他の種類の古紙を指す。
- 1.3 利用不可物（useless materials）とは、禁忌品と規格外古紙を指す。

2 分類

古紙を以下の11種類に分類する。

- 2.1 ミックス古紙：一般回収したもので未分類の各種古紙のこと。
- 2.2 廃包装用板紙箱：一般回収し、段ボール箱以外の不用の包装用板紙箱のこと。
- 2.3 廃段ボール箱：一般回収した不要の段ボールのこと。
- 2.4 特殊古紙：一般回収し、高湿潤強度増強剤、アスファルト、ホットメルト接着剤など化学薬品を含んだ特殊な古紙のこと。
- 2.5 古本・古雑誌：一般回収した古雑誌、古書籍およびこれに類似する印刷物のこと。
- 2.6 古新聞：一般回収し、濡れておらず、日に焼けてなく、黄ばんでいない古新聞のことで、古雑誌や余白紙は含まれない。
- 2.7 クラフト古紙：一般回収した不用のクラフト紙および紙袋のことで、利用できないガスケッーパーは含まれない。
- 2.8 板紙箱の切れ端：板紙箱と板紙の生産過程で発生した截落のこと。
- 2.9 OA古紙：一般回収した使用済みOA古紙のこと。
- 2.10 出版物の白紙の切れ端：印刷されていない出版物の白紙の切れ端で、印刷物を製本する際の切れ端や色刷りのある紙および湿潤強度増強剤は含まない。
- 2.11 新聞・雑誌および一般書籍の印刷用紙：印刷されていない新聞用紙とその切れ端、あるいはその他これに類似する白色でコーティングされていない機械パルプのこと。

表1 各種古紙中の禁忌品含有量

各種古紙の名称	禁忌品含有量%
ミックス古紙	<1.00
廃包装用板紙箱	<1.00
廃段ボール箱	<1.00
特殊古紙	<1.00
古本・古雑誌	<0.50
古新聞	<0.50
クラフト古紙	<0.50
板紙箱の切れ端	<0.50
OA古紙	<0.25
出版物の白紙の切れ端	0
新聞・雑誌および一般書籍の印刷用紙	0

表2 各種古紙中の利用不可物含有量

各種古紙の名称	利用不可物含有量%
ミックス古紙	<3.00
廃包装用板紙箱	<3.00
廃段ボール箱	<3.00
特殊古紙	<2.50
古本・古雑誌	<2.50
古新聞	<2.50
クラフト古紙	<2.00
板紙箱の切れ端	<2.00
OA古紙	<2.00
出版物の白紙の切れ端	<1.00
新聞・雑誌および一般書籍の印刷用紙	<1.00

3 条件

- 3.1 古紙の実測水分量は12%を超えないか、あるいは契約規定に基づいたものでなければならない。
- 3.2 古紙の重量誤差は-1%を下回ってはならない。
- 3.3 古紙包装用品の重量は、その実測重量の1%を超えてはならない。
- 3.4 各種古紙中に有毒物質を含有してはならない。
- 3.5 各種古紙中の禁忌品の含有量は、表1の規定に適合しなければならない。
- 3.6 各種古紙中の利用不可物含有量は、表2の規定に適合しなければならない。

4 サンプル

- 4.1 古紙のばら売りはロットごとに50tを超えてはならず、各サンプル量は販売量の0.1%とするが、サンプル量は少なくとも50kgを下回ってはならない。梱包した古紙はロットごとに500tを超えてはならず、各サンプル量は2包とする。
本標準の3.4、3.5、3.6は強制的条項であり、その他は推奨的条項である。

出典：中華紙業29(3):2008

2 紙・板紙

1 紙・板紙の機能と用途

機能		素材	→	加工	→	消費材（容器を含む）
情報・知識の媒体		新聞用紙		印刷		新聞、官報
		印刷用紙、薄葉紙、板紙		印刷、製本		P R（折込広告、その他）、ポスター、カレンダー、書籍、雑誌、週刊誌、辞書、その他出版物
包装	軽包装	包装用紙		印刷、製袋		包装紙、紙袋、角底袋、封筒、重袋（砂糖、米、セメント、肥料、飼料、その他重量物用）
	重包装					
	個装	段ボール原紙		印刷、コルゲート、製函		段ボール箱（各種工業製品、生鮮食料品、その他）
	個装	紙器用板紙		印刷、製函		薬品、化粧品、その他各種商品の個装用
紙製容器		工業用雑種紙		印刷、成型		紙コップ、紙皿、紙カートン、冷凍食品容器、液体容器、その他紙製容器
事務用	筆記	印刷用紙		印刷、加工		便箋、集計用紙、方眼紙、ノート、カード、ファイル、帳簿、P P C用紙（コピー用紙）、フォーム用紙（コンピュータ用紙）、カーボン紙、ノーカーボン紙、ファクシミリ用紙、感光紙、その他事務用紙
	コピー	情報用紙		各種加工		
	コンピュータ					
	複写					
	情報記録					
建材		加工原紙		印刷、その他加工		化粧板紙原紙（家具、壁材）、壁紙
		家庭用雑種紙				障子紙、ふすま紙
		建材原紙				建築用防水原紙、石膏ボード原紙
工業製品		工業用雑種紙		印刷、その他加工		コンデンサー、電気絶縁紙
通信、運輸、金融		印刷用紙		印刷、製本		電話帳、時刻表
		特殊印刷用紙		印刷、その他加工		はがき、小切手、手形、証券、地図
家庭用品		衛生用紙		成型、その他加工		ティッシュペーパー、ちり紙、トイレットペーパー、生理用紙、タオル用紙、その他
		家庭用雑種紙		印刷、成型		書道用紙、紙ひも、紙バンド、奉書紙、ティーバッグ、キッチンペーパー、その他
教育・学習		印刷用紙、板紙		印刷、製本		ノート、画用紙、教科書、参考書、試験用紙、手工用板紙

2

経済産業省による「紙」の品目分類

調 査 品 目		分 類 内 容
新 聞 巻 取 紙		新聞印刷に使用されるもの。
印 刷 ・ 情 報 用 紙		
非塗工印刷用紙		
上 級 印 刷 紙	印 刷 用 紙 A	白色度75%程度以上。汎用性に富み、書籍、教科書、ポスター、商業印刷、一般印刷などに使用されるもの。
	そ の 他 印 刷 用 紙	書籍用紙、辞典用紙、地図用紙、クリーム書籍用紙などいずれもその目的に応じて製造された印刷用紙。
	筆 記 ・ 図 画 用 紙	ノート、便箋、帳簿などの使用に適するよう製造された筆記用紙及び製図、スケッチブックなどの使用に適するよう製造された図画用紙。
中 級 印 刷 紙	印 刷 用 紙 B	白色度75%程度以下。書籍、教科書、雑誌の本文、商業印刷、一般印刷などに使用されるもの。
	印 刷 用 紙 C	白色度65%程度以下。雑誌の本文、電話番号簿本文などに使用されるもの。
	グ ラ ビ ア 用 紙	雑誌などのグラビア印刷に使用されるもの。
下 級 印 刷 紙	印 刷 用 紙 D	白色度55%前後。雑誌の本文などに使用されるもの。
	特 殊 更 紙	漫画誌の本文などに使用されるもの。
薄 葉 印 刷 紙	インディアペーパー	極く薄く不透明度の高い紙で、辞書、六法全書、バイブルなどに使用されるもの。
	その他薄葉印刷紙	カーボン紙原紙、エアメールペーパー、転写用紙、タイプライター用などに使用されるもの。
微塗工印刷用紙		1㎡当たり両面で20g程度以下の塗料を塗布、使用原紙は中質紙。雑誌の本文及びチラシ、カタログなどの商業印刷に使用されるもの。
塗 工 印 刷 用 紙		
ア ー ト 紙		1㎡当たり両面で50g前後の塗料を塗布。高級美術書、雑誌の表紙、口絵、ポスター、カタログ、カレンダー、パンフレット、ラベルなどに使用されるもの。
コ ー ト 紙	上 質 コ ー ト 紙	1㎡当たり両面で40g程度以下の塗料を塗布、使用原紙は上質紙。高級美術書、雑誌の表紙、口絵、ポスター、カタログ、カレンダー、パンフレット、ラベルなどに使用されるもの。
	中 質 コ ー ト 紙	1㎡当たり両面で40g程度以下の塗料を塗布、使用原紙は中質紙。雑誌の本文、カラーページ、チラシなどに使用されるもの。
軽 量 コ ー ト 紙		1㎡当たり両面で30g程度以下の塗料を塗布、使用原紙は上質紙。雑誌の本文、カラーページ、チラシなどに使用されるもの。
その他塗工印刷紙	キャストコート紙	キャストコーターで生産され、アート紙よりも強光沢の表面をもち、平滑性のすぐれた高級印刷用紙。高級美術書、雑誌の表紙などに使用されるもの。
	エ ン ボ ス 紙	アート紙、コート紙、キャストコート紙などに、梨地、布目、絹目などのエンボス仕上げした高級印刷用紙。カタログ、パンフレットなどに使用されるもの。
	そ の 他 塗 工 紙	アートポスト、ファンシーコーテッドペーパーなど。絵はがき、商品下げ札、雑誌の表紙、口絵、グリーティングカード、商業印刷、高級包装などに使用されるもの。
特 殊 印 刷 用 紙		
色 上 質 紙		染色した印刷用紙で、表紙、目次、見返し、プログラム、カタログなどに使用されるもの。
その他特殊印刷用紙	郵便はがき用紙	通常はがき、年賀はがき、往復はがきなどに使用されるもの。
	その他特殊印刷用紙	小切手、手形、証券、グリーティングカード、地図、製図用紙、ファンシーペーパーなどの特殊な用途に使われるもの。
情 報 用 紙		
複 写 原 紙	ノーカーボン原紙	ノーカーボンペーパーの原紙。
	裏カーボン原紙	裏カーボンペーパーの原紙。
	そ の 他 複 写 原 紙	クリーンカーボンペーパーなどの複写用原紙。
フ ォ ー ム 用 紙		コンピュータのアウトプットに使用されるもの、NIPを含む。
P P C 用 紙		普通紙複写機(PPC)に使用されるもの。

調 査 品 目		分 類 内 容		
印 刷 ・ 情 報 用 紙				
情 報 用 紙	情 報 記 録 紙	感 熱 紙 原 紙	ファクシミリやプリンターなどのアウトプットに使用され、熱によって文字、像などを発色する感熱紙の原紙。	
		感 光 紙 用 紙	ジアゾ感光紙（青写真）の原紙。	
		そ の 他 記 録 紙	感熱紙以外の静電記録紙原紙、熱転写紙、インクジェット紙、放電記録紙、計測記録用紙などアウトプットに使用されるもの。	
	その他情報用紙	統計機カード用紙、さん孔テープ用紙、OCR用紙、OMR用紙、MICR用紙、磁気記録紙原紙など主としてコンピュータのインプットに使用されるもの。		
包 装 用 紙				
未 ざ ら し 包 装 紙	重 袋 用 両 更 ク ラ フ ト 紙	セメント、肥料、米麦、農産物などを入れる大型袋に使用されるもの。		
	そ の 他 両 更 ク ラ フ ト 紙	一般両更クラフト紙	粘着テープ、角底袋、包装用及び加工用などに使用されるもの。	
		特殊両更クラフト紙	半ざらしで一般事務用封筒などに使用されるもの。	
	そ の 他 未 ざ ら し 包 装 紙	筋 入 り ク ラ フ ト 紙	筋入り模様のある片艶の薄いクラフト紙で、果実袋、封筒などに使用されるもの。	
		片 艶 ク ラ フ ト 紙	片艶のクラフト紙で、果実袋、合紙及び包装用などに使用されるもの。	
	その他未ざらし包装紙	上記以外の未ざらしのもので、加工用及び包装用などに使用されるもの。		
さ ら し 包 装 紙				
純 白 ロ ー ル 紙	ヤンキーマシンで抄造された、片面光沢の紙で、包装紙、小袋、アルミ箔貼合などの加工原紙として使用されるもの。			
	さ ら し ク ラ フ ト 紙	両更さらしクラフト紙	長網抄紙機で抄造され、手提袋、封筒、産業資材の加工用などに使用されるもの。	
		片艶さらしクラフト紙	ヤンキーマシンで抄造され、手提袋、薬品、菓子、化粧品などの小袋、加工用などに使用されるもの。	
	そ の 他 さ ら し 包 装 紙	薄 口 模 造 紙	ヤンキーマシンで抄造したものを更にスーパーカレンダーで仕上げた両面光沢の薄い紙で、包装用及び伝票などの事務用紙などに使用されるもの。	
	その他さらし包装紙	上記以外の、包装用及び加工用などに使用されるもので、純白包装紙、色クラフト紙など。		
衛 生 用 紙				
ティシュペーパー	衛生用途などに使用され、通常2プライで連続取出しされるようになっているもの。			
トイレットペーパー	トイレで使用される紙でロール状にしたもの。			
タ オ ル 用 紙	キッチンペーパー、手拭用途などに使用されるもの。			
そ の 他 衛 生 用 紙	上記以外の衛生用紙、ちり紙、生理用紙、京花紙、テーブルナプキン、おむつ用紙など。			
雑 種 紙				
工 業 用 雑 種 紙	加 工 原 紙	建 材 用 原 紙	化 粧 板 用 原 紙	家具、壁材用のプリント合板用原紙。
			壁 紙 原 紙	壁紙用原紙裏打ち用を含む。
		積 層 板 原 紙	フェノール樹脂を含浸処理し、主としてプリント基板として使用される積層板用の原紙。	
		接 着 紙 原 紙	粘着・剥離用の基紙、工程紙。	
		食 品 容 器 原 紙	紙コップ、紙皿、小型液体容器などに使用される原紙。	
		コーテッド原紙	一貫用を除く、市販又は他工場向けに出荷する微塗工印刷用及び塗工印刷用原紙。	
		そ の 他 加 工 原 紙	塗布、含浸などの加工を施して使用される紙で、硫酸紙、耐脂・耐油紙、防錆紙、温床紙、擬革紙、研磨紙、ろう紙、バルカナイズド原紙、製版用マスター、写真印画紙原紙など。	

調 査 品 目		分 類 内 容	
雑 種 紙			
工 業 用 雑 種 紙			
電 気 絶 縁 紙	コンデンサペーパー	コンデンサに使用される極薄い絶縁紙。	
	プレ ス ボ ー ド	変圧器などに使用される厚い絶縁紙。	
	そ の 他 絶 縁 紙	ケーブル、コイルなど各種電気絶縁紙に使用される紙。	
そ の 他 工 業 用 雑 種 紙		ライスペーパー、グラシンペーパー、トレーシング、濾紙、水溶紙、遮光紙、煙草用チップ、吸取紙など上記以外の工業用に使用されるもの。	
家 庭 用 雑 種 紙			
	書 道 用 紙	書道半紙、書初用紙、画仙紙。	
	そ の 他 家 庭 用 雑 種 紙	紙ひも、障子紙、ふすま紙、紙バンド、奉書紙、ティーバッグ、傘紙、油紙、のし袋などに使用されるもの。	

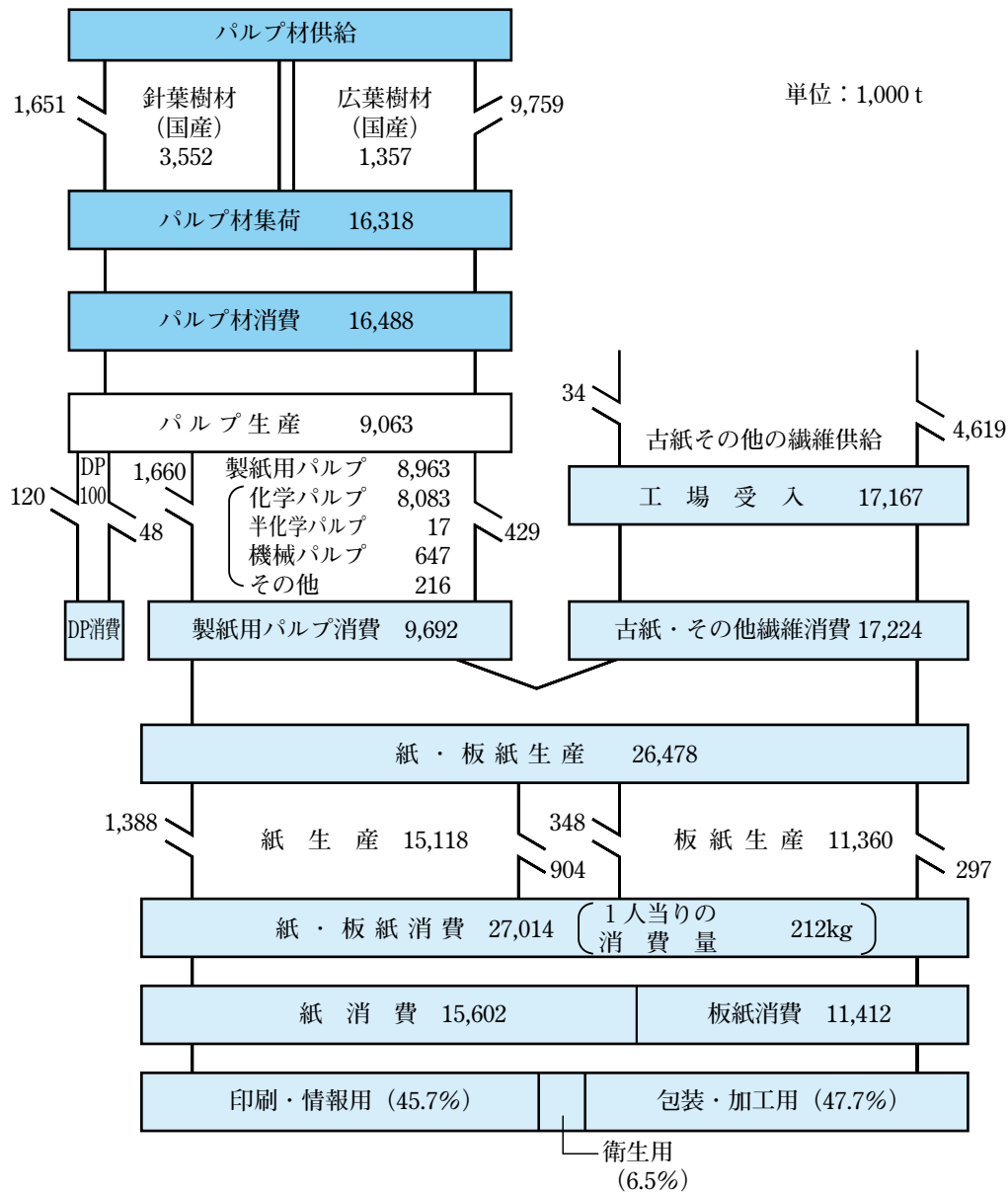
出典：経済産業省「経済産業省生産動向動態統計年報 紙・印刷・プラスチック製品・ゴム製品統計編」

3

経済産業省による「板紙」の品目分類

調 査 品 目		分 類 内 容	
段 ボ ー ル 原 紙			
ラ イ ナ ー	外装用(クラフト)	段ボールシートの表裏に使用されるもの(段ボール原紙JIS規格LA級、LB級及び両者に準ずるものが該当)。	
	外装用(ジュート)	段ボールシートの表裏に使用されるもの(段ボール原紙JIS規格LC級及びLC級に準ずるものが該当)。	
	内 装 用	ライナーのうち、上記二品目以外のもので、段ボール箱の中仕切などに使用されるもの。	
	中 芯 原 紙	段ボールシートの中の「段」に使用されるもの。	
紙 器 用 板 紙			
白 板 紙	マニラボール	抄き合わされた板紙で、表裏の白色度が同程度のもの。出版物の表紙、カタログ、ゲームカードなどの厚手の印刷物や、化粧品、医薬品、食料品などの包装容器に使用される。	
	白 ボ ー ル	塗 工 非 塗 工	抄き合わされた板紙で、表裏の白色度の差が明確なもの。食料品、雑貨、洗剤、ティッシュなどの包装容器に使用される。
	黄・チップ・色板紙	黄板紙・チップボール 色 板 紙	抄き合わされた板紙で、しん紙として使用されるもの。書籍の表紙及びケースのしん紙、菓子箱、土産物の箱、紙製玩具などに使用される。なお、表面に印刷した洋紙を張って使用されることが多いが、単紙で使用されることもある。 抄き合わされた板紙で、染料で着色されたもの。菓子箱、玩具・雑貨の箱、土産物の箱などに使用される。ただし、クラフトボールのようにクラフトパルプまたはクラフト系古紙の色をそのまま生かしたものもある。
雑 板 紙			
建 材 原 紙	防 水 原 紙	アスファルトやタールを含浸させた屋根床など建築物の防水材の原紙。	
	石こうボード原紙	石こうボードのしん材である石こうの表面及び側面を被覆するために用いる原紙。	
紙 管 原 紙		化成品フィルム、製紙用、繊維用、テープ用、土木建築用、鉄鋼用、IT関係用などの巻しんに使用される板紙。	
そ の 他 板 紙	ワ ン プ	紙・パルプ用の包装紙。	
	そ の 他 板 紙	各種台紙、地券、しん紙などの上記以外の板紙。	

出典：経済産業省「経済産業省生産動向動態統計年報 紙・印刷・プラスチック製品・ゴム製品統計編」



(注) 1. 輸入



輸出

2. 紙・板紙消費＝生産量＋輸入－輸出
印刷・情報用＝新聞用紙＋印刷情報用紙
衛生用＝衛生用紙
包装・加工用＝包装用紙＋雑種紙

繊維原料構成



資料：経済産業省「経済産業省生産動向動態統計年報
紙・印刷・プラスチック製品・ゴム製品統計編」
財務省「貿易統計」
日本製紙連合会

出典：日本製紙連合会

5

紙・板紙需給及び国民一人当たり消費量推移

(単位:トン)

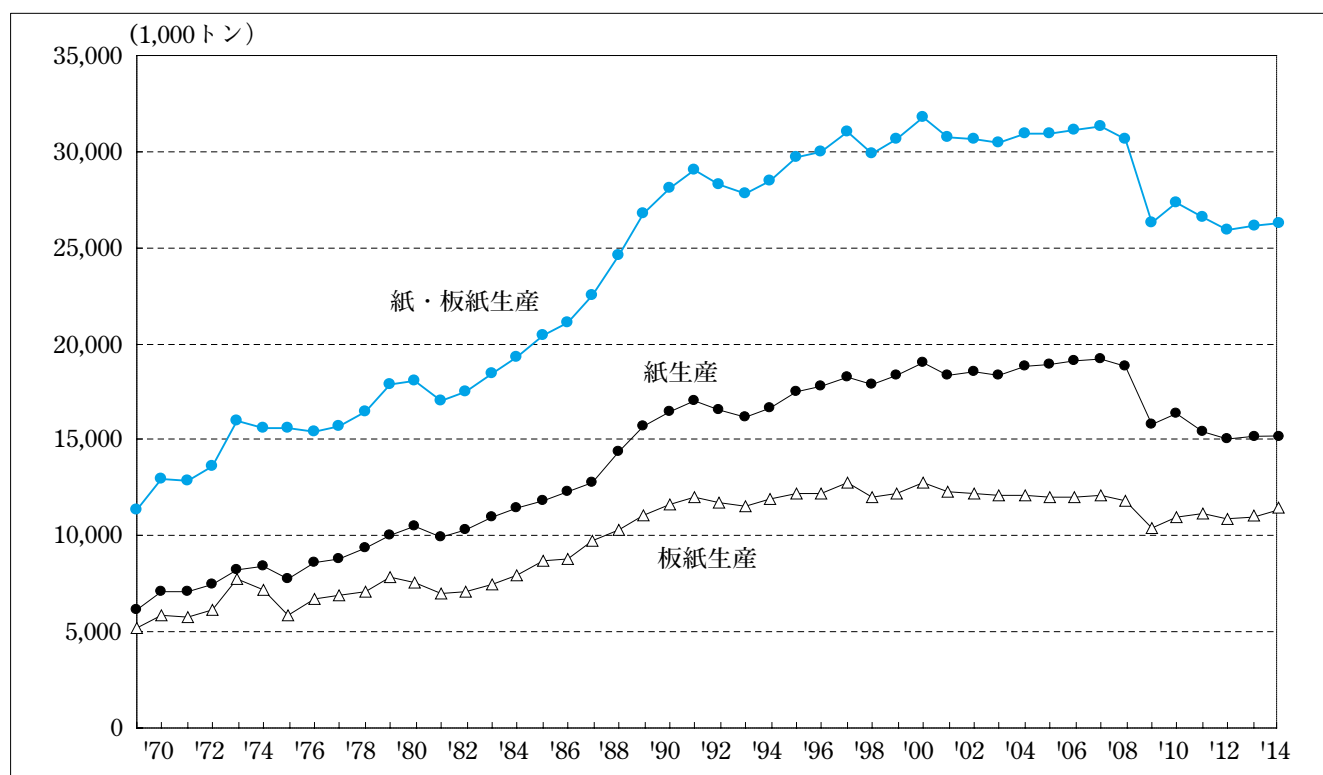
年	一人当たり 消費量(kg/年)	人口 (千人)	紙・板紙 消費量	紙・板紙 生産量	紙生産量	板紙生産量	紙・板紙 輸入量	紙・板紙 輸出量
1970	121.2	104,665	12,564,978	12,973,240	7,135,486	5,837,754	99,527	507,789
1971	118.8	106,100	12,469,742	12,906,695	7,129,055	5,777,640	66,231	503,184
1972	123.8	107,595	13,286,279	13,647,616	7,471,342	6,176,274	141,262	502,599
1973	145.1	109,104	15,780,821	15,975,394	8,222,182	7,753,212	269,670	464,243
1974	139.9	110,572	15,397,475	15,646,357	8,443,725	7,202,632	429,305	678,187
1975	116.6	111,940	13,054,029	13,600,529	7,710,862	5,889,667	106,628	653,128
1976	132.5	113,089	14,981,358	15,394,141	8,631,100	6,763,041	165,438	578,221
1977	134.3	114,154	15,330,405	15,702,167	8,758,823	6,943,344	216,481	588,243
1978	141.6	115,174	16,300,108	16,499,827	9,363,579	7,136,248	339,059	538,778
1979	151.2	116,133	17,526,704	17,860,842	9,981,007	7,879,835	325,001	659,139
1980	152.6	117,060	17,925,213	18,087,815	10,536,295	7,551,520	493,292	655,894
1981	141.8	117,884	16,795,281	16,980,123	9,943,449	7,036,674	488,331	673,173
1982	145.4	118,693	17,342,894	17,452,753	10,353,257	7,099,496	629,958	739,817
1983	152.8	119,483	18,387,357	18,442,034	10,932,142	7,509,892	683,149	737,826
1984	159.3	120,235	19,198,027	19,344,583	11,429,198	7,915,385	696,312	842,868
1985	167.3	121,049	20,301,174	20,468,836	11,789,960	8,678,876	701,258	868,920
1986	172.8	121,672	21,077,373	21,061,922	12,272,020	8,789,902	854,645	839,194
1987	184.1	122,264	22,585,802	22,534,002	12,807,303	9,726,699	866,017	814,217
1988	202.8	122,783	25,031,837	24,623,882	14,342,734	10,281,148	1,047,161	639,206
1989	222.6	123,255	27,441,549	26,808,792	15,726,125	11,082,667	1,175,921	543,164
1990	228.3	123,612	28,217,034	28,085,787	16,428,685	11,657,102	1,034,757	903,510
1991	234.6	124,043	29,103,307	29,067,904	17,048,210	12,019,694	1,079,157	1,043,754
1992	227.5	124,452	28,306,308	28,310,298	16,591,849	11,718,449	1,049,171	1,053,161
1993	225.1	124,764	28,059,400	27,766,283	16,206,953	11,559,330	1,090,322	797,205
1994	230.5	125,030	28,827,737	28,519,455	16,603,685	11,915,770	1,181,669	873,387
1995	239.0	125,569	30,021,804	29,659,108	17,466,407	12,192,701	1,274,747	912,051
1996	245.2	125,864	30,878,690	30,011,943	17,766,762	12,245,181	1,584,952	718,205
1997	248.7	126,166	31,402,515	31,014,335	18,267,504	12,746,831	1,363,121	974,941
1998	236.8	126,486	30,000,228	29,885,850	17,855,216	12,030,634	1,231,767	1,117,389
1999	239.2	126,686	30,385,185	30,631,373	18,393,621	12,237,752	1,168,816	1,415,004
2000	250.1	126,926	31,865,512	31,828,058	19,036,765	12,791,293	1,469,864	1,432,410
2001	242.3	127,316	31,015,549	30,722,192	18,384,941	12,337,251	1,583,069	1,289,712
2002	240.4	127,486	30,625,603	30,685,845	18,527,880	12,157,965	1,517,486	1,577,728
2003	242.3	127,694	30,960,481	30,456,878	18,396,362	12,060,516	1,829,880	1,326,277
2004	245.5	127,787	31,413,458	30,891,614	18,788,241	12,103,373	1,960,862	1,439,018
2005	245.6	127,768	31,467,873	30,952,326	18,901,072	12,051,254	1,755,740	1,240,193
2006	248.0	127,901	31,723,577	31,107,618	19,065,678	12,041,940	1,652,729	1,036,770
2007	245.5	128,033	31,426,213	31,265,754	19,192,208	12,073,546	1,376,564	1,216,105
2008	239.1	128,084	30,623,866	30,625,236	18,825,698	11,799,538	1,292,440	1,293,810
2009	211.5	128,032	27,079,115	26,267,952	15,831,919	10,436,033	1,802,829	991,666
2010	217.2	128,057	27,810,523	27,363,328	16,386,761	10,976,567	1,793,048	1,345,853
2011	218.1	127,799	27,870,552	26,609,286	15,446,015	11,163,271	2,091,480	830,214
2012	214.6	127,515	27,370,745	25,956,892	15,067,165	10,889,727	2,220,233	806,380
2013	212.3	127,298	27,023,068	26,240,612	15,181,449	11,059,163	1,844,561	1,062,105
2014	212.6	127,083	27,015,048	26,477,840	15,117,698	11,360,142	1,737,845	1,200,637

(注) 国民一人当たり消費 = 紙・板紙消費量 / 人口 (各年10月) (2006年以降統一)

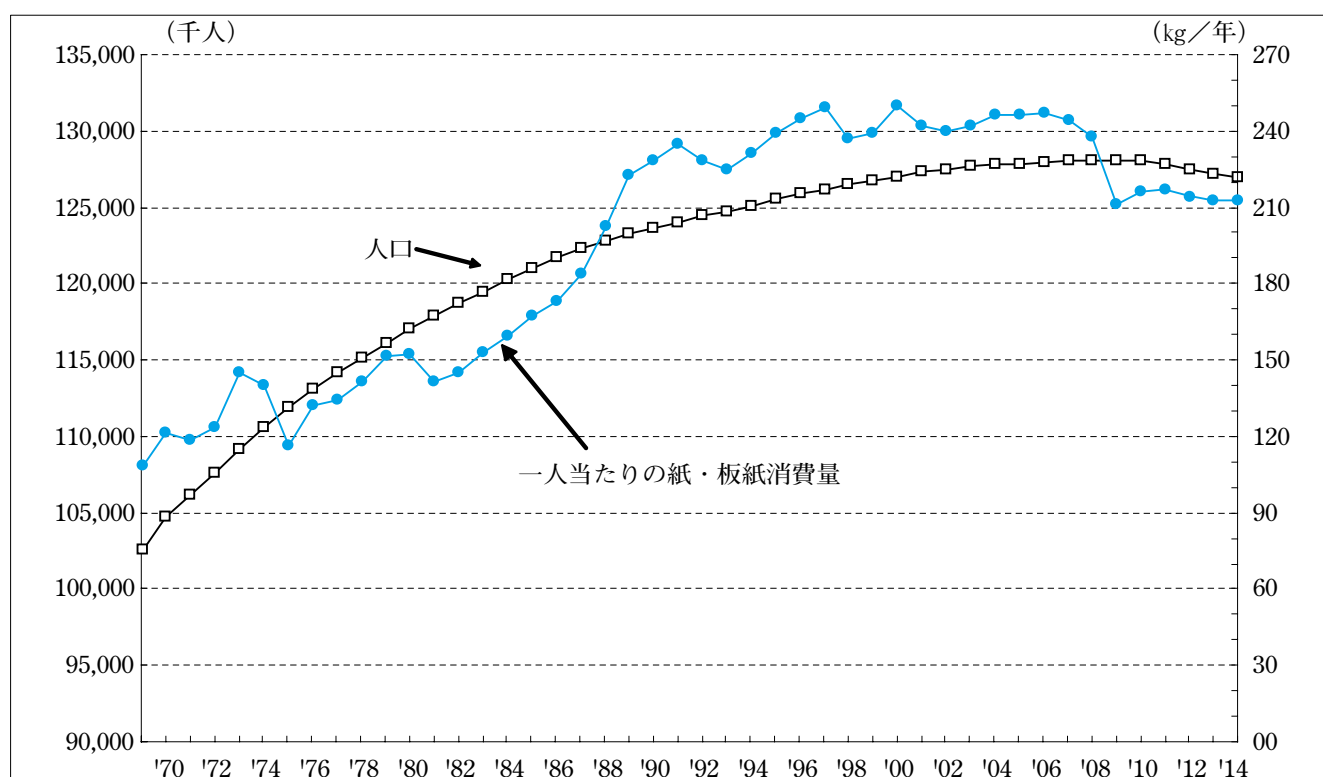
紙・板紙消費量 = 紙・板紙生産量 + 紙・板紙輸入量 - 紙・板紙輸出量

出典: 経済産業省「経済産業省生産動向動態統計年報 紙・印刷・プラスチック製品・ゴム製品統計編」、
「経済産業省生産動向動態統計月報」、財務省「貿易統計」、総務省「人口推計統計」

6 紙・板紙生産量推移（グラフ）



7 国民一人当たり紙・板紙消費量推移（グラフ）



8

品種別紙・板紙生産量推移

(単位：トン、%) () 内は対前年比

年 品種	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
新聞用紙	3,097,766 (104.2)	3,418,730 (103.8)	3,720,055 (100.7)	3,771,251 (101.4)	3,801,503 (100.8)	3,680,410 (96.8)	3,454,589 (93.9)	3,348,649 (96.9)	3,210,695 (95.9)	3,253,556 (101.3)	3,218,530 (98.9)	3,133,715 (97.4)
印刷・情報用紙	10,542,726 (107.8)	11,740,922 (103.6)	11,499,497 (101.1)	11,567,035 (100.6)	11,665,641 (100.9)	11,501,422 (98.6)	9,120,058 (79.3)	9,547,045 (104.7)	8,765,241 (91.8)	8,419,795 (96.1)	8,576,456 (101.9)	8,491,339 (99.0)
包装用紙	1,088,905 (102.0)	1,049,097 (102.9)	975,152 (101.0)	973,111 (99.8)	993,825 (102.1)	1,010,144 (101.6)	785,658 (77.8)	904,486 (115.1)	900,630 (99.6)	871,372 (96.8)	879,771 (101.0)	905,419 (102.9)
衛生用紙	1,557,543 (100.7)	1,735,414 (102.0)	1,763,561 (103.6)	1,795,117 (101.8)	1,769,719 (98.6)	1,804,878 (102.0)	1,776,141 (98.4)	1,792,438 (100.9)	1,779,807 (99.3)	1,766,850 (99.3)	1,746,965 (98.9)	1,766,485 (101.1)
雑種紙	1,179,467 (95.5)	1,092,602 (104.2)	942,807 (89.5)	959,164 (101.7)	961,520 (100.2)	830,853 (86.4)	695,473 (83.7)	794,143 (114.2)	789,642 (99.4)	755,592 (95.7)	759,727 (100.5)	820,740 (108.0)
紙計	17,466,407 (105.2)	19,036,765 (103.5)	18,901,072 (100.6)	19,065,678 (100.9)	19,192,208 (100.7)	18,827,707 (98.1)	15,831,919 (84.1)	16,386,761 (103.5)	15,446,015 (94.3)	15,067,165 (97.5)	15,181,449 (100.8)	15,117,698 (99.6)
段ボール原紙	9,018,890 (103.1)	9,675,591 (105.4)	9,310,727 (100.2)	9,322,385 (100.1)	9,422,949 (101.1)	9,219,039 (97.8)	8,212,298 (89.1)	8,647,486 (105.3)	8,811,061 (101.9)	8,637,378 (98.0)	8,805,424 (101.9)	9,095,665 (103.3)
白板紙	1,840,500 (99.4)	1,850,628 (100.4)	1,681,814 (98.0)	1,662,553 (98.9)	1,606,014 (96.6)	1,634,885 (101.8)	1,490,035 (91.1)	1,517,353 (101.8)	1,542,198 (101.6)	1,470,276 (95.3)	1,449,215 (98.6)	1,444,780 (99.7)
黄チップ・色板紙	294,187 (97.8)	245,951 (101.1)	208,689 (98.2)	205,239 (98.3)	195,576 (95.3)	183,890 (94.0)	146,862 (79.9)	155,628 (106.0)	154,236 (99.1)	144,032 (93.4)	147,550 (102.4)	148,169 (100.4)
建材原紙	337,089 (99.5)	294,410 (104.4)	227,017 (96.6)	232,959 (102.6)	226,947 (97.4)	213,118 (93.9)	180,140 (84.5)	187,994 (104.4)	202,070 (107.5)	206,379 (102.1)	213,622 (103.5)	214,246 (100.3)
その他板紙	702,035 (103.8)	724,406 (105.0)	623,007 (95.9)	618,804 (99.3)	622,060 (100.5)	548,816 (88.2)	406,698 (74.1)	468,106 (115.1)	453,706 (96.9)	431,662 (95.1)	443,352 (102.7)	457,282 (103.1)
板紙計	12,192,701 (102.3)	12,791,293 (104.5)	12,051,254 (99.6)	12,041,940 (99.9)	12,073,546 (100.3)	11,799,748 (97.7)	10,436,033 (88.4)	10,976,567 (105.2)	11,163,271 (101.7)	10,889,727 (97.5)	11,059,163 (101.6)	11,360,142 (102.7)
紙・板紙計	29,659,108 (104.0)	31,828,058 (103.9)	30,952,326 (100.2)	31,107,618 (100.5)	31,265,754 (100.5)	30,627,455 (98.0)	26,267,952 (85.8)	27,363,328 (104.2)	26,609,286 (97.2)	25,956,892 (97.5)	26,240,612 (101.1)	26,477,840 (100.9)

年 品種	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
フォーム用紙	431,034 (114.1)	369,811 (97.5)	358,302 (103.0)	349,839 (97.6)	324,305 (92.7)	321,968 (99.3)	279,320 (86.8)	274,255 (98.2)	262,615 (95.8)	253,657 (96.6)	242,496 (95.6)	250,686 (103.4)
P P C 用紙	629,616 (118.4)	815,961 (99.9)	853,156 (104.2)	854,519 (100.2)	934,571 (109.4)	966,578 (103.4)	798,233 (82.6)	830,633 (104.1)	801,702 (96.5)	786,084 (98.1)	753,359 (95.8)	808,168 (107.3)
計	1,060,650 (116.6)	1,185,772 (99.1)	1,211,458 (103.9)	1,204,358 (99.4)	1,258,876 (104.5)	1,288,546 (102.4)	1,077,553 (83.6)	1,104,888 (102.5)	1,064,317 (96.3)	1,039,741 (97.7)	995,855 (95.8)	1,058,854 (106.3)

出典：経済産業省「経済産業省生産動向動態統計年報 紙・印刷・プラスチック製品・ゴム製品統計編」、
「経済産業省生産動向動態統計月報」、財務省「貿易統計」

(単位：トン)

年 品種	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
新聞用紙	100,467	138,514	215,654	153,552	218,874	168,769	114,423	57,542	19,395	9,333	7,286	7,584
印刷用紙（上級）	112,556	149,996	155,352	180,006	201,652	156,375	111,587	143,100	121,229	103,707	107,972	121,065
印刷用紙（すき色）	10,877	20,610	44,412	40,547	39,436	29,270	17,718	21,155	14,666	13,288	13,636	15,779
印刷用紙（薄葉）	5,844	11,016	9,863	12,955	17,057	18,128	12,651	15,095	14,497	16,570	11,744	12,402
印刷用紙（中下級）	3,499	6,829	14,542	13,537	11,908	7,158	9,439	10,758	7,984	6,700	5,016	2,226
その他のグラフィック用紙	19,414	20,129	20,340	30,216	53,371	74,707	41,056	29,022	12,994	12,980	18,529	17,466
コート紙	215,796	363,784	312,151	304,648	307,222	330,534	264,502	469,464	334,952	315,873	384,889	352,150
中質コート紙	38,063	77,636	116,371	109,131	163,790	316,642	268,216	396,320	97,936	41,918	77,688	93,315
重袋用クラフト紙	785	1,379	4,316	10,606	15,822	7,864	9,709	30,567	42,593	48,132	65,041	76,496
その他クラフト紙	59,894	86,642	69,577	89,635	113,784	114,834	87,456	108,937	108,561	99,021	116,010	118,102
サルファイト包装紙	1,110	236	192	117	328	216	24	7	1	107	49	2
シガレットペーパー	4,481	709	2,876	3,128	4,595	4,681	1,629	1,730	1,254	1,080	1,014	1,056
グラシンペーパー	3,115	3,277	2,647	2,534	2,608	3,646	2,917	3,887	3,098	2,870	3,814	4,587
トレーシングペーパー	456	134	72	164	183	171	31	32	15	17	25	8
硫酸紙、耐脂紙及びこれらの模造紙	333	393	580	609	713	681	1,002	1,360	778	731	593	682
その他の紙	50,775	62,993	86,562	85,384	64,762	60,133	49,305	56,879	50,261	45,987	50,177	80,999
紙合計	627,466	944,277	1,055,509	1,036,770	1,216,105	1,293,810	991,666	1,345,853	830,214	718,315	863,484	903,921
クラフトライナー	61,579	76,832	30,689	35,299	40,388	39,683	14,735	10,192	9,028	7,733	9,985	10,052
テストライナー	9,584	24,593	6,142	10,353	9,281	8,304	9,843	45,252	58,347	45,365	68,376	99,949
中芯原紙（SCP）	23,529	67,835	1,044	3,355	3,800	2,799	638	418	376	151	1,064	22,449
中芯原紙（その他）	21,976	125,715	61,621	57,581	42,104	52,411	2,066	14,409	9,264	1,800	83,796	125,700
塗工白板紙（CP95%超）	3,646	4,727	6,469	6,880	5,080	1,280	733	2,955	1,198	1,102	918	3,495
塗工白板紙（その他）	115,736	130,158	52,533	39,032	39,047	29,043	15,855	17,584	16,409	14,567	15,004	10,662
非塗工白板紙（CP95%超）	985	974	977	641	307	436	356	338	375	232	419	564
非塗工白板紙（その他）	19,888	7,456	2,245	1,796	1,149	690	282	340	432	400	254	512
クラフト板紙（未晒）	1,058	5,075	3,918	4,055	3,297	3,725	3,368	3,032	3,028	454	1,918	2,553
色板紙	4,026	2,749	206	259	332	391	276	137	150	123	343	486
その他の板紙	22,577	42,018	18,766	22,362	24,228	21,193	17,363	20,816	18,553	15,923	16,354	20,081
板紙合計	284,585	488,133	184,610	181,613	169,014	159,954	65,515	115,474	117,160	87,850	198,431	296,503
手すきの紙及び板紙	37	110	75	130	109	149	157	176	186	215	190	213
紙・板紙合計	912,088	1,432,519	1,240,193	1,218,513	1,385,229	1,453,913	1,057,337	1,461,504	947,560	806,380	1,062,105	1,200,637
セルフコピーペーパー	37,722	21,993	11,245	10,401	12,085	7,664	5,860	5,616	1,965	2,813	2,441	3,608
熱転写紙	1,854	516	1,576	1,910	1,180	472	471	637	283	299	67	58
セロファン	7,116	6,448	6,525	7,517	7,637	7,437	5,416	6,505	6,363	6,376	5,307	5,609
（加工紙）												
張り合わせた紙及び板紙	731	846	2,462	2,159	2,373	1,555	858	397	102	76	90	219
粘着剤又は接着剤を塗布	23,739	22,478	16,823	17,195	17,461	17,199	13,401	16,493	14,828	12,826	11,856	12,545
プラスチックを塗布、含浸、又被覆	31,483	88,785	111,058	118,683	112,437	116,780	110,304	154,898	154,688	148,441	153,065	140,442
感熱紙	32,660	30,246	21,283	26,569	30,254	22,482	13,075	11,034	8,410	8,767	11,482	13,852
その他の加工紙	25,313	35,580	70,233	85,015	104,851	92,839	62,342	67,043	54,068	52,084	58,838	49,781
加工紙合計	113,926	177,935	221,859	249,621	267,376	250,855	199,979	249,865	232,097	222,195	235,331	216,839
紙類合計	1,072,708	1,639,410	1,481,398	1,487,962	1,673,508	1,720,342	1,269,064	1,724,126	1,188,268	1,038,063	1,305,252	1,426,751

出典：財務省「貿易統計」、日本紙類輸出組合

10

紙類の品種別輸入量推移

(単位：トン)

年 品種	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
新聞用紙(幅 161cm超)	376,129	426,664	231,998	140,111	105,511	64,937	41,527	42,790	63,217	43,566	41,501	41,277
新聞用紙(その他)	203,943	186,060	144,128	132,261	127,146	117,408	96,075	95,385	56,420	10,178	11,106	11,836
印刷用紙(上級)	40,480	104,976	39,158	25,200	15,332	17,927	34,183	29,883	59,996	71,252	46,843	33,888
印刷用紙(特定形状)	11,533	141,727	378,988	398,151	343,095	364,818	416,663	426,932	475,095	533,697	530,268	505,019
印刷用紙(薄葉)	59	108	226	276	139	756	378	181	23	916	275	206
印刷用紙(中下級)	122,245	44,759	45,443	42,491	48,852	63,028	63,550	79,068	113,791	152,636	120,613	127,532
コート紙	69,710	152,664	262,307	187,934	109,418	99,355	314,600	276,513	416,154	469,250	341,773	246,396
中質コート紙	187,202	148,820	291,343	315,132	213,405	177,890	423,172	407,303	514,059	507,800	338,457	381,944
重袋用クラフト紙(未晒)	10,425	3,390	984	543	532	316	2,710	2,176	1,856	3,220	2,520	1,738
重袋用クラフト紙(晒)	19	139	519	424	684	564	1,148	1,343	1,073	1,106	1,389	901
その他クラフト紙(未晒)	16,308	7,125	2,479	2,298	2,792	2,368	7,587	9,016	7,451	7,045	4,577	4,666
その他クラフト紙(晒)	7,081	1,779	933	898	729	363	1,129	1,326	1,282	2,641	1,667	1,574
トレーシングペーパー	2,308	1,667	948	925	860	588	396	331	258	207	218	164
硫酸紙、耐脂紙及びこれらの模造紙	3,617	11,564	10,716	12,237	10,987	8,808	6,576	4,527	5,038	5,534	7,137	8,301
その他の紙	18,439	15,813	28,289	25,041	28,184	23,235	20,220	19,635	21,116	21,320	23,436	22,990
紙合計	1,069,497	1,247,255	1,438,459	1,283,921	1,007,665	942,362	1,429,913	1,396,410	1,736,830	1,830,370	1,471,779	1,388,432
クラフトライナー(未晒)	88,858	63,722	63,838	65,354	63,832	63,048	43,399	62,813	60,466	57,784	53,613	50,863
クラフトライナー(晒)	9,719	2,643	7,409	6,360	1,382	898	2,943	3,963	2,884	3,017	2,330	1,639
テストライナー	13,536	20,929	35,476	39,094	30,379	15,971	20,671	20,268	23,488	18,940	11,263	8,150
中芯原紙(SCP)	1,288	64	87	95	12		361	356	529	692	673	353
中芯原紙(その他)	9,544	9,362	19,394	36,170	28,446	18,369	67,054	46,694	20,815	46,509	26,062	22,199
塗工白板紙(CP95%超)	12,452	14,927	45,155	46,097	50,550	54,582	51,139	62,548	56,350	60,793	75,270	67,581
塗工白板紙(その他)	23,865	72,191	97,888	121,942	130,471	129,343	126,771	128,998	133,119	148,214	156,950	152,855
非塗工白板紙(CP95%超)	12,167	15,488	21,325	10,220	18,263	16,188	19,437	15,747	14,567	12,247	9,962	10,333
非塗工白板紙(その他)	8,836	1,488	4,970	12,643	11,351	10,766	12,330	11,916	12,425	10,466	8,778	8,242
クラフト板紙(未晒)	23,107	20,914	18,503	20,894	18,741	20,094	12,356	23,686	15,389	15,905	15,263	15,282
その他の板紙	1,879	880	1,210	7,999	13,579	19,078	14,910	18,030	13,057	13,796	11,261	10,637
板紙合計	205,250	222,609	315,256	366,869	367,007	348,338	371,371	395,019	353,088	388,365	371,424	348,136
手すきの紙及び板紙	2,367	2,215	2,026	1,939	1,892	1,740	1,545	1,619	1,563	1,498	1,358	1,277
紙・板紙合計	1,277,115	1,472,079	1,755,740	1,652,729	1,376,564	1,292,440	1,802,829	1,793,048	2,091,480	2,220,233	1,844,561	1,737,845
ミルクカートン用紙	229,789	260,917	234,192	242,088	227,811	223,584	206,920	219,945	241,898	198,428	209,817	179,693
プラスチックを塗布、含浸、又は被覆	37,072	42,274	62,465	61,468	56,817	52,540	52,146	50,977	64,778	72,997	72,629	66,538
接着剤で張り合わせた紙及び板紙	2,807	1,135	846	1,002	1,395	1,899	1,631	2,765	2,785	1,840	1,778	2,010
粘着剤又は接着剤を塗布	2,364	3,436	7,582	5,766	6,652	8,906	13,334	18,376	20,873	21,439	24,026	23,703
その他の加工紙	8,177	8,870	17,542	16,807	13,875	12,792	12,561	14,054	20,920	21,317	21,740	20,291
加工紙合計	280,209	316,631	322,626	327,130	306,550	299,721	286,592	306,117	351,254	316,022	329,990	292,235
紙類合計	1,557,324	1,788,711	2,078,367	1,979,858	1,683,115	1,592,161	2,089,421	2,099,165	2,442,734	2,536,255	2,174,551	2,030,081

出典：財務省「貿易統計」、日本紙類輸入組合

3 パルプ

1 経済産業省による「パルプ」の品目分類

調 査 品 目	分 類 内 容
製 紙 パ ル プ	
クラフトパルプ	(KP) 硫酸塩法パルプとも呼ばれ、針葉樹、広葉樹のチップを釜に入れ、これに硫酸ソーダより生成した硫化ソーダ及び苛性ソーダの混合液を注入して蒸解する。アルカリ性薬品で製造したパルプで、蒸解方式には連続式とバッチ式がある。
さらし 針 葉 樹 広 葉 樹	(BKP) KPを二酸化塩素、酵素系漂白剤などで漂白したパルプ。印刷、情報用紙などの原料に使用されるもの。針葉樹はNBKP、広葉樹はLBKPと表記される。
未 ざ ら し	(UKP) KPを漂白していないパルプ。セメント袋、段ボールなどの産業用紙の原料に使用されるもの。
サーモメカニカルパルプ	(TMP) チップを予熱して繊維間の結合を軟化させ、リファイナーで磨砕して造った機械パルプで、歩留りは高く強度面でもすぐれている。用途はGPと同じ。
リファイナーグラウンドパルプ	(RGP) 碎木機を使用せずにリファイナーだけでチップあるいはのこぎりくずを磨砕して造った機械パルプでGPと同じ性質のもの。
碎 木 パ ル プ	(GP) 原木(針葉樹に限る)をグラインダー(回転する円筒形の砥石)に押し付けて機械的に磨砕して造る下級パルプで、リグニンなどの不純物を多量に含むので歩留りは良いが、白色度・強度はKPより劣る。新聞用紙、更紙などの主原料に使用されるもの。
その他製紙パルプ	サルファイトパルプ、半化学パルプ、かすパルプのほか、木材以外で造ったパルプで、竹、わら、麻、コットンリントーなども含む。

出典：経済産業省「経済産業省生産動向動態統計年報 紙・印刷・プラスチック製品・ゴム製品統計編」

2 製紙用に利用されている非木材原料

分 類	原 料
農産物の残滓	バガス(サトウキビ)、ムギワラ、イナワラ、オイルパーム空果房(パーム椰子)、トモロコシの茎など
野生草木類	アシ、パピルス草、エスパルト草、サバイ草など
竹 類	竹、笹類
栽培植物	鞘皮 葉脈 種毛 大麻、亜麻、ジュート、ケナフ、楮、三稜、ガンピなど サイザル、アバカ、ニュージーランド麻、ヘネケン、ラミーなど コットンリントー

3 原料別のパルプ特性の比較(古紙の製紙原料としての特性)

	木材を原料としたパルプ				古紙を原料としたパルプ [離解 ^ハ ルプ ^ル 、脱インキ ^キ パ ^ハ ルプ ^ル （D I P）]
	機械パルプ（MP）		化学パルプ（クラフト法）（KP）		
	碎木パルプ（GP）	サーモメカニカルパイプ（TMP）	未晒クラフトパルプ（UKP）	晒クラフトパルプ（BKP）	
製造法	丸太材を磨砕する	木材チップを高温・高圧で繊維化	木材チップを薬品で蒸煮して繊維化	未晒クラフトパルプを漂白	古紙を離解・精選・除塵 印刷紙用には脱インキ・漂白
特 徴	・ 木材からの歩留が高い ・ 紙の不透明度が高い ・ リグニンが残留するので、白色度が低く、変色しやすい ・ GPは繊維が短いので、紙の強度が低い		黒液*から薬品・エネルギーを回収		・ 化学パルプの古紙繊維は製紙適性低下 ・ インキが残留すると白色度低下
			・ 針葉樹パルプは強度が大きい ・ 褐色	・ 高白色度	
用 途	新聞用紙・中下級印刷用紙		クラフト紙・段ボール原紙	印刷・情報用紙	各種紙・板紙に配合

(注) 黒液：木材を薬品で蒸煮してパルプ繊維を取り出した後の黒褐色の液。リグニンなどの有機物を含むので、濃縮・燃焼してバイオマスエネルギーとして回収する。黒液中の使用済み薬品は再生してパルプ化に再使用する。

出典：(財)古紙再生促進センター「古紙利用と環境影響に係る調査報告書」平成13年3月

4

パルプ略号

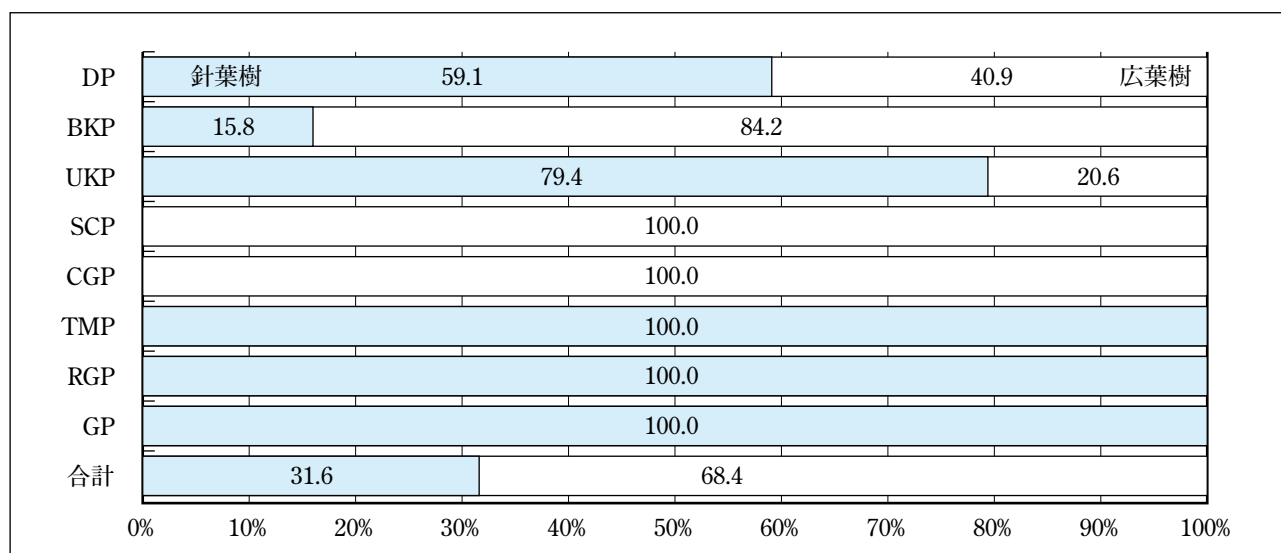
NP	針葉樹パルプ	softwood pulp (Nはドイツ語のNadelholzの略)
LP	広葉樹パルプ	hardwood pulp (Lはドイツ語のLaubholzの略)
NLP	針葉樹と広葉樹の混合パルプ	
StP	わらパルプ	straw pulp
DIP	脱インキパルプ	deinked pulp
MP	機械パルプ	mechanical pulp
GP	碎木パルプ	groundwood pulp
RMP(RGP)	リファイナーメカニカルパルプ	refiner mechanical pulp (refiner groundwood)
TMP	サーモメカニカルパルプ	thermomechanical pulp
CTMP	ケミサーモメカニカルパルプ	chemithermomechanical pulp
CMP(CGP)	ケミメカニカルパルプ	chemimechanical pulp (chemigroundwood)
PGP	加圧碎木パルプ	pressurized groundwood pulp
SCP	セミケミカルパルプ	semichemical pulp
NSSCP	中性亜硫酸セミケミカルパルプ	neutral sulphite semichemical pulp
ASSCP	酸性亜硫酸セミケミカルパルプ	acid sulphite semichemical pulp
KSCP	クラフトセミケミカルパルプ	kraft semichemical pulp
CP	化学パルプ	chemical pulp
SP	亜硫酸パルプ	sulphite pulp
AP	ソーダパルプ	soda pulp
KP	クラフトパルプ	kraft pulp
UP	未ざらしパルプ	unbleached pulp
SBP	半ざらしパルプ	semibleached pulp
BP	ざらしパルプ	bleached pulp
PP	製紙パルプ	paper pulp
DP	溶解パルプ	dissolving pulp

パ
ル
プ

出典：「JIS-P-0001紙パルプ用語」、「特許検索ガイドブック」

5

品種別針葉樹、広葉樹別パルプ材消費割合 (2013年)



出典：日本製紙連合会「パルプ材便覧」

(単位：1,000トン、%) () は対前年比、

項目 \ 年	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
パルプ生産量	11,120	11,399	10,838	10,883	10,894	10,751	8,580	9,480	9,104	8,727	8,848
(前年比)	(105.1)	(103.7)	(101.0)	(100.4)	(100.1)	(98.7)	(79.8)	(110.5)	(96.0)	(95.9)	(101.4)
製紙用パルプ生産	10,979	11,319	10,760	10,802	10,808	10,668	8,505	9,393	9,021	8,642	8,774
KP計	9,079	9,792	9,490	9,571	9,711	9,648	7,713	8,614	8,274	7,925	8,076
NBKP	1,224	1,387	1,540	1,542	1,550	1,517	1,151	1,292	1,218	1,135	1,145
LBKP	6,166	6,881	6,745	6,848	6,942	6,975	5,644	6,265	6,014	5,767	5,905
NUKP	1,385	1,227	1,084	1,076	1,119	1,066	873	1,026	1,016	1,001	1,009
LUKP	304	297	121	105	100	91	45	31	25	22	17
機械	1,672	1,405	1,203	1,166	1,034	960	747	738	716	689	666
半化学	211	95	45	42	43	41	34	31	22	22	19
その他	17	27	22	22	20	20	11	10	9	6	13
DP	141	80	79	81	86	83	75	87	82	85	74
パルプ輸出量	70	132	195	230	229	189	161	410	394	350	455
パルプ輸入量	3,583	3,133	2,360	2,365	2,097	2,013	1,687	1,839	1,912	1,858	1,777
(前年比)	(96.5)	(101.8)	(92.5)	(100.2)	(88.7)	(96.0)	(83.8)	(109.0)	(104.0)	(97.2)	(95.6)
製紙用パルプ	3,392	2,964	2,233	2,215	2,017	1,919	1,589	1,732	1,789	1,731	1,660
BKP	2,699	2,306	1,813	1,835	1,626	1,550	1,305	1,409	1,477	1,465	1,437
機械	409	421	288	256	265	250	197	222	199	171	143
その他	314	237	132	124	126	119	87	101	113	95	80
DP	191	169	127	150	80	95	98	107	123	128	118
パルプ消費量	14,633	14,400	13,003	13,018	12,762	12,575	10,106	10,909	10,622	10,235	10,170
製紙・化繊用消費	14,014	13,743	—	—	—	—	—	—	—	—	—
製紙用消費	13,736	13,541	12,286	12,266	12,176	11,778	9,856	10,407	10,008	9,592	9,593
国産パルプ	10,842	11,023	—	—	—	—	—	—	—	—	—
輸入パルプ	2,894	2,517	—	—	—	—	—	—	—	—	—
輸入比率	21.1	18.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
化繊用消費	278	202	—	—	—	—	—	—	—	—	—
その他消費	619	657	—	—	—	—	—	—	—	—	—
パルプ輸入依存率	24.5	21.8	18.1	18.2	16.4	16.0	16.7	16.9	18.0	18.2	17.5

(注) 機械パルプはリファイナード、サーモメカニカル、碎木パルプの合計、半化学パルプはセミケミカル、ケミカルグランドパルプの合計。
出典：日本製紙連合会「パルプ材便覧」

7

パルプ材消費量推移

(単位：1,000BDT、%) () は対前年比

年		国 産 材					輸 入 材					合計	前年比	輸 入 率		
		丸太	チップ	小計	計	前年比	丸太	チップ	小計	計	前年比			針葉樹	広葉樹	合計
2000	針葉樹	319	3,371	3,690	5,707	—	65	2,971	3,036	14,395	—	20,102	—	45.1	84.9	71.6
	広葉樹	42	1,975	2,017			0	11,358	11,358							
2001	針葉樹	268	3,278	3,546	5,328	(93.4)	71	2,892	2,963	13,694	(95.1)	19,023	(94.6)	45.5	85.8	72.0
	広葉樹	48	1,735	1,782			0	10,732	10,732							
2002	針葉樹	246	3,273	3,520	5,262	(98.7)	62	2,704	2,767	13,659	(99.7)	18,920	(99.5)	44.0	86.2	72.2
	広葉樹	54	1,688	1,742			0	10,892	10,892							
2003	針葉樹	217	3,337	3,554	5,147	(97.8)	72	2,679	2,752	13,597	(99.5)	18,744	(99.1)	43.6	87.2	72.5
	広葉樹	62	1,531	1,594			0	10,845	10,845							
2004	針葉樹	205	3,526	3,731	5,295	(102.9)	73	2,572	2,645	13,692	(100.7)	18,987	(101.3)	41.5	87.6	72.1
	広葉樹	44	1,520	1,564			0	11,047	11,047							
2005	針葉樹	212	3,577	3,789	5,373	(101.5)	49	2,595	2,644	13,815	(100.9)	19,187	(101.1)	41.1	87.6	72.0
	広葉樹	28	1,556	1,583			5	11,165	11,171							
2006	針葉樹	219	3,657	3,876	5,466	(101.7)	19	2,469	2,487	13,765	(99.6)	19,231	(100.2)	39.1	87.6	71.6
	広葉樹	25	1,565	1,590			7	11,270	11,277							
2007	針葉樹	195	3,721	3,916	5,503	(100.7)	5	2,423	2,428	13,860	(100.7)	19,363	(100.7)	38.3	87.8	71.6
	広葉樹	31	1,557	1,588			1	11,431	11,432							
2008	針葉樹	175	3,547	3,722	5,262	(95.6)	0	2,392	2,392	13,823	(99.7)	19,086	(98.6)	39.1	88.1	72.4
	広葉樹	28	1,512	1,540			0	11,432	11,432							
2009	針葉樹	167	3,105	3,272	4,740	(90.1)	0	1,587	1,587	10,555	(76.4)	15,294	(80.1)	32.7	85.9	69.0
	広葉樹	28	1,440	1,467			0	8,967	8,967							
2010	針葉樹	155	3,317	3,472	5,013	(105.8)	0	1,953	1,953	11,978	(113.5)	16,992	(111.1)	36.0	86.7	70.5
	広葉樹	29	1,513	1,542			0	10,026	10,026							
2011	針葉樹	136	3,224	3,361	4,775	(95.3)	0	1,831	1,831	11,505	(96.0)	16,280	(95.8)	35.3	87.2	70.7
	広葉樹	22	1,393	1,415			0	9,674	9,674							
2012	針葉樹	134	3,341	3,476	4,911	(102.8)	0	1,529	1,529	10,683	(92.9)	15,593	(95.8)	30.5	86.4	68.5
	広葉樹	26	1,409	1,435			0	9,154	9,154							
2013	針葉樹	134	3,497	3,632	5,080	(103.4)	0	1,419	1,419	10,888	(101.9)	15,968	(102.4)	28.1	86.7	68.2
	広葉樹	22	1,426	1,448			0	9,469	9,469							

出典：日本製紙連合会「パルプ材便覧」

8

世界の森林資源（2012年）

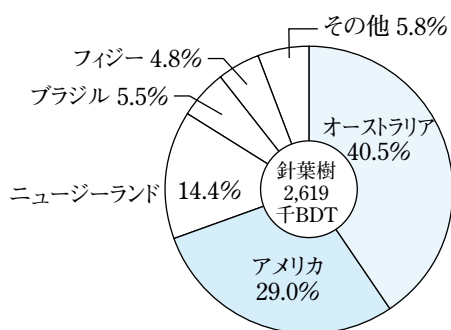
項目	国名	日本	中国	米国	カナダ	ブラジル	チリ	オセアニア	スウェーデン	フィンランド	世界計
森林面積（百万ha）注		225	207	304	310	520	16	191	28	22	4,033
森林率（%）注		68.5	22.2	33.2	34.1	61.4	21.8	22.6	68.7	72.9	31.0
木材（丸太）生産（百万m ³ ）		19	326	361	153	292	55	67	69	50	3,526
木材（丸太）輸入（百万m ³ ）		5	39	2	5	0	0	0	7	6	120
木材（丸太）輸出（百万m ³ ）		0	0	13	6	0	0	21	1	1	118
パルプ材生産（百万m ³ ）		5	47	137	26	74	23	16	30	25	587
薪炭材生産（百万m ³ ）		0	182	40	1	145	16	11	6	5	1,870
産業用材生産（百万m ³ ）		18	144	321	151	147	39	57	63	45	1,657

（注）森林面積、森林率は2010年データ
出典：日本製紙連合会「パルプ材便覧」

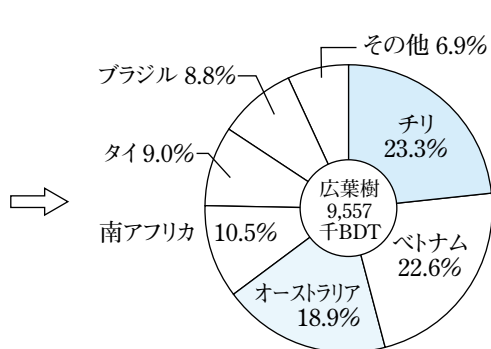
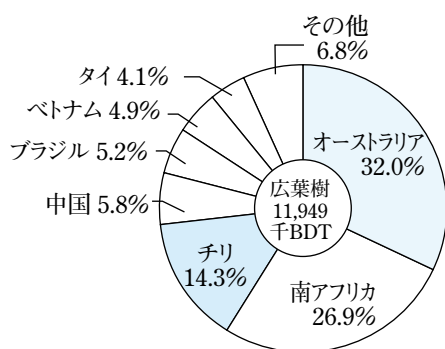
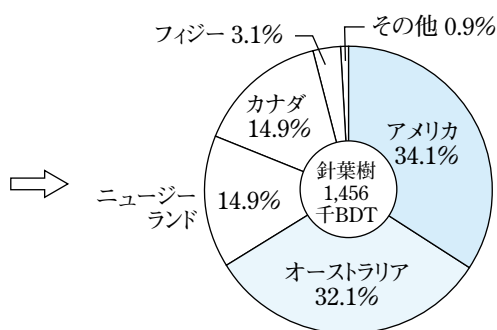
9

パルプ材（チップ材）の輸入先

〈2003年〉



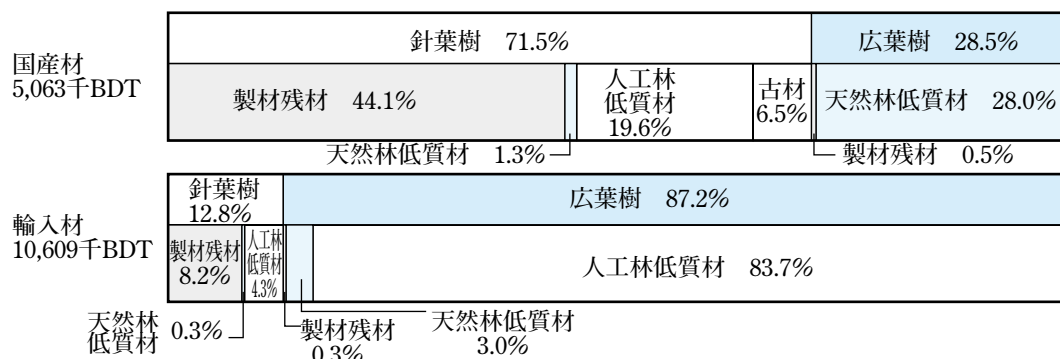
〈2013年〉



出典：日本製紙連合会「パルプ材便覧」

10

パルプ材の原材種別構成(国産材、輸入材) (2013年)



出典：日本製紙連合会「パルプ材便覧」

11

パルプ1トン当たりパルプ材消費量(原単位) 推移

(単位:BDT/t)

項目 年	DP	SP	KP			SCP	CGP	TMP	RGP	GP	総平均
			BKP	UKP	平均						
2000	2.49	—	2.00	2.01	2.01	1.39	0.89	1.09	1.07	1.01	1.88
2001	2.33	—	1.89	1.85	1.88	1.14	0.92	0.99	0.96	0.92	1.76
2002	2.31	—	1.89	1.81	1.87	1.12	1.13	0.98	0.95	0.93	1.77
2003	2.15	—	1.89	1.83	1.88	1.13	1.13	1.00	0.95	0.92	1.77
2004	2.30	—	1.88	1.79	1.86	1.13	1.13	0.98	0.95	0.94	1.76
2005	2.23	—	1.88	1.84	1.87	1.12	1.13	0.97	0.96	0.93	1.77
2006	2.27	—	1.86	1.85	1.86	1.15	1.13	0.97	0.96	0.91	1.77
2007	2.27	—	1.86	1.84	1.86	1.14	1.13	0.97	0.96	0.91	1.77
2008	2.27	—	1.85	1.83	1.85	1.14	1.13	0.97	1.06	0.90	1.77
2009	2.29	—	1.85	1.84	1.85	1.13	1.13	0.96	0.95	0.93	1.77
2010	2.29	—	1.86	1.85	1.86	1.16	1.13	1.01	0.94	0.94	1.79
2011	2.31	—	1.83	1.86	1.84	1.15	1.13	1.00	1.03	0.97	1.78
2012	2.30	—	1.85	1.87	1.85	1.15	1.13	0.98	1.01	0.97	1.79
2013	2.40	—	1.86	1.82	1.85	1.18	1.13	1.00	1.11	0.96	1.80

出典：日本製紙連合会「パルプ材便覧」

4 古紙の回収と消費

1 古紙回収率推移

年	製紙メーカー払出実績			紙・板紙輸入 (B)	紙・板紙輸出 (C)	紙・板紙国内消費量 (A)+(B)-(C)=(D)
	紙	板紙	合計 (A)			
1970	7,003,897	5,664,687	12,668,584	99,527	507,789	12,260,322
1971	7,091,942	5,800,499	12,892,441	66,231	503,184	12,455,488
1972	7,429,699	6,258,617	13,688,316	141,262	502,599	13,326,979
1973	8,275,873	7,730,436	16,006,309	269,670	464,243	15,811,736
1974	7,979,914	6,845,156	14,825,070	429,305	678,187	14,576,188
1975	7,853,157	6,031,966	13,885,123	106,628	653,128	13,338,623
1976	8,526,360	6,760,482	15,286,842	165,438	578,221	14,874,059
1977	8,766,870	6,945,893	15,712,763	216,481	588,243	15,341,001
1978	9,321,271	7,209,911	16,531,182	339,059	538,778	16,331,463
1979	10,145,376	8,000,785	18,146,161	325,001	659,139	17,812,023
1980	10,190,586	7,465,215	17,655,801	493,292	655,894	17,493,199
1981	10,127,589	7,055,087	17,182,676	488,331	673,173	16,997,834
1982	10,415,550	7,069,667	17,485,217	629,958	739,817	17,375,358
1983	10,905,189	7,477,247	18,382,436	683,149	737,826	18,327,759
1984	11,383,238	7,863,192	19,246,430	696,312	842,868	19,099,874
1985	11,736,473	8,632,570	20,369,043	701,258	868,920	20,201,381
1986	12,173,382	8,850,749	21,024,131	854,645	839,194	21,039,582
1987	12,851,254	9,690,627	22,541,881	866,017	814,217	22,593,681
1988	14,294,275	10,232,502	24,526,777	1,047,161	639,206	24,934,732
1989	15,514,127	11,036,780	26,550,907	1,175,921	543,164	27,183,664
1990	16,391,232	11,703,448	28,094,680	1,034,757	903,510	28,225,927
1991	16,983,337	11,847,664	28,831,001	1,079,157	1,043,754	28,866,404
1992	16,646,018	11,696,927	28,342,945	1,049,171	1,053,161	28,338,955
1993	16,245,181	11,586,004	27,831,185	1,090,322	797,205	28,124,302
1994	16,584,827	11,947,907	28,532,734	1,181,669	873,387	28,841,016
1995	17,457,108	12,201,806	29,658,914	1,274,747	912,051	30,021,610
1996	17,662,669	12,226,522	29,889,191	1,584,952	718,205	30,755,938
1997	18,166,815	12,634,852	30,801,667	1,363,121	974,941	31,189,847
1998	17,828,067	12,040,633	29,868,700	1,231,767	1,117,389	29,983,078
1999	18,551,600	12,317,303	30,868,903	1,168,816	1,415,004	30,622,715
2000	18,991,058	12,729,981	31,721,039	1,469,864	1,432,410	31,758,493
2001	18,388,774	12,389,807	30,778,581	1,583,069	1,289,712	31,071,938
2002	18,524,697	12,181,986	30,706,683	1,517,486	1,577,728	30,646,441
2003	18,325,529	12,100,448	30,425,977	1,829,880	1,326,277	30,929,580
2004	18,769,844	12,085,458	30,855,302	1,960,862	1,439,018	31,377,146
2005	18,812,510	12,056,384	30,868,894	1,753,714	1,240,119	31,382,489
2006	19,049,649	12,058,945	31,108,594	1,650,790	1,218,383	31,541,001
2007	19,268,247	12,045,997	31,314,244	1,374,672	1,385,119	31,303,797
2008	18,678,924	11,787,351	30,466,275	1,290,700	1,453,764	30,303,211
2009	15,993,253	10,456,771	26,450,024	1,801,284	1,057,181	27,194,127
2010	16,448,738	10,973,037	27,421,775	1,791,429	1,461,328	27,751,876
2011	15,408,071	11,112,329	26,520,400	2,089,917	947,374	27,662,943
2012	14,956,949	10,860,730	25,817,679	2,218,735	806,165	27,230,249
2013	15,311,931	11,109,651	26,421,582	1,843,203	1,061,915	27,202,870
2014	15,074,883	11,307,007	26,381,890	1,736,568	1,200,423	26,918,035

(注) 古紙入荷実績 (G)、古紙パルプ入荷実績 (G') について

イ. 古紙入荷実績には財団法人古紙再生促進センター備蓄分 '74年: 142,621t, '75年: 7,659t, '80年: 15,777t, '81年: 37,404t を含み
備蓄放出分 '76年: 142,129t, '81年: 10,830t, '82年: 39,698t を除く。

ロ. 古紙パルプ入荷実績は古紙パルプ用に使用された古紙を80%とし換算した推定値を加えてある。

ハ. 2002年より、紙輸入及び紙輸出にコピー用紙に該当する数量が紙製品の項目から移動して含まれることになったため、
1988年以降の数値も、紙製品の該当するコピー用紙の数量を加えた数値で紙・板紙輸入量及び紙・板紙輸出量とした。

出典: 経済産業省「経済産業省生産動向動態統計年報 紙・印刷・プラスチック製品・ゴム製品統計編」、
「経済産業省生産動向動態統計月報」、財務省「貿易統計」

(単位:トン)

古紙輸入量 (E)	古紙輸出量 (F)	古紙入荷実績 (G)	古紙パルプ 入荷実績 (G')	古紙回収量 (H)= (G)+(G')-(E)+(F)	古紙回収率 (H)/(D) (%)
109,848	5,517	4,836,852		4,732,521	38.6
84,094	8,751	4,551,131		4,475,788	35.9
95,795	11,660	5,130,523		5,046,388	37.9
175,980	12,144	6,445,095		6,281,259	39.7
230,666	8,271	6,173,291	61,900	6,012,796	41.3
120,865	39,360	5,209,577	33,925	5,161,997	38.7
126,353	153,021	6,083,185	66,966	6,176,819	41.5
125,050	62,640	6,591,153	78,415	6,607,158	43.1
102,250	57,798	6,835,578	89,324	6,880,450	42.1
131,454	32,503	7,742,608	88,606	7,732,263	43.4
223,655	19,772	8,187,132	95,216	8,078,465	46.2
80,519	82,577	7,951,875	85,361	8,039,294	47.3
94,382	26,451	8,338,028	87,501	8,357,598	48.1
277,277	2,123	9,179,528	91,401	8,995,775	49.1
311,521	8,059	9,836,592	102,110	9,635,240	50.4
300,162	17,660	10,325,984	107,303	10,150,785	50.2
351,746	126,641	10,627,387	108,174	10,510,456	50.0
616,004	59,458	11,630,725	123,601	11,197,780	49.6
587,944	5,685	12,390,939	132,486	11,941,166	47.9
438,186	50,693	13,334,816	150,921	13,098,244	48.2
634,254	21,858	14,474,269	159,598	14,021,471	49.7
851,146	2,642	15,357,999	157,758	14,667,253	50.8
444,274	35,945	14,717,729	156,213	14,465,613	51.0
417,205	46,380	14,609,730	147,063	14,385,968	51.2
404,405	73,358	15,096,809	142,566	14,908,328	51.7
478,723	41,519	15,769,597	142,378	15,474,771	51.5
430,658	21,167	16,015,278	160,960	15,766,747	51.3
361,830	311,768	16,428,620	165,108	16,543,666	53.0
294,054	561,149	16,129,668	168,243	16,565,006	55.2
300,321	288,459	16,893,838	178,589	17,060,565	55.7
278,084	372,182	18,065,898	172,119	18,332,115	57.7
213,628	1,466,182	17,680,393	189,214	19,122,161	61.5
143,621	1,897,116	18,079,468	213,189	20,046,152	65.4
117,680	1,970,607	18,387,288	202,399	20,442,614	66.1
80,548	2,835,392	18,553,381	198,769	21,506,994	68.5
77,445	3,710,482	18,505,253	181,456	22,319,746	71.1
71,722	3,886,905	18,818,833	191,313	22,825,329	72.4
66,537	3,843,931	19,381,046	166,201	23,324,641	74.5
61,480	3,490,786	19,154,236	168,705	22,752,247	75.1
43,958	4,914,123	16,643,548	150,206	21,663,919	79.7
43,870	4,373,578	17,235,399	149,924	21,715,031	78.2
42,190	4,432,132	17,011,765	150,871	21,552,578	77.9
27,600	4,929,315	16,720,687	129,220	21,751,622	79.9
30,076	4,889,715	16,875,289	129,338	21,864,266	80.4
34,143	4,618,628	17,041,919	124,759	21,751,163	80.8

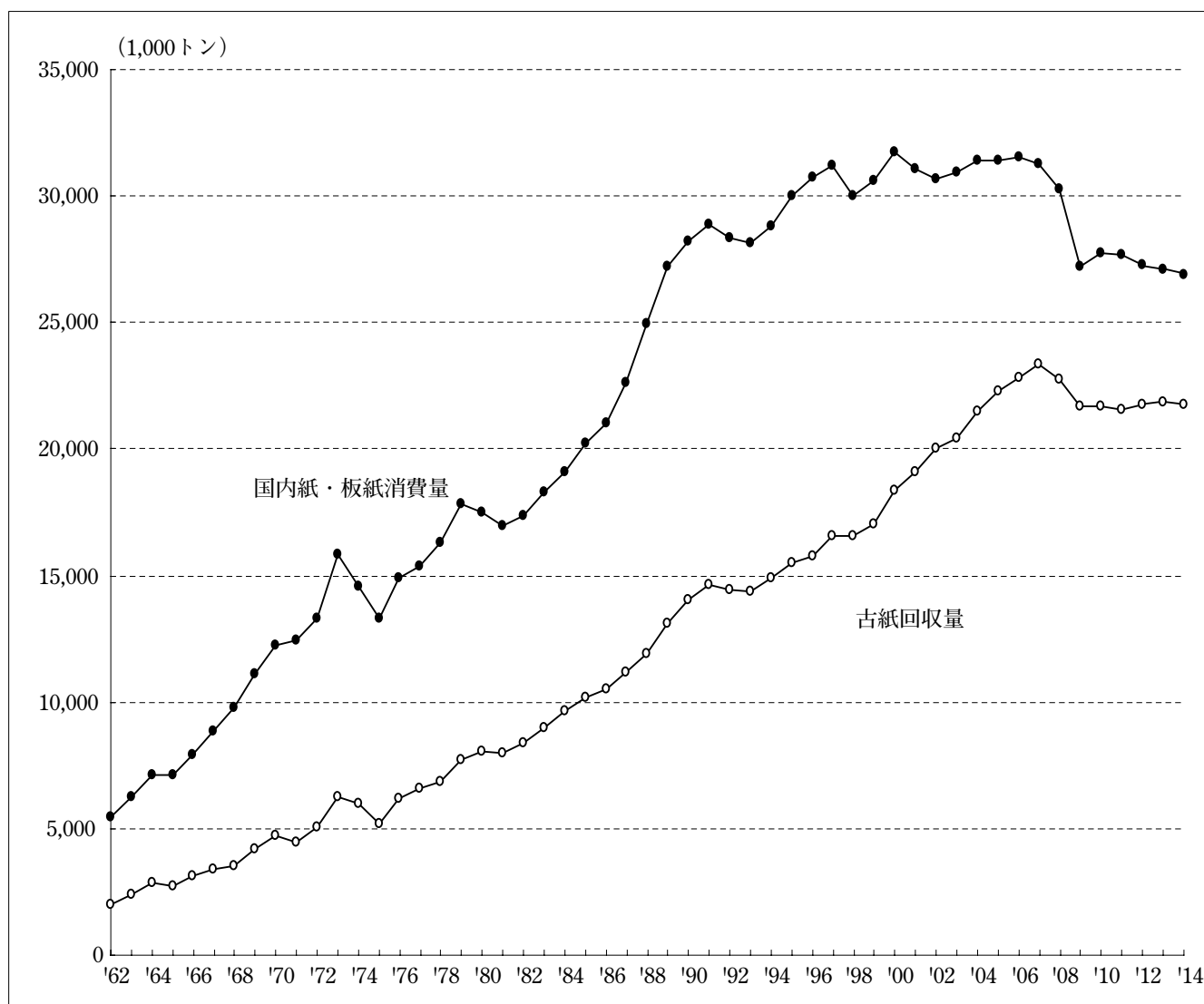
（単位：トン）

年 項目	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
上白・カード	77,680	79,688	76,163	84,378	81,986	74,809	72,538	70,453	63,819	65,581	66,019
特白・中白・白マニラ	85,570	84,239	79,482	77,449	59,275	52,959	54,812	55,448	53,943	52,492	53,099
模造・色上	1,779,536	1,936,519	1,992,692	2,203,670	2,234,339	1,912,080	1,973,810	1,978,131	1,970,269	1,913,784	1,902,632
茶模造	131,220	117,439	104,447	95,649	79,446	67,746	63,125	60,182	51,971	47,222	47,182
切付・中更反古	232,989	202,458	186,711	196,839	153,538	167,984	150,826	139,383	128,684	126,121	122,681
新聞	4,681,598	4,637,674	4,768,190	5,076,606	4,948,484	4,463,912	4,385,974	3,972,727	4,085,778	4,132,063	4,068,258
雑誌	2,706,564	2,664,929	2,657,268	2,552,924	2,558,598	2,326,835	2,297,633	2,234,475	2,170,359	2,134,611	1,996,456
段ボール	8,348,753	8,399,844	8,451,758	8,594,780	8,478,741	7,341,009	7,903,282	8,052,116	7,867,308	8,082,621	8,448,767
台紙・地券・ボール	492,272	472,943	461,115	431,296	418,500	384,630	390,214	386,134	377,944	379,425	387,728
古紙計 (A)	18,536,182	18,595,733	18,777,826	19,313,591	19,012,907	16,791,964	17,292,214	16,949,049	16,770,075	16,933,920	17,092,822
古紙パルプ (B)	159,510	146,917	154,325	131,993	132,508	123,158	119,667	118,160	106,048	103,750	100,136
古紙消費計 (A)+(B)	18,695,692	18,742,650	18,932,151	19,445,584	19,145,415	16,915,122	17,411,881	17,067,209	16,876,123	17,037,670	17,192,958
紙用	6,670,651	6,808,622	6,989,559	7,521,847	7,425,127	6,611,410	6,518,954	6,021,800	6,134,117	6,135,606	6,026,231
板紙用	12,025,041	11,934,028	11,942,592	11,923,737	11,720,288	10,303,712	10,892,927	11,045,409	10,742,006	10,902,064	11,166,727
パルプ (C)	12,227,400	12,281,157	12,263,478	12,175,959	11,777,567	9,855,407	10,407,274	10,007,844	9,592,332	9,593,050	9,692,376
紙用	11,255,753	11,333,708	11,329,836	11,203,770	10,878,355	9,059,086	9,568,876	9,163,177	8,785,456	8,817,850	8,888,480
板紙用	971,647	947,449	933,642	972,189	899,212	796,321	838,398	844,667	806,876	775,200	803,896
その他繊維 (D)	33,743	32,925	29,382	29,310	31,455	26,605	31,079	30,678	32,713	30,758	31,461
紙用	22,526	21,359	17,694	18,475	21,128	18,608	22,680	20,913	22,985	21,823	22,629
板紙用	11,217	11,566	11,688	10,835	10,327	7,997	8,399	9,765	9,728	8,935	8,832
製紙用繊維原料消費 合計(A)+(B)+(C)+(D)	30,956,835	31,056,732	31,225,011	31,650,853	30,954,437	26,797,134	27,850,234	27,105,731	26,501,168	26,661,478	26,916,795
紙用	17,948,930	18,163,689	18,337,089	18,744,092	18,324,610	15,689,104	16,110,510	15,205,890	14,942,558	14,975,279	14,937,340
板紙用	13,007,905	12,893,043	12,887,922	12,906,761	12,629,827	11,108,030	11,739,724	11,899,841	11,558,610	11,686,199	11,979,455
古紙 利用率 (%)											
紙用	37.1	37.5	38.1	40.1	40.5	42.1	40.5	39.6	41.1	41.0	40.3
板紙用	92.4	92.6	92.7	92.4	92.8	92.8	92.8	92.8	92.9	93.3	93.2
計	60.4	60.3	60.6	61.4	61.9	63.1	62.5	63.0	63.7	63.9	63.9

（注）古紙利用率＝古紙消費計（古紙＋古紙パルプ）÷製紙用繊維原料消費合計（古紙＋古紙パルプ＋パルプ＋その他繊維）

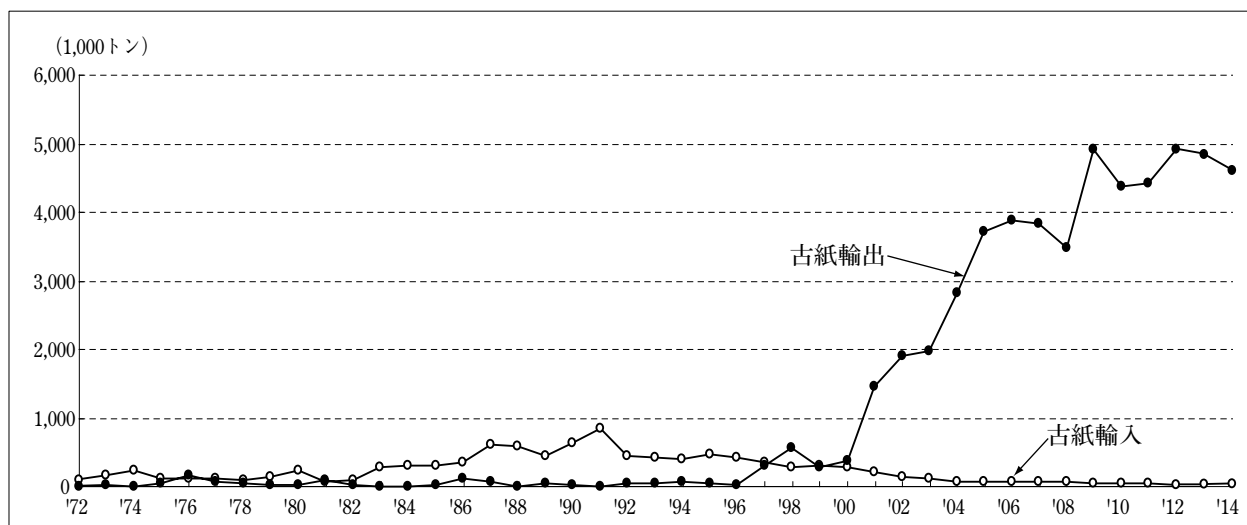
出典：経済産業省「経済産業省生産動向動態統計年報 紙・印刷・プラスチック製品・ゴム製品統計編」、
「経済産業省生産動向動態統計月報」、財務省「貿易統計」

3 国内紙・板紙消費量及び古紙回収量推移（グラフ）



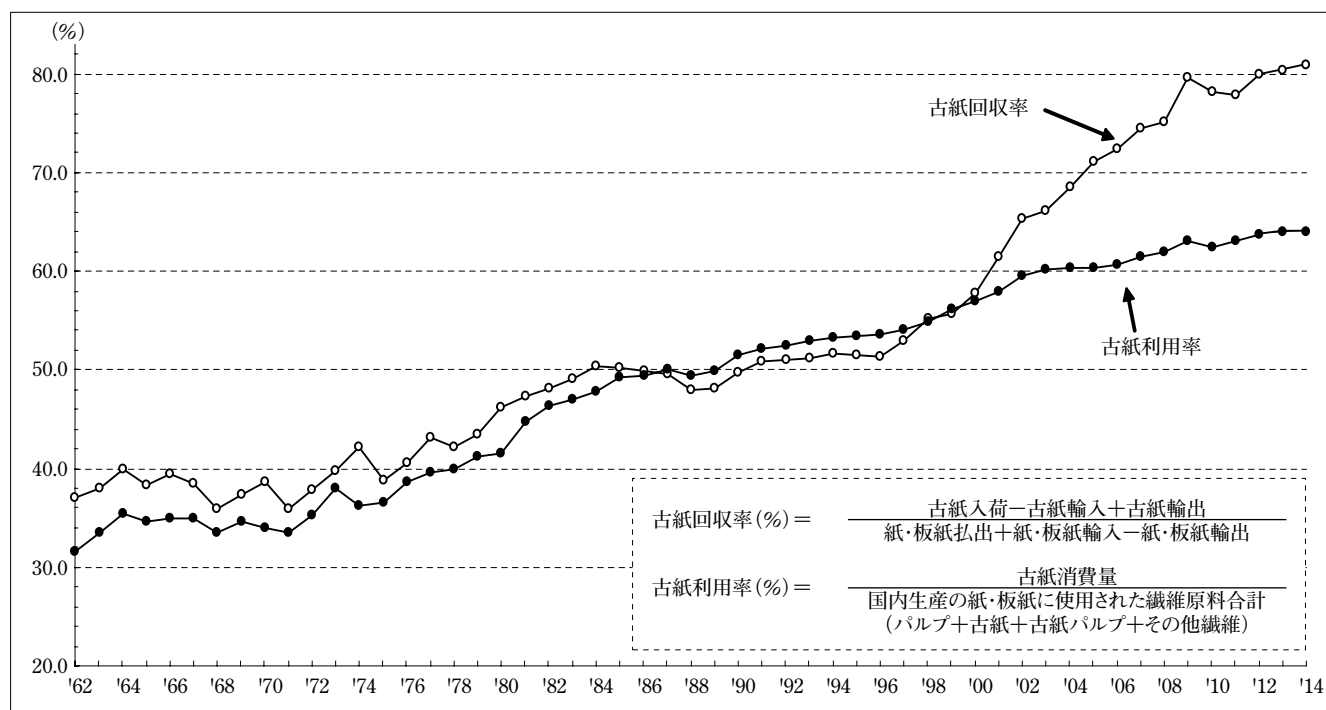
出典：経済産業省「経済産業省生産動向動態統計年報 紙・印刷・プラスチック製品・ゴム製品統計編」、「経済産業省生産動向動態統計月報」、財務省「貿易統計」

4 古紙の輸出・輸入量推移（グラフ）



出典：財務省「貿易統計」

5 古紙回収率及び古紙利用率推移（グラフ）



(単位：%)

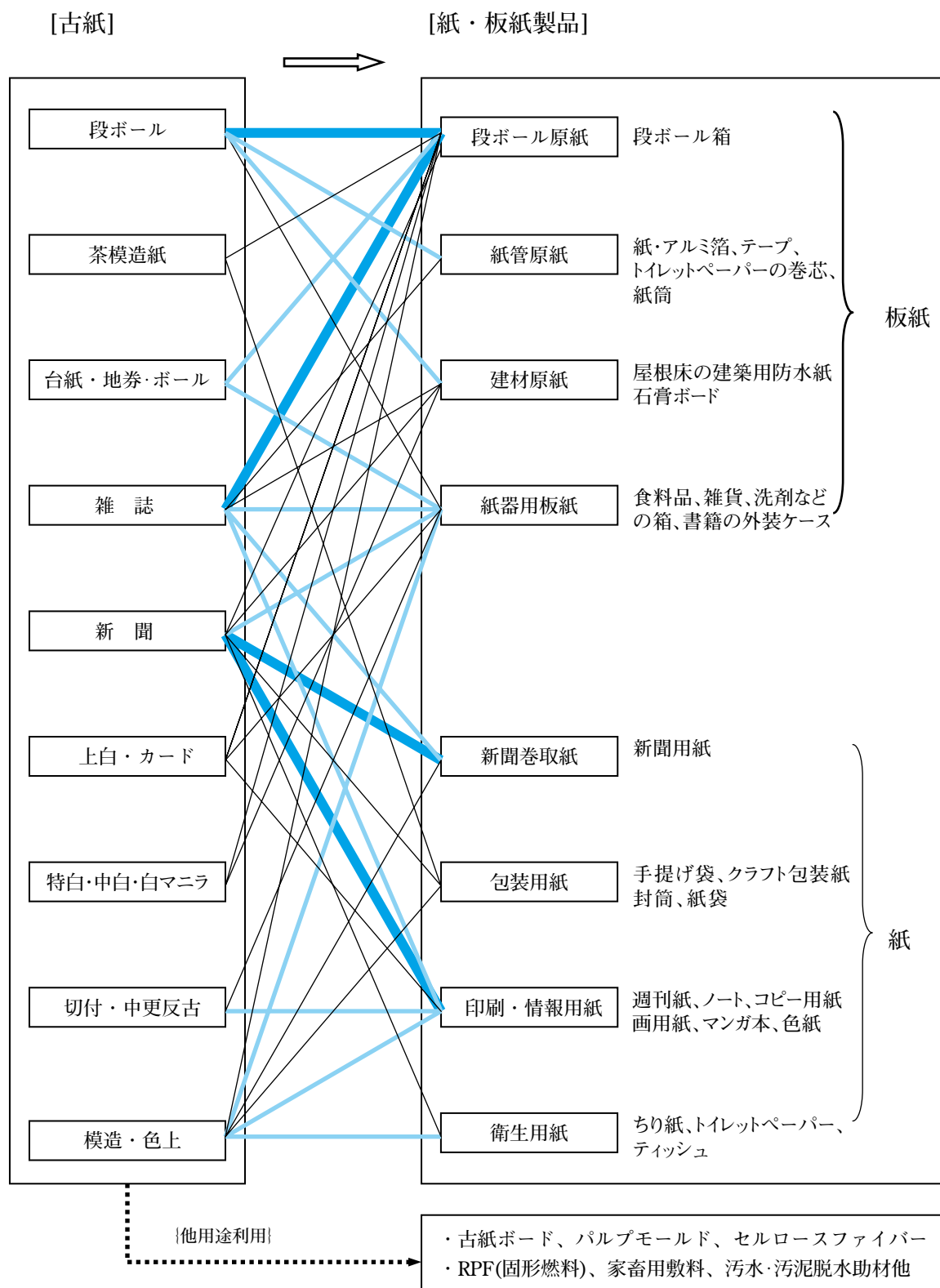
年次	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
古紙回収率	46.2	50.2	49.7	51.5	57.7	71.1	72.4	74.5	75.1	79.7	78.2	77.9	79.9	80.4	80.8
古紙利用率	41.5	49.3	51.5	53.4	57.0	60.3	60.6	61.4	61.9	63.1	62.5	63.0	63.7	63.9	63.9

6 新聞古紙に占める折込広告（チラシ）の割合

年	地区	折込広告の割合 (%)		
		関東地区	中部地区	近畿地区
2007		34.9	-	-
2008		34.9	-	-
2009		34.1	49.2	-
2010		31.8	39.4	41.3
2011		33.9	41.4	41.1
2012		34.9	37.0	38.4
2013		37.6	40.6	34.7
2014		36.6	52.3	31.3

(注) 公益財団法人古紙再生促進センターの古紙品質調査事業を関東地区、中部地区、近畿地区で実施しており、新聞古紙バールの開梱の際に折込広告の割合を調査している。

・調査対象：関東地区8バール／年、中部地区4バール／年、近畿地区4バール／年の新聞古紙の1／2バール



(注)



8

紙・板紙品種別古紙消費量（推定）（2014年）

（単位：1,000トン／年）

品種	上白・ カード	特白・ 中白・ 白マニラ	模造・ 色上	茶模造 紙	切付・ 中更反 古	新聞	雑誌	段ボール	台紙・ 地券・ ボール
新聞巻取紙		1	60			2,665	230		4
印刷・情報用紙	12	1	545		106	1,139	154		
包装用紙			35	7		28	4		
衛生用紙			993		3	22			
段ボール原紙	27	37	51	27	1	85	1,003	7,835	237
紙器用板紙	23	5	239	5	11	144	622	32	135
建材原紙	1	13				23	29	146	6
紙管原紙	1			4	1	3	9	278	4

（注）紙・板紙品種別古紙消費量＝紙・板紙品種別生産量⁽¹⁾×古紙消費原単位⁽²⁾

（1）経済産業省生産動態統計月報より、（2）古紙消費原単位表より

紙管原紙の古紙消費原単位はその他板紙の古紙消費原単位に同じと仮定し、紙管原紙の古紙消費量は推定した。

9

古紙消費原単位（2014年）

紙・板紙品種別古紙消費原単位表（推定）

製品	品種 古紙合計	上白・ カード	特白・中白・ 白マニラ	模造・ 色上	茶模造紙	切付・ 中更反古	新聞	雑誌	段ボール	台紙・地 券・ボール
新聞巻取紙	0.9444	—	0.0004	0.0190	—	—	0.8506	0.0733	—	0.0012
印刷・情報用紙	0.2305	0.0014	0.0001	0.0642	—	0.0124	0.1341	0.0182	—	0.0000
包装用紙	0.0825	0.0000	—	0.0391	0.0083	—	0.0307	0.0044	0.0001	—
衛生用紙	0.5760	—	—	0.5621	—	0.0016	0.0122	—	—	—
雑種紙	0.0402	0.0012	—	0.0205	0.0010	—	0.0152	0.0003	0.0019	0.0002
紙 計	0.4018	0.0009	0.0002	0.1086	0.0005	0.0071	0.2583	0.0259	0.0001	0.0003
クラフトライナー	1.0017	0.0039	0.0032	0.0079	0.0043	0.0000	0.0098	0.0834	0.8680	0.0213
ジュートライナー	1.0987	0.0034	0.0103	0.0139	0.0043	—	0.0283	0.2759	0.7279	0.0347
内装用ライナー	1.0590	0.0596	0.0829	0.0083	0.0011	0.0089	0.0346	0.2273	0.5994	0.0368
中芯原紙	1.0153	—	—	0.0000	0.0011	—	0.0010	0.0729	0.9127	0.0276
マニラボール	0.4105	0.0017	0.0004	0.1875	—	0.0005	0.0532	0.1661	0.0001	0.0010
白ボール	0.9412	0.0222	0.0032	0.1495	—	0.0103	0.1196	0.5510	0.0110	0.0744
黄・チップ・色板紙	1.0351	0.0161	0.0111	0.0112	0.0348	0.0095	0.0557	0.2842	0.1498	0.4626
建材原紙	1.0128	0.0034	0.0615	0.0001	—	—	0.1082	0.1333	0.6804	0.0259
その他板紙	0.9844	0.0048	—	0.0006	0.0134	0.0040	0.0113	0.0300	0.9074	0.0129
板紙計	0.9852	0.0046	0.0048	0.0253	0.0034	0.0012	0.0226	0.1466	0.7430	0.0337
合計	0.6526	0.0025	0.0022	0.0728	0.0018	0.0046	0.1569	0.0778	0.3195	0.0146

（注1）調査対象期間 2014年4～9月

（注2）古紙消費原単位＝古紙消費量／紙・板紙生産量

（注3）その他板紙には紙管原紙を含む。

（注4）0.0000:該当古紙の消費はあるが、消費原単位が少数点5桁以下になり四捨五入で切り捨てになるもの。

—：該当古紙の消費がないもの。

（単位：％、1,000トン）

年	品種 上白・カード 模造・色上 切付・中更反古 雑誌	新聞	茶模造	段ボール	台紙・地券・ボール	計
1991	31.8%(3,947)	98.2%(3,650)	67.5%(508)	69.2%(5,973)	17.5%(589)	50.8%(14,667)
1992	31.7%(3,889)	97.8%(3,525)	47.4%(338)	71.8%(6,141)	18.0%(573)	51.0%(14,466)
1993	31.2%(3,894)	102.8%(3,451)	42.5%(291)	72.6%(6,209)	17.7%(541)	51.2%(14,386)
1994	30.3%(3,909)	105.1%(3,532)	41.1%(283)	74.9%(6,600)	19.1%(584)	51.7%(14,908)
1995	29.8%(4,100)	106.7%(3,699)	72.7%(7,089)		19.1%(587)	51.5%(15,475)
1996	29.4%(4,176)	104.4%(3,791)	73.5%(7,240)		18.3%(560)	51.3%(15,767)
1997	30.2%(4,301)	107.2%(3,936)	76.2%(7,718)		18.7%(589)	53.0%(16,544)
1998	32.0%(4,381)	110.2%(4,065)	78.0%(7,543)		19.7%(576)	55.2%(16,565)
1999	31.7%(4,498)	112.7%(4,119)	80.3%(7,880)		19.0%(564)	55.7%(17,061)
2000	32.9%(4,903)	117.5%(4,412)	83.2%(8,396)		20.6%(621)	57.7%(18,332)
2001	34.5%(5,002)	126.9%(4,813)	86.6%(8,559)		25.9%(748)	61.5%(19,122)
2002	38.2%(5,451)	128.2%(4,807)	91.9%(8,980)		28.5%(808)	65.4%(20,046)
2003	37.4%(5,438)	134.2%(4,977)	94.2%(9,251)		27.0%(777)	66.1%(20,443)
2004	38.4%(5,693)	140.4%(5,334)	97.3%(9,622)		29.8%(858)	68.5%(21,507)
2005	40.5%(6,015)	141.9%(5,334)	100.8%(10,017)		33.7%(954)	71.1%(22,320)
2006	41.2%(6,159)	145.3%(5,479)	102.0%(10,178)		35.9%(1,022)	72.4%(22,825)
2007	43.5%(6,423)	149.9%(5,557)	103.0%(10,321)		36.4%(1,024)	74.5%(23,325)
2008	44.7%(6,318)	147.2%(5,327)	103.7%(10,171)		33.9%(930)	75.1%(22,746)
2009	46.1%(5,796)	149.6%(5,075)	110.8%(9,791)		41.7%(1,002)	79.7%(21,664)
2010	46.0%(5,805)	146.0%(4,873)	109.0%(10,102)		37.1%(935)	78.2%(21,715)
2011	47.2%(5,942)	144.4%(4,612)	107.9%(10,068)		36.7%(930)	77.9%(21,553)
2012	47.9%(5,919)	147.0%(4,717)	110.8%(10,190)		37.7%(925)	79.9%(21,750)
2013	45.6%(5,599)	149.2%(4,708)	112.0%(10,409)		46.4%(1,149)	80.4%(21,864)
2014	44.8%(5,355)	149.4%(4,620)	112.7%(10,597)		47.9%(1,180)	80.8%(21,751)

（注1）古紙回収率（％）＝古紙国内回収量÷紙・板紙国内消費量

（注2）古紙国内回収量＝製紙メーカー入荷＋輸出－輸入＋古紙パルプ入荷

（注3）紙・板紙国内消費量＝製紙メーカー払出＋輸入－輸出

（注4）紙・板紙品種別国内消費量

- ・ 上白・カード、特白・中白・白マニラ、模造・色上、切付・中更反古、雑誌に対応する製品は、印刷・情報用紙、さらし包装用紙、衛生用紙、雑種紙の100％及び新聞用紙、マニラボールの3％
- ・ 新聞に対応する製品は、新聞用紙の97％
- ・ 茶模造紙、段ボールに対応する製品は、未さらし包装紙、段ボール原紙の100％
- ・ 台紙・地券・ボールに対応する製品は、紙器用板紙（マニラボールを除く）、雑板紙の100％及びマニラボールの97％

（注5）2002年より、紙輸入及び紙輸出にコピー用紙に該当する数量が紙製品の項目から移動して含まれることになったため、紙・板紙輸入量及び紙・板紙輸出量を過去にさかのぼって計算し直し、回収率を修正した。

（注6）新聞古紙と段ボール古紙の回収率が100%を越えているのは、新聞古紙の場合は折込広告が含まれていること、段ボール古紙の場合は製品輸入に付随した段ボール箱を含んでいることが主な原因と考えられる。折込広告の割合は40%前後と考えられるので、折込広告を除いた新聞古紙の推定回収率は約90%前後となる。また、2014年の製品輸入に付随した段ボール箱量は150万tと見積もられていることから、この輸入に伴う段ボール箱を除いた段ボール古紙の推定回収率は約97%前後となる。

11

古紙回収可能量（試算）

古紙回収可能性算定結果要約表（2013年版） 貿易に付随する梱包材を考慮（国内消費量に含む）（単位：1,000トン）

	2013年 国内消費量	A.物理的に 回収できないもの (用途による判断)	B.回収され ているもの	C.回収されて いないもの (国内消費量-A-B)	X.製紙原料 として利用困難 なもの	D.製紙原料として の回収余地のあるもの (C-X)	Y.製紙原料として 利用可能だが 回収困難なもの	E.製紙原料として 計算上回収余地 のあるもの(D-Y)	F.製紙原料として の回収可能性 (B+E)
紙・板紙合計	28,735	2,240 (7.8%)	21,864 (76.1%)	4,631 (16.1%)	1,156 (4.0%)	3,475 (12.1%)	2,065 (7.2%)	1,410 (4.9%)	23,274 (81.0%)
紙計	15,912	2,016 (12.7%)	10,354 (65.1%)	3,542 (22.3%)	826 (5.2%)	2,715 (17.1%)	1,405 (8.8%)	1,310 (8.2%)	11,664 (73.3%)
新聞巻取紙	3,254	0 (0.0%)	2,825 (86.8%)	429 (13.2%)	0 (0.0%)	429 (13.2%)	163 (5.0%)	266 (8.2%)	3,091 (95.0%)
印刷・情報用紙	9,464	0 (0.0%)	7,408 (78.3%)	2,056 (21.7%)	230 (2.4%)	1,826 (19.3%)	966 (10.2%)	860 (9.1%)	8,268 (87.4%)
包装用紙	710	0 (0.0%)	75 (10.5%)	635 (89.5%)	217 (26.2%)	418 (63.3%)	250 (36.8%)	168 (23.6%)	243 (34.2%)
衛生用紙	1,762	1,762 (100.0%)							
雑種紙	723	254 (35.1%)	47 (6.5%)	422 (58.4%)	379 (52.5%)	43 (5.9%)	27 (3.7%)	16 (2.2%)	63 (8.7%)
板紙計	12,823	224 (1.7%)	11,510 (89.8%)	1,089 (8.5%)	329 (2.6%)	759 (5.9%)	660 (5.1%)	83 (0.6%)	11,593 (90.4%)
段ボール原紙	10,327	0 (0.0%)	10,258 (99.3%)	69 (0.7%)	196 (1.9%)	-127 (-1.2%)	103 (1.0%)	-231 (-2.2%)	10,028 (97.1%)
紙器用板紙	1,843	0 (0.0%)	952 (51.6%)	891 (48.4%)	105 (5.7%)	786 (42.7%)	534 (29.0%)	235 (12.8%)	1,187 (64.4%)
雑板紙	653	224 (34.3%)	301 (46.0%)	128 (19.7%)	28 (4.3%)	100 (15.4%)	22 (3.4%)	78 (12.0%)	379 (58.0%)

(注) 本表E欄、及びF欄に示す回収可能性は、「技術的及び経済的に可能な範囲」、「環境負荷低減にとっての経済性」を考慮に入れていない数値であり、これらを考慮に入れた場合、製紙原料として実際に可能な古紙回収率は、計算上の回収限界を下回ることとなる。

() 内は2013年国内消費量に対する比率。

2013年紙・板紙国内消費量

合計 28,735,194 t

紙 15,911,896 t

板紙 11,282,735 t

貿易に付随する梱包材

(主に段ボール)

純流入量 1,540,563 t

X.製紙原料として利用困難なもの

①加工内容が製紙原料として利用困難なもの

- ① a) その他薄葉印刷紙（禁忌品規定）
- ① b) 情報用紙（禁忌品規定）
- ① c) 感熱紙（禁忌品規定）
- ① d) 製紙原料に不適な未ざらし紙製包装
- ① e) 製紙原料に不適なざらし紙製包装
- ① f) 各種加工紙（禁忌品規定）
- ① g) ワックス含浸等
- ① h) 製紙原料に不適な紙製容器
- ① i) 紙管原紙（大きさ等）

②使用後の性状により製紙原料として利用困難なもの

- ② a) インディペンデント（装丁等）
- ② b) 使用済み重袋（内容付着）
- ② c) 純白ロール（食品等付着）
- ② d) 紙コップ等（飲料等付着）
- ② e) 家庭用雑種紙（異物付着等）
- ② f) 食品薬剤等用段ボール箱
- ② g) 食品薬剤等用紙

Y.製紙原料として利用可能だが回収困難なもの

③プライバシー保護・機密保護等の観点から回収
になじまないもの

- ③ a) 色上質紙（保険証等）
- ③ b) その他特殊印刷用紙（葉書等）
- ③ c) 情報用紙（保管後廃棄）

④デッドストックになるもの

- ④ a) 印刷用紙（蔵書）
- ④ b) 包装用紙（一時滞留）
- ④ c) 紙器用板紙（一時滞留）

⑤回収が著しく困難なもの（どうしても廃棄物になるもの）

- ⑤ a) 段ボール以外 0.5%
- ⑤ b) 段ボール 0.1%

2013年古紙回収量

合計 21,864,266 t

紙 10,353,994 t

板紙 11,510,272 t

12 古紙に関する用語の整理

一般的に古紙の関係で、利用、消費、使用などの用語がさまざまに使われているが、公益財団法人古紙再生促進センターではこれらの用語を次のように整理して使っている。

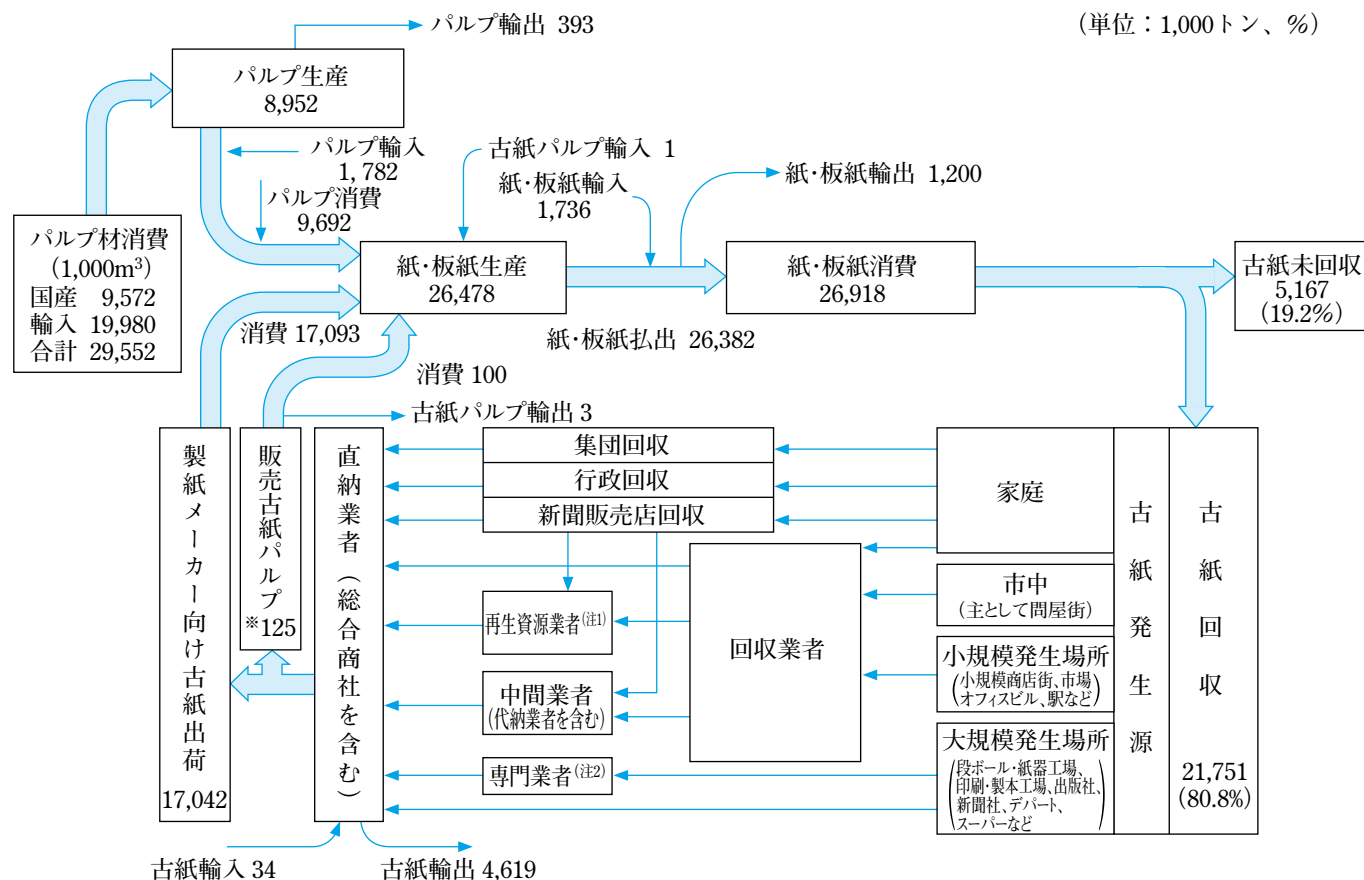
利用	<u>最も一般的に使用している用語</u> 定款の第三条には「この法人は、古紙の回収・利用の促進を図ることにより、…」と、当センターの目的を規定している。 資源有効利用促進法の省令などでも、「古紙の利用」という用語が頻繁に使われている。
消費	<u>各種統計の中で使用している用語</u> 当センターでは「利用」とほぼ同じニュアンスで使っている。「消費」は紙・板紙の原材料として使われる重量を説明する場合に主に使っている用語。一方、製紙原料以外の分野に古紙を使う場合、「他用途利用」などと、「利用」という用語を使用している。そのため、「消費」は概念として「利用」よりも狭く解釈している。 経済産業省が統計法に基づき実施している生産動態統計調査の『紙・パルプ統計』では、原材料を「製品を生産するため、実際に消費したもの」と定義しており、原材料の定義の中で「消費」の用語を使用している。 当センターでも、この定義に使われている「消費」の用語を従来から使用しており、当センターで発行している『古紙統計年報』や『古紙需給統計』などでは、古紙の「入荷・消費・在庫」といった使い方をしている。
使用	<u>通常使用しない用語</u> ただし、「古紙利用製品の使用促進」などといった使用はしている。
古紙利用率	<u>資源有効利用促進法の定義（古紙利用率＝紙の原料に占める古紙の重量の割合）により使用している用語。</u> 資源有効利用促進法の『紙製造業に属する事業を行う者の古紙の利用に関する判断の基準となるべき事項を定める省令』第一条において、古紙利用率は次のように定義されている。 「紙製造業に属する事業を行う者（以下「事業者」という。）は、……、製造する紙の古紙利用率（紙の原料に占める古紙の重量の割合をいう。）を向上させるものとする。」 また、平成3年12月24日付け通産省立地公害局長、生活産業局長通達『紙製造業に属する事業を行う者の古紙の利用に関する判断の基準となるべき事項を定める省令等の運用について』の中で、古紙利用率の算出方法を次のように定めている。 $\text{古紙利用率} = \frac{\text{古紙消費重量} + \text{購入古紙パルプ消費重量}}{\text{パルプ消費重量} + \text{古紙消費重量} + \text{購入古紙パルプ消費重量} + \text{その他繊維原料消費重量}}$
古紙回収率	<u>次のような算出方法を定めて使用している用語</u> 古紙回収率とは、「国内で消費された紙・板紙重量のうち製紙原料として回収された古紙重量」と定義できる。 $\text{古紙回収率} = \frac{\text{古紙回収重量（製紙メーカー入荷重量}^* + \text{輸出重量} - \text{輸入重量）}}{\text{紙・板紙消費重量（製紙メーカー払出重量} - \text{輸出重量} + \text{輸入重量）}}$ * 製紙メーカー入荷重量には、購入古紙パルプ分の入荷量を古紙換算した重量を含む。

（注）一般的に、リサイクル率などの用語が使用されているが、当センターでは従来から回収、利用に係る割合を示す用語としては古紙利用率、古紙回収率を使用している。

5 古紙の流通・輸出入

1 古紙の発生・流通経路（2014年）

古紙の流通・輸出入



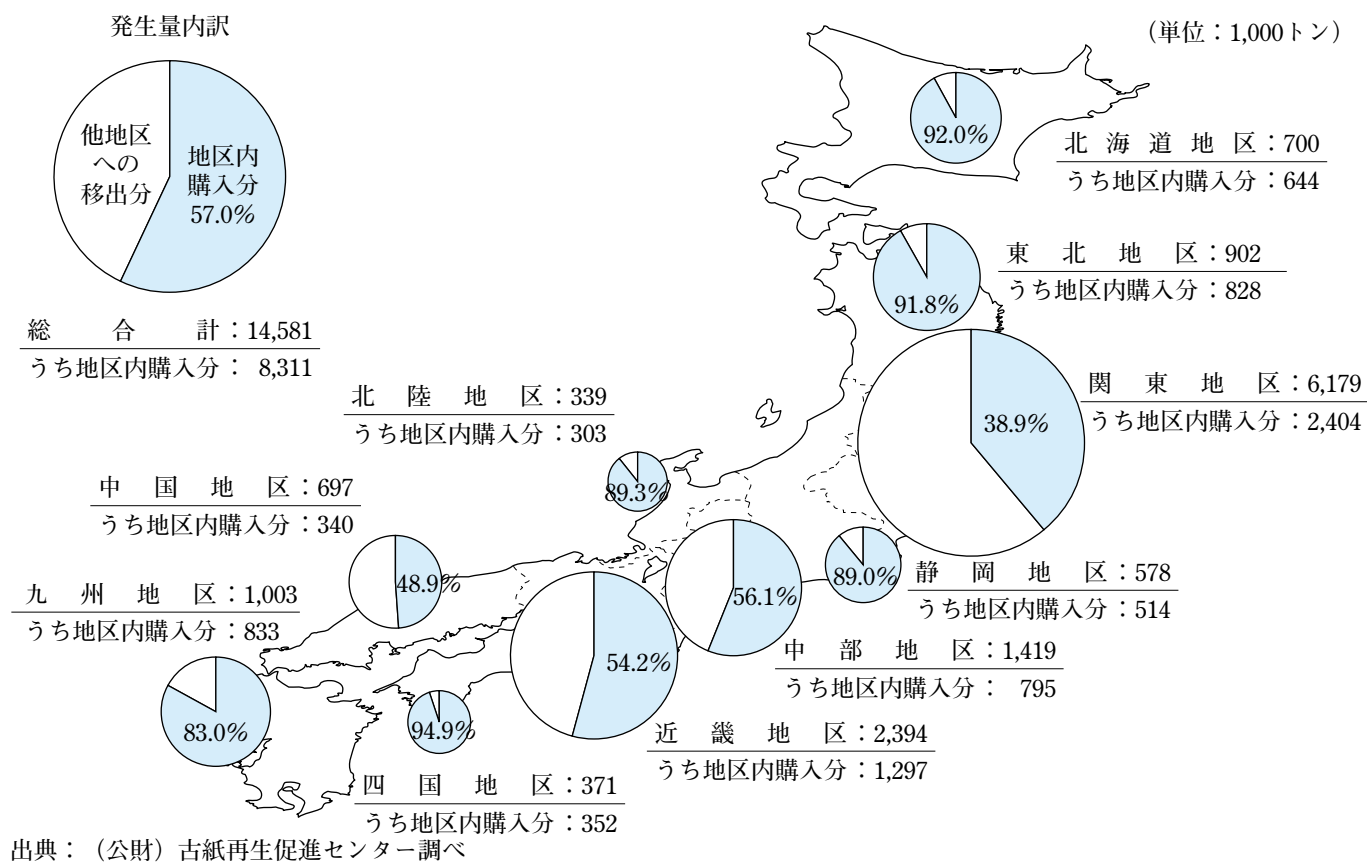
※については、古紙パルプ用に使用された古紙を80%として換算した推定値

(注1) 古紙だけでなく他の再生資源（鉄、ビン等）も取扱う業者で、建場(よせ場)とも称する。

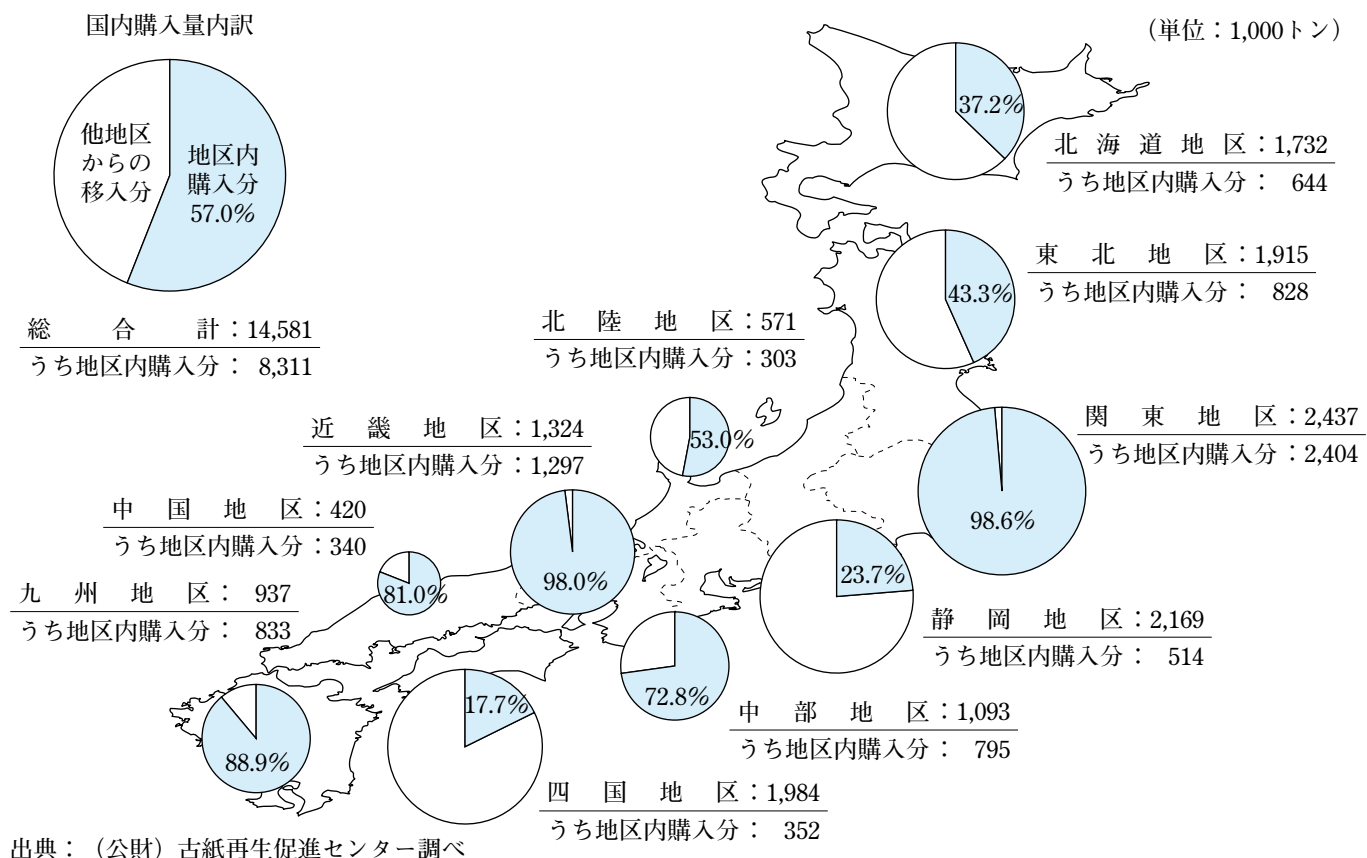
(注2) 大量かつ均一な品質の古紙が発生する紙加工工場からの回収を主として行う業者で、坪上業者とも称する。

出典：経済産業省「経済産業省生産動態統計月報」、財務省「貿易統計」

2 地区別古紙発生量内訳（2014年）



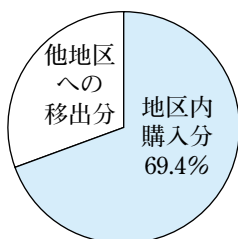
3 地区別古紙国内購入量内訳（2014年）



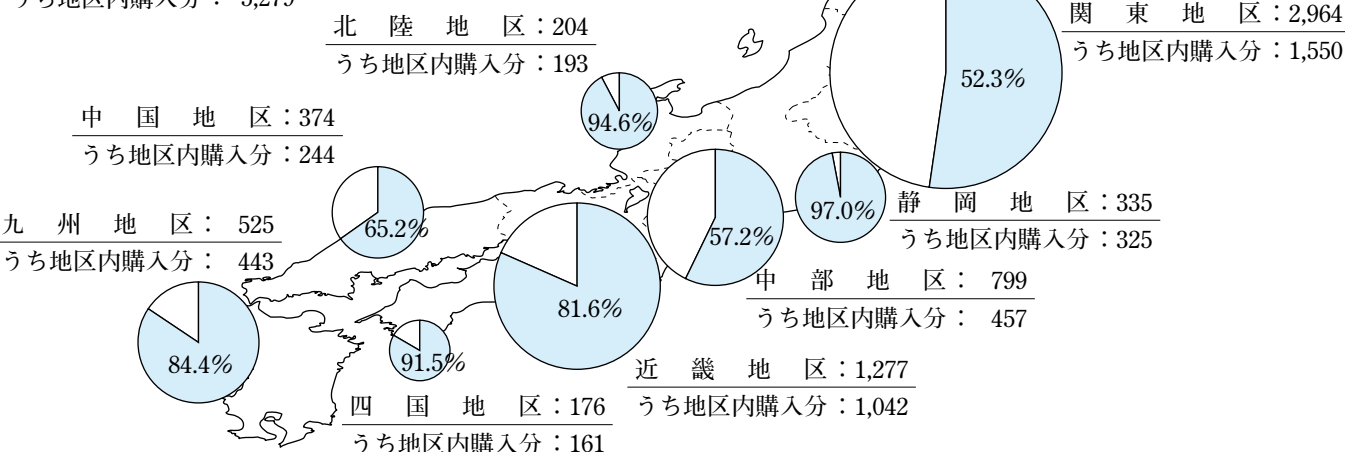
4

地区別段ボール発生量内訳 (2014年)

発生量内訳



総 合 計：7,604
うち地区内購入分：5,279

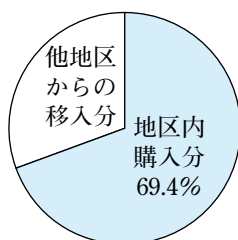


出典：(公財)古紙再生促進センター調べ

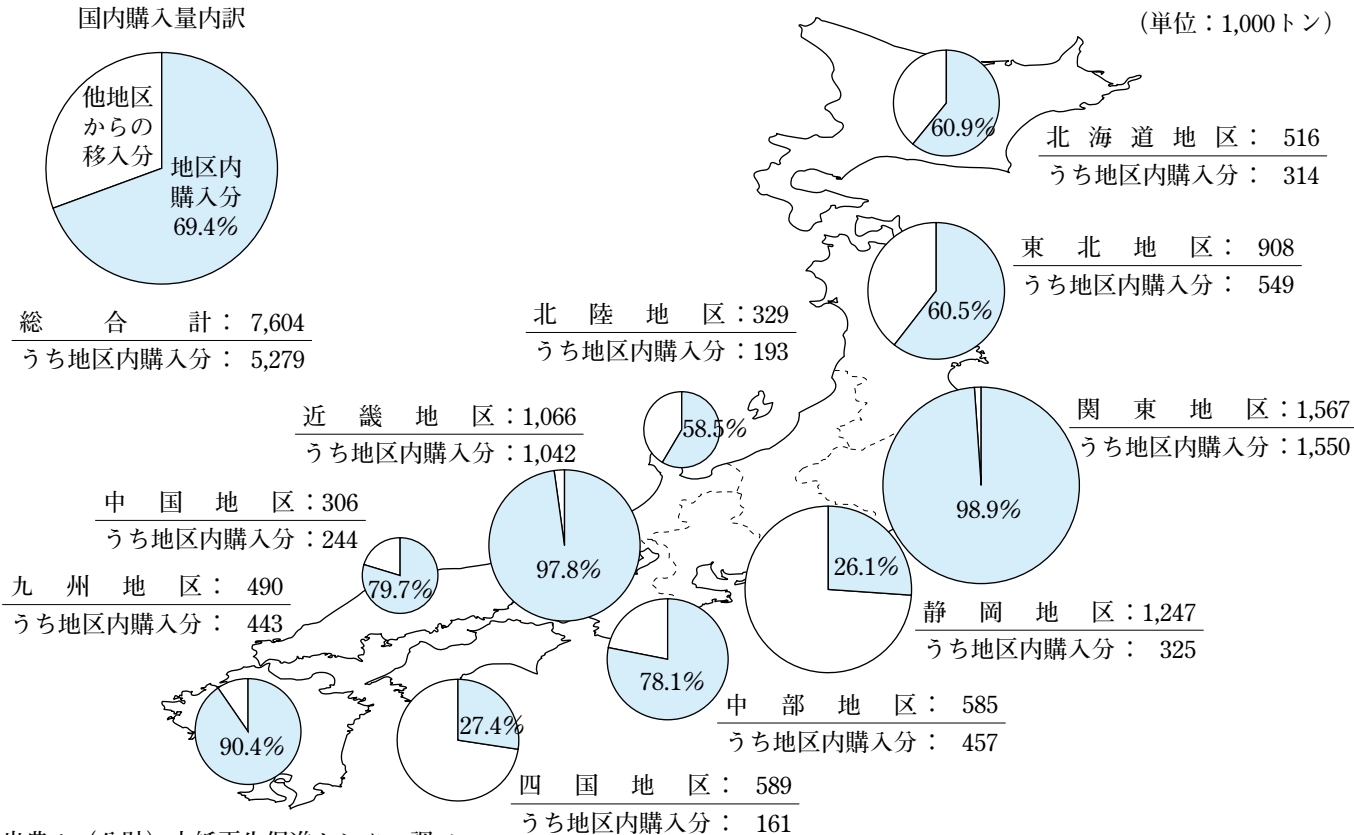
5

地区別段ボール国内購入量内訳 (2014年)

国内購入量内訳



総 合 計：7,604
うち地区内購入分：5,279

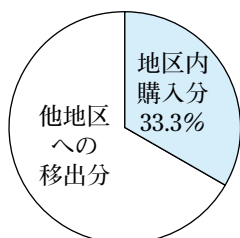


出典：(公財)古紙再生促進センター調べ

6

地区別新聞発生量内訳（2014年）

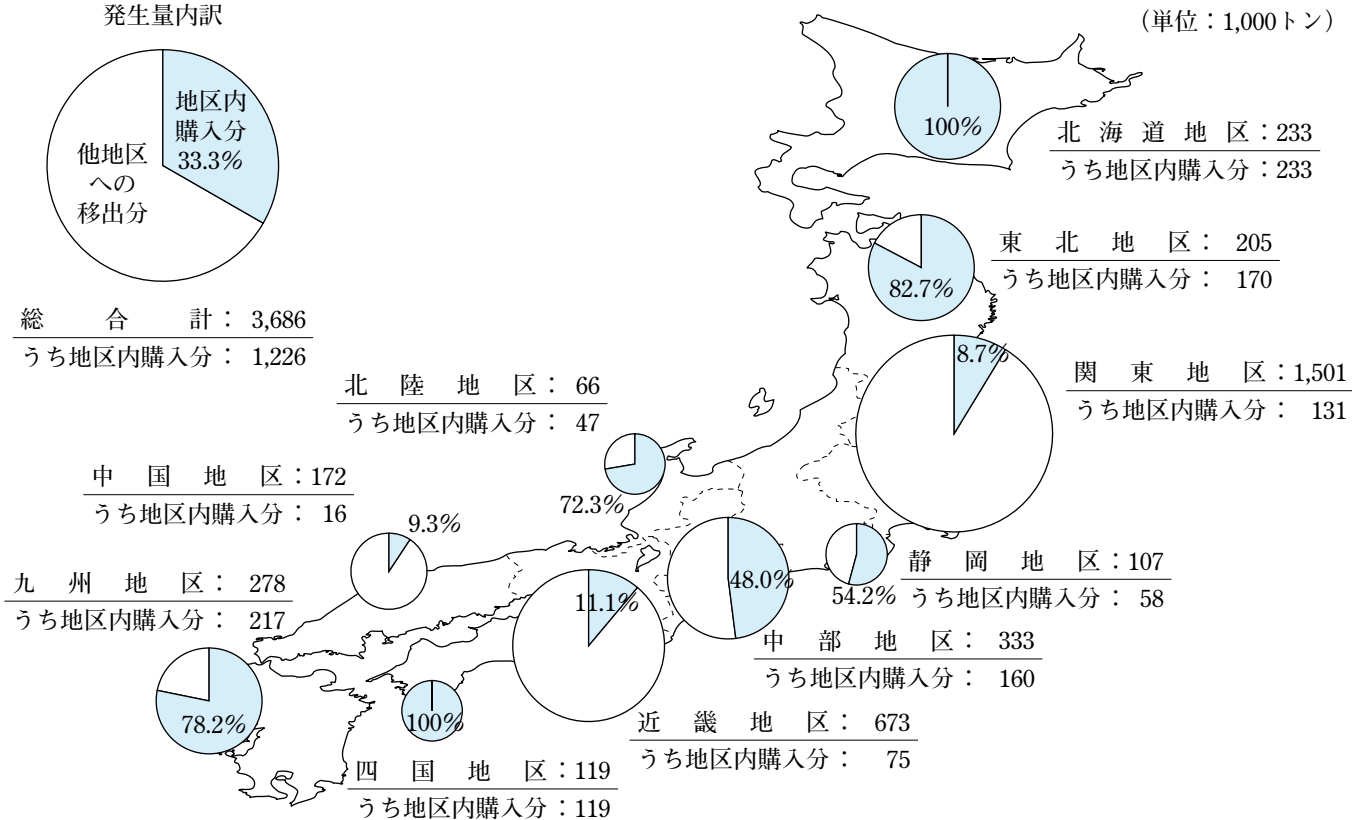
発生量内訳



総 合 計： 3,686

うち地区内購入分： 1,226

(単位：1,000トン)

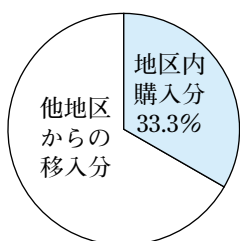


出典：（公財）古紙再生促進センター調べ

7

地区別新聞国内購入量内訳（2014年）

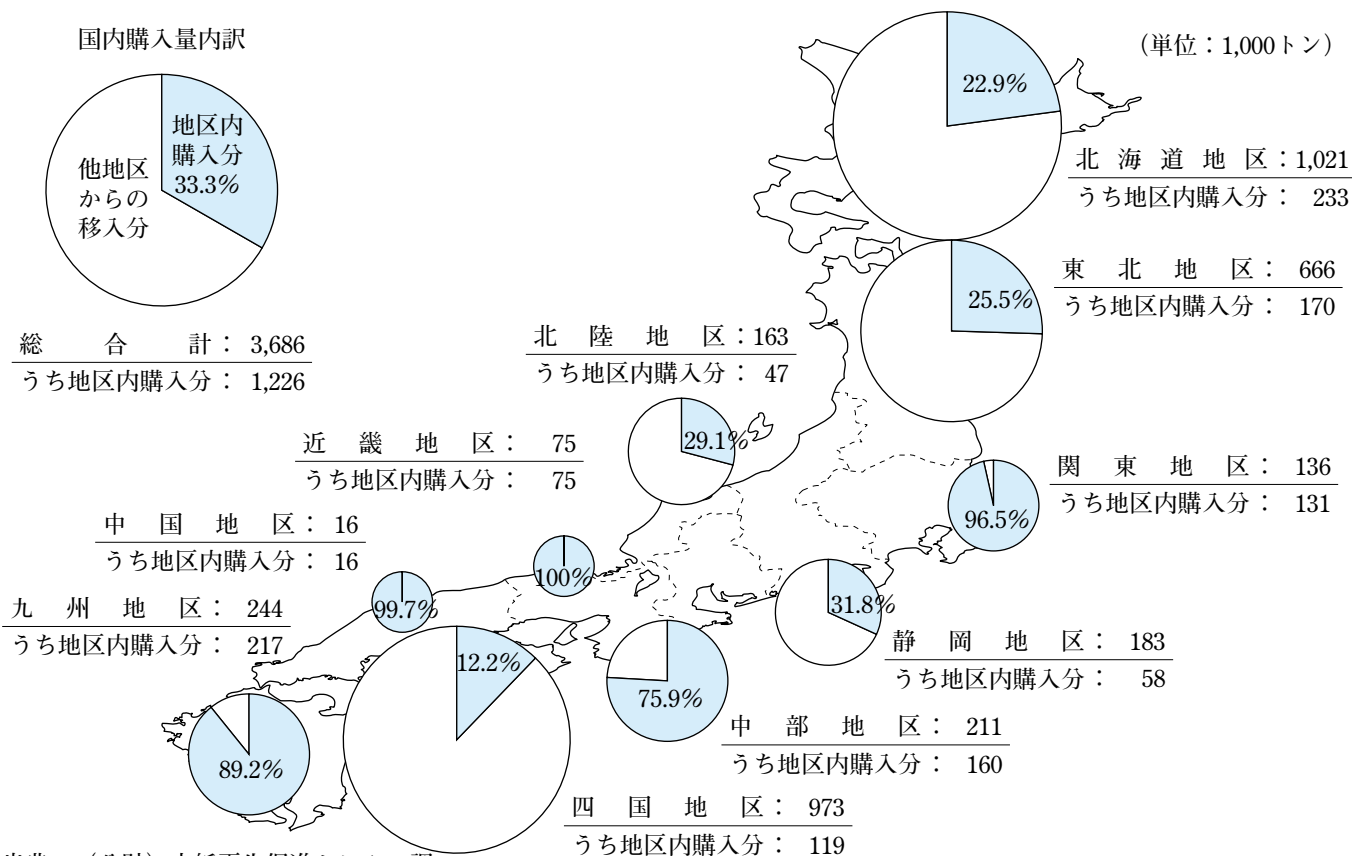
国内購入量内訳



総 合 計： 3,686

うち地区内購入分： 1,226

(単位：1,000トン)

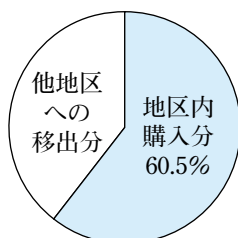


出典：（公財）古紙再生促進センター調べ

8

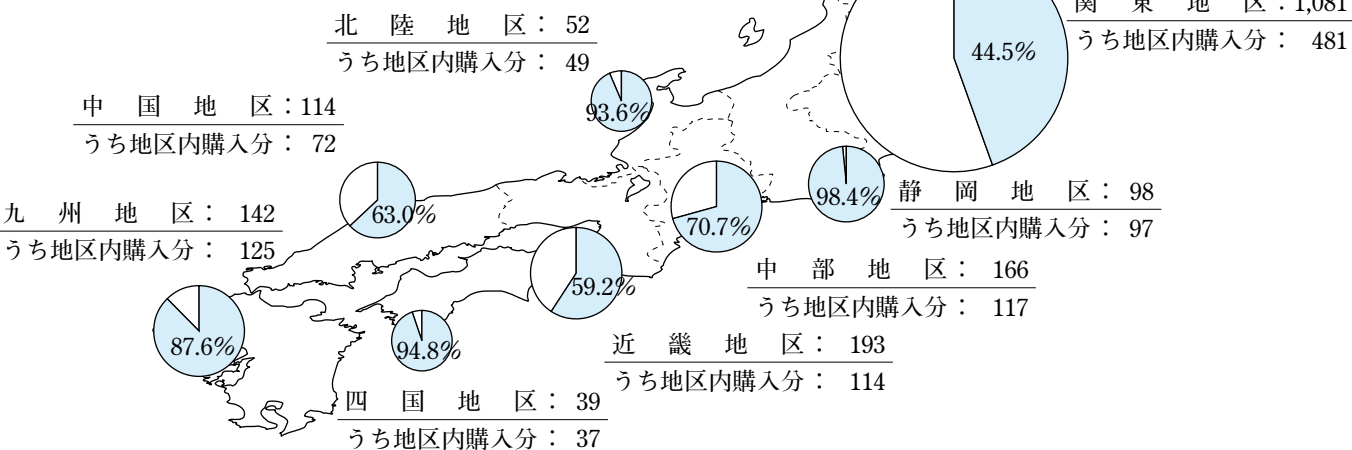
地区別雑誌発生量内訳（2014年）

発生量内訳



総 合 計：2,034

うち地区内購入分：1,231

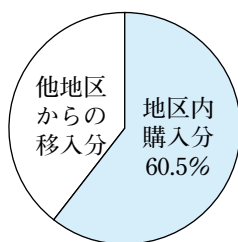


出典：（公財）古紙再生促進センター調べ

9

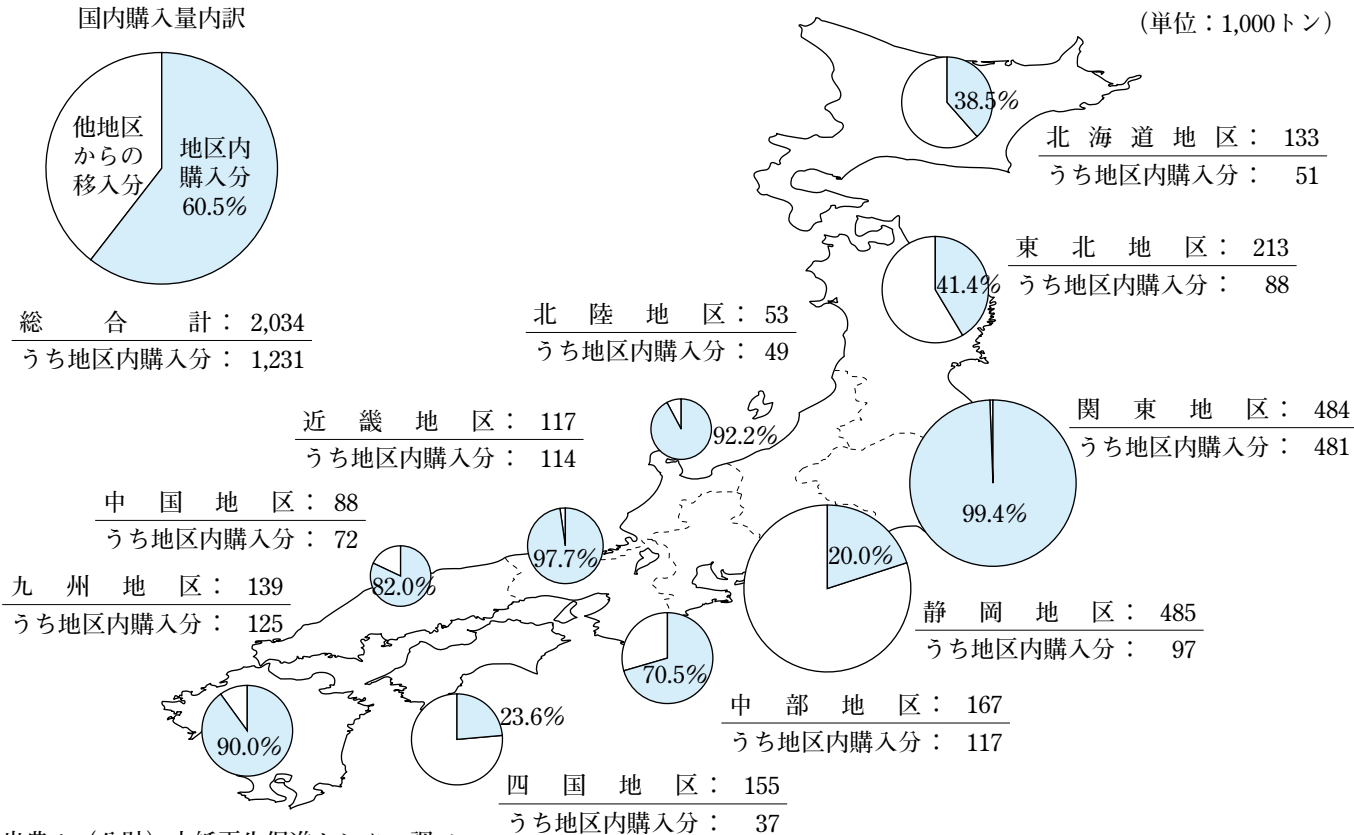
地区別雑誌国内購入量内訳（2014年）

国内購入量内訳



総 合 計：2,034

うち地区内購入分：1,231



出典：（公財）古紙再生促進センター調べ

10

古紙国別品種別輸入量推移

(単位：トン、%) ()内は構成比

年	国 品種	米国							その他の輸入国						
		段ボール	クラフト紙・板紙	上質系	新聞	雑誌等	その他	計	段ボール	クラフト紙・板紙	上質系	新聞	雑誌等	その他	計
2004		58,688 (92.9)	2,186 (50.6)	3,781 (73.5)	2,237 (93.8)	1,772 (74.3)	2,845 (91.2)	71,509 (88.8)	4,509 (7.1)	2,133 (49.4)	1,364 (26.5)	147 (6.2)	613 (25.7)	273 (8.8)	9,039 (11.2)
2005		61,655 (96.8)	1,061 (98.7)	6,083 (92.0)	1,474 (99.1)	1,538 (59.9)	1,925 (96.6)	73,736 (95.2)	2,054 (3.2)	14 (1.3)	531 (8.0)	14 (0.9)	1,028 (40.1)	68 (3.4)	3,709 (4.8)
2006		53,319 (98.2)	656 (100.0)	12,601 (92.1)	1,146 (86.8)	566 (86.3)	1,040 (93.1)	69,328 (96.7)	966 (1.8)		1,086 (7.9)	175 (13.2)	90 (13.7)	77 (6.9)	2,394 (3.3)
2007		42,036 (98.9)	830 (100.0)	12,765 (79.6)	1,877 (58.5)	20 (3.4)	3,252 (96.6)	60,780 (91.3)	466 (1.1)		3,272 (20.4)	1,332 (41.5)	573 (96.6)	114 (3.4)	5,757 (8.7)
2008		36,026 (99.6)	1,127 (100.0)	12,824 (91.6)	5,383 (87.0)	884 (41.0)	1,761 (95.4)	58,005 (94.3)	138 (0.4)		1,173 (8.4)	805 (13.0)	1,274 (59.0)	85 (4.6)	3,475 (5.7)
2009		30,146 (100.0)	742 (100.0)	11,587 (99.5)		45 (100.0)	1,085 (90.6)	43,605 (99.2)			53 (0.5)	188 (100.0)		112 (9.4)	353 (0.8)
2010		29,356 (99.8)	674 (100.0)	12,252 (99.6)		133 (100.0)	1,188 (87.9)	43,603 (99.4)	50 (0.2)		49 (0.4)	5 (100.0)		163 (12.1)	267 (0.6)
2011		23,402 (99.5)	800 (100.0)	16,726 (99.7)	102 (50.7)		754 (84.9)	41,784 (99.0)	120 (0.5)		53 (0.3)	99 (49.3)		134 (15.1)	406 (1.0)
2012		14,831 (100.0)	476 (100.0)	11,588 (99.8)	23 (13.9)		349 (67.8)	27,267 (98.8)			25 (0.2)	142 (86.1)	0 (100.0)	166 (32.2)	333 (1.2)
2013		12,567 (100.0)	91 (100.0)	17,030 (99.9)	120 (56.3)			29,808 (99.1)			21 (0.1)	93 (43.7)		154 (100.0)	268 (0.9)
2014		13,226 (100.0)	227 (90.8)	19,728 (96.8)	22 (45.8)		40 (60.6)	33,243 (97.7)		23 (9.2)	657 (3.2)	26 (54.2)	51 (100.0)	26 (39.4)	783 (2.3)

年	国 品種	合計						
		段ボール	クラフト紙・板紙	上質系	新聞	雑誌等	その他	計
2004		63,197 (100.0)	4,319 (100.0)	5,145 (100.0)	2,384 (100.0)	2,385 (100.0)	3,118 (100.0)	80,548 (100.0)
2005		63,709 (100.0)	1,075 (100.0)	6,614 (100.0)	1,488 (100.0)	2,566 (100.0)	1,993 (100.0)	77,445 (100.0)
2006		54,285 (100.0)	656 (100.0)	13,687 (100.0)	1,321 (100.0)	656 (100.0)	1,117 (100.0)	71,722 (100.0)
2007		42,502 (100.0)	830 (100.0)	16,037 (100.0)	3,209 (100.0)	593 (100.0)	3,366 (100.0)	66,537 (100.0)
2008		36,164 (100.0)	1,127 (100.0)	13,997 (100.0)	6,188 (100.0)	2,158 (100.0)	1,846 (100.0)	61,480 (100.0)
2009		30,146 (100.0)	742 (100.0)	11,640 (100.0)	188 (100.0)	45 (100.0)	1,197 (100.0)	43,958 (100.0)
2010		29,406 (100.0)	674 (100.0)	12,301 (100.0)	5 (100.0)	133 (100.0)	1,351 (100.0)	43,870 (100.0)
2011		23,522 (100.0)	800 (100.0)	16,779 (100.0)	201 (100.0)		888 (100.0)	42,190 (100.0)
2012		14,831 (100.0)	476 (100.0)	11,613 (100.0)	165 (100.0)	0 (100.0)	515 (100.0)	27,600 (100.0)
2013		12,567 (100.0)	91 (100.0)	17,051 (100.0)	213 (100.0)		154 (100.0)	30,076 (100.0)
2014		13,226 (100.0)	250 (100.0)	20,385 (100.0)	48 (100.0)	51 (100.0)	66 (100.0)	34,026 (100.0)

(注) 各国の品種別構成比は、合計に対するもの。

出典：財務省「貿易統計」

(単位：トン、%) ()内は構成比

年	国 品種	中国					タイ				
		段ボール	上質系	新聞雑誌	その他	計	段ボール	上質系	新聞雑誌	その他	計
2004		633,762 (55.4)	31,926 (63.5)	1,028,129 (80.8)	272,923 (74.1)	1,966,740 (69.4)	300,983 (26.3)	5,451 (10.8)	9,749 (0.8)	25,496 (6.9)	341,679 (12.1)
2005		1,309,918 (80.7)	62,828 (64.9)	1,326,605 (88.1)	409,098 (84.3)	3,108,449 (83.8)	141,227 (8.7)	1,819 (1.9)	8,575 (0.6)	13,560 (2.8)	165,181 (4.5)
2006		1,249,329 (74.8)	80,180 (59.9)	1,394,020 (90.3)	467,115 (86.7)	3,190,644 (82.1)	255,416 (15.3)	2,440 (1.8)	13,962 (0.9)	21,578 (4.0)	293,396 (7.5)
2007		1,220,862 (73.4)	81,665 (57.9)	1,336,308 (92.6)	530,681 (89.1)	3,169,516 (82.5)	245,248 (14.7)	546 (0.4)	14,791 (1.0)	18,812 (3.2)	279,397 (7.3)
2008		1,250,640 (78.2)	66,507 (57.0)	1,165,002 (91.8)	443,100 (87.6)	2,925,249 (83.8)	204,923 (12.8)	1,224 (1.0)	15,651 (1.2)	15,905 (3.1)	237,703 (6.8)
2009		1,968,028 (80.3)	73,798 (58.6)	1,601,293 (93.4)	443,101 (71.0)	4,086,220 (83.2)	318,668 (13.0)	537 (0.4)	15,790 (0.9)	26,519 (4.3)	361,514 (7.4)
2010		1,622,803 (73.3)	75,222 (69.2)	1,333,943 (89.0)	457,403 (82.9)	3,489,371 (79.8)	393,670 (17.8)	2,604 (2.4)	23,311 (1.6)	20,148 (3.7)	439,733 (10.1)
2011		1,285,069 (66.3)	96,131 (62.2)	1,534,396 (85.5)	452,177 (82.8)	3,367,773 (76.0)	360,730 (18.6)	4,945 (3.2)	21,418 (1.2)	15,034 (2.8)	402,127 (9.1)
2012		1,626,716 (70.5)	80,404 (66.8)	1,712,172 (87.5)	486,792 (89.2)	3,906,084 (79.2)	340,917 (14.8)	1,364 (1.1)	17,539 (0.9)	19,667 (3.6)	379,487 (7.7)
2013		1,549,529 (67.7)	75,011 (75.3)	1,349,260 (77.8)	616,246 (80.3)	3,590,046 (73.4)	299,824 (13.1)	455 (0.5)	27,085 (1.6)	35,712 (4.7)	363,076 (7.4)
2014		1,206,273 (56.0)	68,271 (66.3)	1,104,672 (70.7)	655,089 (82.0)	3,034,305 (65.7)	308,665 (14.3)	2,301 (2.2)	37,096 (2.4)	22,426 (2.8)	370,488 (8.0)

年	国 品種	台湾					フィリピン				
		段ボール	上質系	新聞雑誌	その他	計	段ボール	上質系	新聞雑誌	その他	計
2004		157,663 (13.8)	3,434 (6.8)	54,444 (4.3)	31,847 (8.7)	247,388 (8.7)	13,031 (1.1)	4,078 (8.1)	29,290 (2.3)	17,300 (4.7)	63,699 (2.2)
2005		126,732 (7.8)	6,399 (6.6)	16,165 (1.1)	20,523 (4.2)	169,819 (4.6)	43 (0.0)	9,120 (9.4)	8,952 (0.6)	4,867 (1.0)	22,982 (0.6)
2006		112,584 (6.7)	17,018 (12.7)	14,793 (1.0)	13,892 (2.6)	158,287 (4.1)	374 (0.0)	7,895 (5.9)	9,164 (0.6)	2,876 (0.5)	20,309 (0.5)
2007		134,660 (8.1)	14,343 (10.2)	11,683 (0.8)	14,949 (2.5)	175,635 (4.6)		4,718 (3.3)	4,600 (0.3)	1,989 (0.3)	11,307 (0.3)
2008		72,332 (4.5)	6,690 (5.7)	13,227 (1.0)	7,542 (1.5)	99,791 (2.9)	1,213 (0.1)	2,698 (2.3)	4,873 (0.4)	1,251 (0.2)	10,035 (0.3)
2009		96,972 (4.0)	6,219 (4.9)	10,129 (0.6)	9,850 (1.6)	123,170 (2.5)		5,569 (4.4)	14,410 (0.8)	2,858 (0.5)	22,837 (0.5)
2010		102,586 (4.6)	4,610 (4.2)	8,486 (0.6)	12,282 (2.2)	127,964 (2.9)	511 (0.0)	9,531 (8.8)	19,566 (1.3)	4,103 (0.7)	33,711 (0.8)
2011		163,861 (8.5)	9,919 (6.4)	5,661 (0.3)	8,390 (1.5)	187,831 (4.2)		5,452 (3.5)	12,611 (0.7)	65 (0.0)	18,128 (0.4)
2012		229,602 (10.0)	2,768 (2.3)	13,551 (0.7)	3,174 (0.6)	249,095 (5.1)	280 (0.0)	2,260 (1.9)	6,159 (0.3)	196 (0.0)	8,895 (0.2)
2013		268,697 (11.7)	3,446 (3.5)	24,876 (1.4)	7,988 (1.0)	305,007 (6.2)		1,377 (1.4)	2,256 (0.1)	420 (0.1)	4,053 (0.1)
2014		319,442 (14.8)	2,295 (2.2)	5,144 (0.3)	6,698 (0.8)	333,579 (7.2)	120 (0.0)	712 (0.7)	627 (0.0)	58 (0.0)	1,517 (0.0)

(注) 各国の品種別構成比は、合計に対するもの。

出典：財務省「貿易統計」

(単位：トン、%) ()内は構成比

年	国 品種	大韓民国					ベトナム				
		段ボール	上質系	新聞雑誌	その他	計	段ボール	上質系	新聞雑誌	その他	計
2004		19,372 (1.7)	2,206 (4.4)	101,235 (8.0)	8,615 (2.3)	131,428 (4.6)	17,669 (1.5)	2,973 (5.9)	26,727 (2.1)	1,092 (0.3)	48,461 (1.7)
2005		23,022 (1.4)	8,320 (8.6)	124,069 (8.2)	22,019 (4.5)	177,430 (4.8)	20,584 (1.3)	8,167 (8.4)	12,408 (0.8)	12,113 (2.5)	53,272 (1.4)
2006		9,418 (0.6)	5,252 (3.9)	84,318 (5.5)	16,781 (3.1)	115,769 (3.0)	42,612 (2.6)	20,287 (15.1)	8,781 (0.6)	10,311 (1.9)	81,991 (2.1)
2007		17,093 (1.0)	5,474 (3.9)	48,850 (3.4)	12,759 (2.1)	84,176 (2.2)	42,306 (2.5)	33,834 (24.0)	11,677 (0.8)	8,894 (1.5)	96,711 (2.5)
2008		44,642 (2.8)	6,138 (5.3)	58,757 (4.6)	20,217 (4.0)	129,754 (3.7)	23,423 (1.5)	33,379 (28.6)	4,629 (0.4)	5,685 (1.1)	67,116 (1.9)
2009		3,354 (0.1)	12,808 (10.2)	44,212 (2.6)	25,422 (4.1)	85,796 (1.7)	63,218 (2.6)	22,542 (17.9)	13,991 (0.8)	8,211 (1.3)	107,962 (2.2)
2010		16,474 (0.7)	4,744 (4.4)	53,714 (3.6)	25,345 (4.6)	100,277 (2.3)	77,789 (3.5)	10,669 (9.8)	24,967 (1.7)	27,022 (4.9)	140,447 (3.2)
2011		33,240 (1.7)	7,930 (5.1)	156,000 (8.7)	19,002 (3.5)	216,172 (4.9)	68,454 (3.5)	29,236 (18.9)	23,264 (1.3)	36,280 (6.6)	157,234 (3.5)
2012		4,713 (0.2)	3,670 (3.1)	157,796 (8.1)	18,411 (3.4)	184,590 (3.7)	85,663 (3.7)	29,427 (24.5)	24,800 (1.3)	13,477 (2.5)	153,367 (3.1)
2013		12,699 (0.6)	8,679 (8.7)	274,974 (15.9)	62,761 (8.2)	359,113 (7.3)	107,442 (4.7)	8,105 (8.1)	33,410 (1.9)	39,038 (5.1)	187,995 (3.8)
2014		17,971 (0.8)	13,747 (13.4)	343,490 (22.0)	64,562 (8.1)	439,770 (9.5)	257,887 (12.0)	13,933 (13.5)	25,084 (1.6)	36,776 (4.6)	333,680 (7.2)

年	国 品種	その他の輸出国					合計				
		段ボール	上質系	新聞雑誌	その他	計	段ボール	上質系	新聞雑誌	その他	計
2004		1,624 (0.1)	220 (0.4)	23,268 (1.8)	10,885 (3.0)	35,997 (1.3)	1,144,104 (100.0)	50,288 (100.0)	1,272,842 (100.0)	368,158 (100.0)	2,835,392 (100.0)
2005		1,253 (0.1)	156 (0.2)	8,589 (0.6)	3,351 (0.7)	13,349 (0.4)	1,622,779 (100.0)	96,809 (100.0)	1,505,363 (100.0)	485,531 (100.0)	3,710,482 (100.0)
2006		1,192 (0.1)	854 (0.6)	18,111 (1.2)	6,352 (1.2)	26,509 (0.7)	1,670,925 (100.0)	133,926 (100.0)	1,543,149 (100.0)	538,905 (100.0)	3,886,905 (100.0)
2007		3,899 (0.2)	578 (0.4)	15,394 (10.9)	7,318 (1.2)	27,189 (0.7)	1,664,068 (100.0)	141,158 (100.0)	1,443,303 (100.0)	595,402 (100.0)	3,843,931 (100.0)
2008		1,579 (0.1)		7,561 (0.6)	11,998 (2.4)	21,138 (0.6)	1,598,752 (100.0)	116,636 (100.0)	1,269,700 (100.0)	505,698 (100.0)	3,490,786 (100.0)
2009		420 (0.0)	4,397 (3.5)	13,885 (0.8)	107,922 (17.3)	126,624 (2.6)	2,450,660 (100.0)	125,870 (100.0)	1,713,710 (100.0)	623,883 (100.0)	4,914,123 (100.0)
2010		226 (0.0)	1,269 (1.2)	35,007 (2.3)	5,573 (1.0)	42,075 (1.0)	2,214,059 (100.0)	108,649 (100.0)	1,498,994 (100.0)	551,876 (100.0)	4,373,578 (100.0)
2011		26,544 (1.4)	944 (0.6)	40,489 (2.3)	14,890 (2.7)	82,867 (1.9)	1,937,898 (100.0)	154,557 (100.0)	1,793,839 (100.0)	545,838 (100.0)	4,432,132 (100.0)
2012		19,319 (0.8)	427 (0.4)	23,890 (1.2)	4,161 (0.8)	47,797 (1.0)	2,307,210 (100.0)	120,320 (100.0)	1,955,907 (100.0)	545,878 (100.0)	4,929,315 (100.0)
2013		51,304 (2.2)	2,486 (2.5)	21,601 (1.2)	5,034 (0.7)	80,425 (1.6)	2,289,495 (100.0)	99,559 (100.0)	1,733,462 (100.0)	767,199 (100.0)	4,889,715 (100.0)
2014		44,522 (2.1)	1,638 (1.6)	45,618 (2.9)	13,511 (1.7)	105,289 (2.3)	2,154,880 (100.0)	102,897 (100.0)	1,561,731 (100.0)	799,120 (100.0)	4,618,628 (100.0)

6 古紙の価格

1 段ボール価格推移（東京近郊問屋店頭渡し価格）

（単位：千円／t・プレス品）

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2000	7.5～8.0	7.5～8.0	7.5～8.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
2001	9.0	8.0～9.0	8.0	8.0	8.0	8.0	7.0～8.0	7.0	7.0	6.0	6.0	6.0
2002	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0～7.0	7.0	7.0	8.0	8.0	7.0～8.0	7.0～8.5
2003	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	9.0	9.0
2004	9.0～9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5
2005	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5
2006	9.5	9.～10.0	10.0	10.0～10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5
2007	10.5	10.5	10.5～11.0	13.0	13.0	13.0	15.0	15.0	15.0	15.0～	15.0～	15.0～17.0
2008	15.0～17.0	15.0～17.0	18.0～	18.0～	18.0～	18.0～	18.0～	18.0～	18.0～	18.0～	18.0～	18.0～
2009	18.0～	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
2010	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
2011	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	17.0	17.0	17.0
2012	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	17.0	15.0～17.0	15.0	15.0	13.0～15.0	13.0～15.0	13.0～14.0
2013	13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～15.0	15.0	15.0	15.0～16.0	15.0～16.0
2014	15.0～16.0	15.0～16.0	15.0～16.0	15.0～16.0	15.0～16.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0

（注）東京近郊製紙メーカー工場着価格、ただし、2002年11月以降は問屋店頭渡し価格
 出典：（公財）古紙再生促進センター調べ

2 新聞価格推移（東京近郊問屋店頭渡し価格）

（単位：千円／t・プレス品）

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2000	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
2001	11.0	10.0～11.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	9.0～10.0	9.0	9.0	9.0	9.0
2002	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	10.0	10.0	10.0～13.0
2003	13.0	13.0	13.0	13.0	12.0	12.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	10.0
2004	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
2005	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
2006	10.0～11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	12.0	12.0
2007	12.0～14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0～	14.0～	15.0～16.0
2008	15.0～16.0	15.0～16.0	18.0～	18.0～	18.0～	18.0～20.0	18.0～20.0	18.0～20.0	20.0	20.0	20.0	20.0
2009	20.0	15.0～17.0	13.0～15.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0
2010	13.0	13.0	13.0	13.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
2011	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0
2012	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	15.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0
2013	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0～	14.0～
2014	14.0～	14.0～	14.0～	14.0～	14.0～	14.0～	14.0～	14.0～	14.0～	14.0～	14.0～	14.0～

（注）東京近郊製紙メーカー工場着価格、ただし、2002年11月以降は問屋店頭渡し価格
 出典：（公財）古紙再生促進センター調べ

3

雑誌価格推移（東京近郊問屋店頭渡し価格）

（単位：千円／t・プレス品）

年	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2000		7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
2001		7.0	7.0	7.0	6.0～7.0	6.0～7.0	6.0	6.0	5.5～6.0	5.5	5.5	5.5	5.5
2002		5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	7.0	7.0	7.0	7.0～8.5
2003		8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5
2004		8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5
2005		8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	8.5～8.5
2006		8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	8.0～8.5	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
2007		9.0	9.0	9.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0～13.0	11.0～13.0	13.0
2008		13.0	13.0	15.0～	15.0～	15.0～	15.0～	15.0～	15.0～	16.0～17.0	16.0～17.0	16.0～17.0	16.0～17.0
2009		16.0～17.0	13.0～15.0	11.0～13.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0
2010		11.0	11.0	11.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0
2011		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0
2012		14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	14.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
2013		12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0～	12.0～
2014		12.0～	12.0～	12.0～	12.0～	12.0～	12.0～	12.0～	12.0～	12.0～	12.0～	12.0～	12.0～

（注）東京近郊製紙メーカー工場着価格、ただし、2002年11月以降は問屋店頭渡し価格

出典：（公財）古紙再生促進センター調べ

古紙の価格

4

色上価格推移（静岡地区製紙メーカー工場着価格）

（単位：千円／t・プレス品）

年	月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2000		12.0	12.0	12.0	11.0～12.0	11.0～12.0	11.0～12.0	10.0～11.0	9.0～10.0	9.0～10.0	9.0～10.0	8.0～9.0	8.0～9.0
2001		8.0～9.0	8.0～9.0	8.0～9.0	8.0～9.0	8.0～9.0	8.0～9.0	7.0～8.0	7.0～8.0	7.0～8.0	7.0～8.0	7.0～8.0	7.0～8.0
2002		7.0～8.0	7.0～8.0	7.0～8.0	7.0～8.0	7.0～8.0	7.0～8.0	7.0～8.0	7.0～8.0	9.0～10.0	9.0～10.0	12.0～13.0	12.0～14.0
2003		13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0
2004		13.0～14.0	13.0～14.0	11.0～12.0	11.0～12.0	11.0～12.0	11.0～12.0	11.0～12.0	11.0～12.0	11.0～12.0	11.0～12.0	11.0～12.0	11.0～12.0
2005		11.0～12.0	11.0～12.0	11.0～12.0	11.0～12.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	12.0	12.0
2006		12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0～14.0	14.0	14.0	14.0
2007		14.0～16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0	16.0～18.0	18.0	18.0～20.0	20.0～22.0	22.0
2008		22.0	22.0～24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	24.0	20.0
2009		19.0～20.0	17.0～18.0	15.0～16.0	13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0
2010		13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0	15.0～16.0	15.0～16.0	15.0～16.0	15.0～16.0	15.0～16.0	15.0～16.0	17.0～18.0	17.0～18.0	17.0～18.0
2011		17.0～18.0	17.0～18.0	17.0～18.0	17.0～18.0	17.0～18.0	17.0～18.0	17.0～18.0	17.0～18.0	17.0～18.0	17.0～18.0	17.0～18.0	17.0～18.0
2012		17.0～18.0	15.0～16.0	15.0～16.0	15.0～16.0	15.0～16.0	15.0～16.0	13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0
2013		13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0	13.0～14.0	15.0～16.0	15.0～16.0	15.0～16.0	15.0～16.0	15.0～16.0
2014		15.0～16.0	15.0～16.0	15.0～16.0	15.0～16.0	15.0～16.0	15.0～16.0	15.0～16.0	15.0～16.0	15.0～16.0	15.0～16.0	15.0～16.0	15.0～16.0

（注）静岡地区製紙メーカー工場着価格

出典：（公財）古紙再生促進センター調べ

5

段ボール日経価格推移(問屋買入価格：東京)

(単位：円/kg)

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2000	2.0~2.5	2.0~2.5	2.0~2.5	2.5~3.0	2.5~3.0	2.5~3.0	2.5~3.0	3.0	3.0~3.5	3.0~3.5	3.0~3.5	3.5~4.0
2001	3.5~4.0	3.5~4.0	2.0~3.0	2.0~3.0	2.0	2.0	2.0	1.0~2.0	1.0~2.0	0.0~0.5	0.0~0.5	0.0~0.5
2002	0.0~0.5	0.0~0.5	0.0~0.5	0.0~0.5	0.5~1.0	0.5~1.0	1.0~1.5	1.5~2.0	1.5~2.0	2.0	2.0	2.0
2003	3.0	3.0	3.0~3.5	3.0~3.5	3.0~3.5	3.0~3.5	3.0~3.5	3.0~3.5	3.5	3.5	3.5~4.0	3.5~4.0
2004	3.5~4.0	3.5~4.0	3.5~4.0	3.5~4.0	3.5~4.0	3.5~4.0	3.5~4.0	3.5~4.0	3.5~4.0	3.5~4.0	3.5~4.0	3.5~4.0
2005	3.5~4.0	3.5~4.0	3.5~4.0	3.5~4.0	3.5~4.0	3.5~4.0	3.5~4.0	3.5~4.0	3.5~4.0	3.5~4.0	4.0~4.5	4.0~4.5
2006	4.0~4.5	4.0~4.5	4.0~5.0	4.0~5.0	4.5~5.5	4.5~5.5	4.5~5.5	4.5~5.5	4.5~5.5	4.5~5.5	5.0~5.5	5.0~5.5
2007	5.0~5.5	6.0	6.0	8.0	8.0	8.0	9.0~10.0	11.0	9.0~11.0	10.0~11.0	10.0~11.0	10.0~11.0
2008	10.0~11.0	11.0~11.5	11.0~11.5	12.0~12.5	12.0~12.5	12.0~12.5	12.0~13.0	12.0~13.5	12.0~13.5	12.0~13.5	10.0~13.0	10.0
2009	8.0~9.0	6.0~6.5	6.0~6.5	6.0~6.5	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0~6.5	6.0~6.5	6.0~6.5	6.0~6.5
2010	6.5~7.0	6.5~7.0	7.0	7.0~7.5	7.5~8.0	7.5~8.0	7.5~8.0	7.5~8.0	7.5~8.0	8.0	8.0	8.0
2011	8.0	8.0~9.0	8.0~9.0	8.0~9.0	8.0~9.0	8.0~9.0	8.0~9.0	8.0~9.0	8.0~9.0	9.0	9.0	9.0
2012	9.0	9.0	9.0	9.0	8.0	8.0	8.0	7.0~8.0	7.0~8.0	6.0~7.0	6.0~7.0	6.0~7.0
2013	6.0~7.0	6.0~7.0	6.0~7.0	6.0~7.0	6.0~7.0	6.0~7.0	6.0~7.0	6.0~7.0	6.0~7.0	8.0~9.0	8.0~9.0	9.0
2014	9.0	9.0~10.0	9.0~10.0	9.0~10.0	9.0~10.0	9.0~10.0	9.0~10.0	9.0~10.0	9.0~10.0	9.0~10.0	9.0~11.0	9.0~11.0

出典：日本経済新聞

6

新聞日経価格推移(問屋買入価格：東京)

(単位：円/kg)

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2000	4.5~5.5	4.5~5.5	4.5~5.5	5.0~5.5	5.0~5.5	5.0~5.5	5.0~5.5	4.5~5.0	4.5~5.0	4.5~5.0	4.5~5.0	4.5~5.0
2001	4.5~5.5	3.5~4.0	3.0~4.0	3.0~4.0	3.0	3.0	3.0	3.0	1.5~2.5	1.5~2.5	1.5~2.5	1.5~2.5
2002	1.5~2.5	1.5~2.5	2.0~2.5	2.0~2.5	2.5~3.0	2.5~3.0	3.0~3.5	3.0~4.0	3.0~4.0	3.0~4.0	4.0~4.5	4.0~4.5
2003	5.0~6.5	5.0~6.5	5.5~7.0	5.5~7.0	5.5~7.0	5.0~6.5	5.0~6.5	5.0~6.5	5.5~6.5	5.5~6.5	6.0~6.5	5.5~6.0
2004	5.0~6.0	5.0~5.5	5.0~5.5	5.0~5.5	5.0~5.5	5.0~5.5	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0
2005	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.5	5.5
2006	5.5	5.5	5.5~6.0	5.5~6.0	5.5~6.0	5.5~6.0	5.5~6.0	5.5~6.0	5.5~6.0	5.5~6.0	6.0~6.5	6.5~7.0
2007	7.5~8.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0~10.0	12.0	10.0~12.0	11.0~12.0	11.0~12.0	11.5~12.0
2008	11.5~13.0	12.5~13.0	12.5~13.0	13.0~13.5	14.0~14.5	14.0~15.0	14.0~15.5	15.0~16.5	15.0~17.0	15.0~17.0	12.0~15.0	12.0
2009	10.0~10.5	7.0~7.5	6.5~7.0	6.5~7.0	6.5~7.0	6.5~7.0	6.5~7.0	6.5~7.0	7.0~7.5	7.0~7.5	7.0~7.5	7.0~7.5
2010	7.5~8.0	7.5~8.0	7.5~8.0	8.0	8.0~9.0	8.0~9.0	8.0~9.0	8.0~9.0	8.0~9.0	8.0~9.0	8.0~9.0	8.0~9.0
2011	8.0~9.0	8.0~9.0	8.0~9.0	8.0~9.0	8.0~9.0	8.0~9.0	8.0~9.0	8.0~9.0	8.0~9.0	9.0	9.0	9.0
2012	9.0	9.0	9.0	9.0	8.0	8.0	8.0	7.0~8.0	7.0~8.0	7.0~8.0	7.0~8.0	7.0~8.0
2013	7.0~8.0	7.0~8.0	7.0~8.0	7.0~8.0	7.0~8.0	7.0~8.0	7.0~8.0	7.0~8.0	7.0~8.0	7.0~8.0	7.0~8.0	8.0
2014	8.0	8.0~9.0	8.0~9.0	8.0~9.0	8.0~9.0	8.0~9.0	8.0~9.0	8.0~9.0	8.0~9.0	8.0~10.0	9.0~11.0	9.0~11.0

出典：日本経済新聞

(単位：円/kg)

年\月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2000	0.0~1.0	0.0~1.0	0.0~1.0	0.0~1.0	0.0~1.0	0.0~1.0	0.0~1.0	0.0~1.0	0.0~1.0	0.0~1.0	0.0~1.0	0.0~1.0
2001	0.0~1.0	0.0~1.0	0.0~1.0	0.0~1.0	0.0~0.5	0.0~0.5	0.0~0.5	-1.0~0.1	-1.0~0.1	-1.0~0.1	-1.0~0.1	-1.0~0.1
2002	-1.0~0.1	-1.0~0.1	-1.0~0.1	-1.0~0.1	-1.0~0.5	-1.0~0.5	0.5~1.0	1.0	1.0	1.0	1.0~1.5	1.0~1.5
2003	2.0~2.5	2.0~2.5	2.5~3.0	2.5~3.0	2.5~3.0	2.5~3.0	2.5~3.0	2.5~3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
2004	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
2005	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.5	3.5
2006	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5~4.0	4.0~4.5	4.0~4.5
2007	4.0~4.5	4.0~4.5	4.0~5.0	4.0~5.0	6.0~6.5	6.0~6.5	7.0~7.5	9.0	7.0~9.0	8.0~9.0	8.0~9.0	8.5~9.0
2008	8.5~9.0	9.0~10.0	9.0~10.0	9.5~10.5	9.5~10.5	9.5~10.5	10.0~11.0	10.0~12.0	10.0~12.0	10.0~12.0	9.0~11.0	8.0
2009	6.0~7.0	4.0~4.5	3.5~4.0	3.0~4.0	3.0~4.0	3.0~4.0	3.0~4.0	3.0~4.0	4.0~4.5	4.0~4.5	4.0~4.5	4.0~4.5
2010	4.5~5.0	4.5~5.0	5.0	6.0~6.5	6.0~6.5	6.0~6.5	6.0~6.5	6.0~6.5	6.0~6.5	6.5~7.0	6.5~7.0	6.5~7.0
2011	6.5~7.0	7.0~8.0	7.0~8.0	7.0~8.0	7.0~8.0	7.0~8.0	7.0~8.0	7.0~8.0	7.0~8.0	8.0	8.0	8.0
2012	8.0	8.0	8.0	8.0	7.0	6.0~7.0	6.0~7.0	5.0~6.0	5.0~6.0	5.0~6.0	5.0~6.0	5.0~6.0
2013	5.0~6.0	5.0~6.0	5.0~6.0	5.0~6.0	5.0~6.0	5.0~6.0	5.0~6.0	5.0~6.0	5.0~6.0	5.0~6.0	5.0~6.0	6.0
2014	6.0	6.0~7.0	6.0~7.0	6.0~7.0	6.0~7.0	6.0~7.0	6.0~7.0	6.0~7.0	6.0~7.0	6.0~8.0	7.0~9.0	7.0~9.0

出典：日本経済新聞

7 各国の状況

1 国際古紙需給動向の概要

1. 古紙の国際取引の全体フロー

図1は、古紙の国際取引の全体フローを示したものである。主要国の国際取引のなかでも、中国向けの輸出量が急速に拡大しており、中国の古紙消費は古紙の国際需給に大きな影響を及ぼしている。

図2は、2003年から2013年の日本、米国、EU(28ヶ国)の中国向け古紙輸出量推移を示したものである。日本、EUの中国向け古紙輸出は2009年まで増加し、米国は2011年まで増加した。2011年以降、中国向け古紙輸出は、ほぼ横ばいで推移している。



図1 古紙の国際取引の概要（2003年と2013年）

出典：Global Trade Atlas

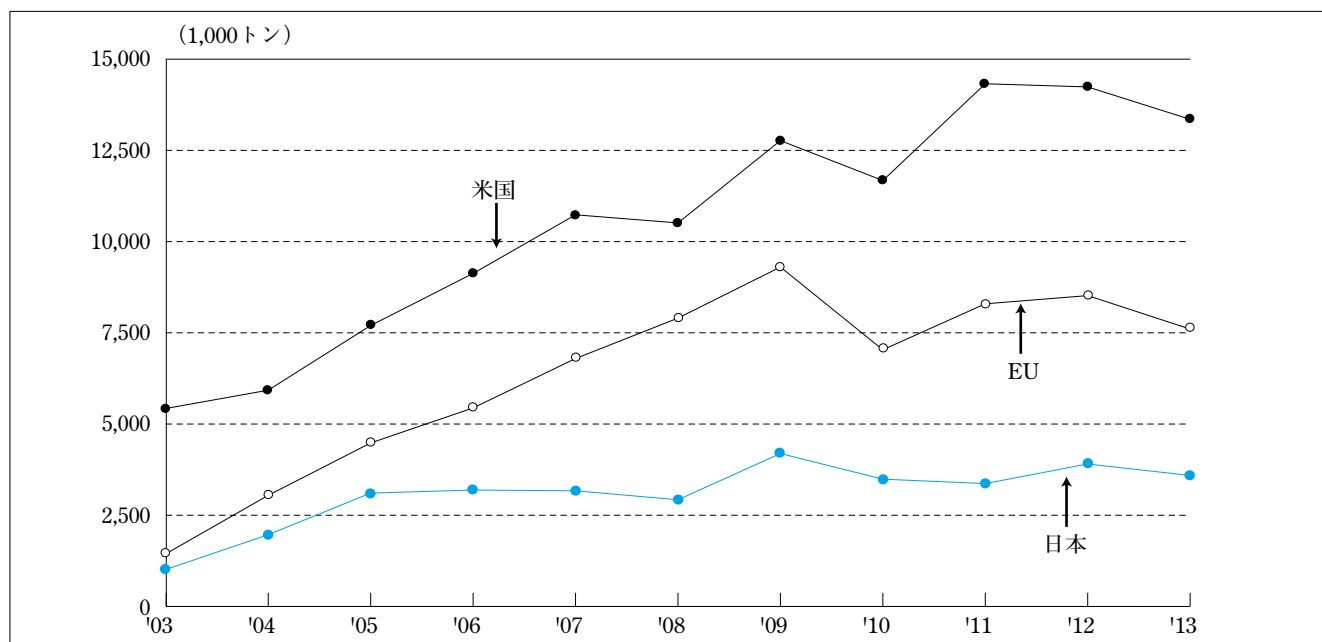


図2 日本、米国、EU(28ヶ国)の中国向け古紙輸出量推移（2003年～2013年）

出典：Global Trade Atlas

2. 主要国の古紙関連規制

〔古紙関連規制〕

古紙は製紙原料であり、各国とも業界団体等を含む民間ベースの商取引の中で分類や品質の規格が定められている。そのほか、製紙原料としてではなく、主に「廃棄物対策」あるいは「輸出入管理」といった観点からの規制は各国で存在しており、表1は主要国の古紙関連規制の概要をまとめたものである。

表1 主要国の古紙関連規制の概要

規制対象	国	法令の名称	規制の概要
廃棄物対策	日本	資源有効利用促進法	◇事業者の判断基準としての古紙利用率目標の設定
		容器包装リサイクル法	◇紙製容器包装の分別収集・再商品化の促進
	E U	包装廃棄物指令	◇紙製容器包装のマテリアルリサイクル率目標を70%に設定
	韓国	資源の節約と再活用促進に関する法律	◇古紙利用目標率を設定し、主要な製紙メーカーに対して達成を義務付け
輸入管理	中国	原料となり得る固体廃棄物の輸入に関する環境保護制御基準	◇輸入古紙に含まれる異物の量が、総重量の1.5%を超えてはならないことを義務付け

(単位：1,000トン)

項目 国	回 収		消 費		輸 入		輸 出		古紙消費原単位		回収率 (%)	
年	2012年	2013年	2012年	2013年	2012年	2013年	2012年	2013年	2012年	2013年	2012年	2013年
全 世 界 合 計	231,435	232,858	229,654	233,068	58,117	56,652	58,897	55,328	0.575	0.579	58	58
ヨ ー ロ ッ パ	64,845	64,632	55,248	56,236	15,391	14,660	24,988	23,056	0.516	0.531	67	67
オーストリア	1,459	1,459	2,400	2,331	1,311	1,231	370	359	0.480	0.482	68	69
ベルギー	1,850	1,689	1,150	1,207	1,318	1,242	2,018	1,724	0.573	0.609	54	52
デンマーク	701	605	132	67	146	61	715	599	0.923	1.098	63	57
フィンランド	678	691	567	609	49	55	160	137	0.053	0.057	63	62
ドイツ	15,269	15,359	16,203	16,489	4,022	3,892	3,088	2,762	0.717	0.736	78	79
ギリシャ	534	508	232	251	19	12	321	269	0.797	0.792	69	60
フランス	7,326	7,243	5,037	5,150	757	793	3,046	2,886	0.622	0.640	79	81
イタリア	6,231	6,062	4,649	4,715	351	338	1,933	1,685	0.537	0.545	63	63
オランダ	2,713	2,562	2,140	2,206	2,733	2,292	3,306	2,648	0.775	0.790	87	82
ノルウェー	627	650	334	308	86	69	379	411	0.279	0.285	99	104
ポルトガル	723	706	325	329	15	23	413	400	0.150	0.149	63	61
スペイン	4,409	4,263	5,068	5,145	1,377	1,551	718	669	0.820	0.832	73	72
スウェーデン	1,166	1,220	1,624	1,378	889	609	431	451	0.142	0.128	61	68
スイス	1,325	1,323	1,111	1,154	325	352	539	521	0.890	0.951	98	101
イギリス	8,160	7,884	3,822	3,805	166	191	4,504	4,270	0.853	0.834	83	81
チェコ	822	797	314	198	72	38	580	637	0.413	0.325	56	55
ポーランド	1,863	2,190	1,708	2,050	395	457	550	597	0.442	0.504	39	44
ロシア	2,919	2,999	2,535	2,654	2	4	386	349	0.325	0.343	43	44
ウクライナ	644	608	922	923	282	321	4	6	1.050	1.055	45	43
トルコ	2,492	2,630	2,505	2,670	53	80	40	40	0.855	0.864	47	47
北 米	50,642	49,973	28,935	29,285	1,682	1,534	22,388	21,108	0.340	0.345	65	64
カナダ	4,382	4,178	2,634	2,680	690	722	2,341	2,124	0.245	0.241	73	71
アメリカ	46,260	45,795	26,301	26,605	992	812	20,047	18,984	0.354	0.361	64	64
ア ジ ア	97,043	99,257	127,756	129,639	39,100	38,520	8,387	8,138	0.719	0.711	53	53
* 中 国	44,668	45,435	74,447	74,484	29,779	29,049	0	0	0.733	0.711	45	45
	(44,696)	(45,002)	(74,788)	(74,250)	(30,069)	(29,237)	(2)	(1)	(0.730)	(0.734)	(44)	(46)
* 香 港	1,069	1,018	0	0	103	18	1,172	1,036	—	—	105	112
* イ ン ド	3,422	3,430	5,724	5,964	2,309	2,534	7	0	0.554	0.563	29	28
* イ ン ド ネ シ ア	3,620	4,062	5,906	6,251	2,292	2,216	6	27	0.573	0.591	52	57
* 日 本	21,672	21,795	16,771	16,935	28	30	4,929	4,890	0.643	0.645	78	80
	(21,752)	(21,864)	(16,770)	(16,934)	(28)	(30)	(4,929)	(4,890)	(0.646)	(0.645)	(80)	(80)
* 韓 国	8,659	9,165	9,579	10,326	1,467	1,589	547	428	0.845	0.875	94	96
	(8,044)	(8,646)	(9,493)	(10,157)	(1,417)	(1,755)	(548)	(428)	(0.838)	(0.861)	(89)	(93)
* フ ィ リ ピ ン	734	737	720	733	59	44	73	48	0.854	0.853	42	40
* シ ン ガ ポ ー ル	631	548	0	0	67	133	698	681	—	—	100	84
* 台 湾	3,062	3,037	3,822	3,761	831	790	71	66	0.927	0.929	75	76
	(2,962)	(3,036)	(3,721)	(3,741)	(865)	(791)	(72)	(66)	(0.880)	(0.900)	(67)	(70)
* タ イ	2,638	2,898	3,607	3,714	1,000	858	31	42	0.810	0.813	59	61
* マ レ ー シ ア	1,608	1,645	1,830	1,800	225	156	3	1	0.998	1.002	52	52
* ベ ト ナ ム	1,126	1,135	1,495	1,620	375	485	6	0	0.794	0.850	39	36
* サ ウ ジ ア ラ ビ ア	1,274	1,384	1,248	1,399	124	155	150	140	0.961	0.976	59	62
大 洋 州	3,684	3,497	1,895	1,824	3	5	1,792	1,678	0.473	0.486	81	82
オーストラリア	3,194	3,011	1,665	1,589	3	5	1,532	1,427	0.526	0.527	86	90
ニュージーランド	486	482	230	235	0	0	256	247	0.273	0.319	65	60
南 米	12,426	12,528	13,224	13,327	1,909	1,893	1,111	1,094	0.628	0.629	44	44
アルゼンチン	1,154	1,126	1,174	1,155	20	30	0	1	0.666	0.666	47	46
ブラジル	4,466	4,559	4,445	4,538	8	10	29	31	0.433	0.435	44	45
チリ	616	612	672	700	66	94	10	6	0.501	0.543	45	44
コロンビア	620	618	706	724	89	111	3	5	0.612	0.621	42	42
メキシコ	4,157	4,170	4,904	4,882	1,305	1,259	558	547	1.009	1.009	55	55
ア フ リ カ	2,795	2,971	2,596	2,757	31	40	231	254	0.587	0.610	32	34
南 ア フ リ カ	972	1,100	977	1,109	5	9	0	0	0.759	0.773	41	47
エジプト	1,181	1,131	1,088	1,054	9	19	102	96	0.448	0.455	47	46

資料：RISI Annual Review 2014

(注) この表の数値は、RISIが集計した数値であり、各国が発表している各数値と異なる場合がある。

(注) *が付いている () 内の数値は、経済産業省、中国造紙協会、韓国製紙連合会、台湾造紙協会の統計数値。

3

2012年、2013年主要国の紙・板紙生産、消費、輸入、輸出

(単位：1,000トン)

国	項目	紙板紙生産量		紙板紙消費量		紙板紙輸入量		紙板紙輸出量	
		2012年	2013年	2012年	2013年	2012年	2013年	2012年	2013年
全	世 界 合 計	399,339	402,605	400,738	403,636	111,458	111,960	110,060	110,929
ヨ	ー ロ ッ パ	106,969	105,929	97,110	96,436	57,630	57,064	67,489	66,556
	オーストリア	5,004	4,837	2,147	2,126	1,512	1,536	4,369	4,247
	ベルギー	2,007	1,982	3,403	3,268	3,042	2,975	1,646	1,689
	デンマーク	143	61	1,113	1,067	1,097	1,072	127	66
	フィンランド	10,694	10,592	1,068	1,120	449	445	10,075	9,917
	ドイツ	22,603	22,393	19,701	19,525	10,643	10,317	13,545	13,185
	ギリシャ	291	317	778	851	587	636	101	102
	フランス	8,100	8,043	9,282	8,940	5,543	5,236	4,361	4,339
	イタリア	8,664	8,645	9,927	9,668	4,930	4,791	3,667	3,768
	オランダ	2,761	2,792	3,117	3,117	2,545	2,558	2,189	2,233
	ノルウェー	1,198	1,079	635	626	529	527	1,092	980
	ポルトガル	2,163	2,210	1,155	1,150	846	867	1,854	1,927
	スペイン	6,177	6,181	5,999	5,903	2,949	2,950	3,127	3,228
	スウェーデン	11,417	10,782	1,902	1,802	766	732	10,281	9,712
	スイス	1,249	1,214	1,348	1,305	985	958	886	867
	イギリス	4,480	4,561	9,824	9,779	6,525	6,377	1,181	1,159
	チェコ	760	610	1,462	1,438	1,304	1,351	602	523
	ポーランド	3,868	4,064	4,779	4,963	3,349	3,459	2,438	2,560
	ロシア	7,801	7,727	6,825	6,824	1,563	1,572	2,540	2,475
	ウクライナ	878	875	1,433	1,398	827	842	272	319
	トルコ	2,931	3,092	5,327	5,565	2,783	2,866	387	393
北	米	85,094	84,879	77,765	77,661	12,539	13,025	19,868	20,243
	カナダ	10,748	11,127	5,978	5,852	3,130	3,070	7,901	8,345
	アメリカ	74,346	73,752	71,787	71,809	9,409	9,955	11,968	11,898
ア	ジ ア	177,799	182,345	184,331	188,002	23,714	24,336	17,182	18,679
	中国	101,522	104,691	99,393	101,357	3,111	2,821	5,241	6,154
		(102,500)	(101,100)	(100,480)	(97,820)	(3,110)	(2,830)	(5,130)	(6,110)
	香港	0	0	1,021	909	1,074	963	53	54
	インドネシア	10,337	10,595	11,902	12,360	1,958	2,198	393	433
	日本	10,311	10,574	6,969	7,182	634	640	3,976	4,031
		26,071	26,241	27,774	27,311	2,533	2,164	830	1,094
		(25,957)	(26,241)	(27,230)	(27,203)	(2,219)	(1,843)	(806)	(1,062)
	韓国	11,332	11,802	9,192	9,551	917	1,027	3,058	3,277
		(11,332)	(11,801)	(9,071)	(9,274)	(858)	(951)	(3,145)	(3,384)
	フィリピン	843	859	1,768	1,827	956	989	31	21
	シンガポール	0	0	630	655	641	666	11	11
	台湾	4,122	4,047	4,056	4,000	1,267	1,268	1,333	1,315
		(4,229)	(4,156)	(4,405)	(4,329)	(1,544)	(1,531)	(1,202)	(1,263)
	タイ	4,451	4,566	4,454	4,721	942	1,101	939	946
	マレーシア	1,834	1,797	3,090	3,140	1,609	1,682	353	339
	ベトナム	1,882	1,905	2,920	3,157	1,093	1,317	55	65
	サウジアラビア	1,299	1,434	2,158	2,236	1,344	1,356	485	554
大	洋 州	4,008	3,754	4,556	4,248	2,215	2,143	1,667	1,649
	オーストラリア	3,166	3,018	3,719	3,363	1,647	1,533	1,094	1,188
	ニュージーランド	842	736	753	800	484	525	573	461
南	米	21,047	21,180	28,259	28,423	10,292	10,243	3,080	3,000
	アルゼンチン	1,762	1,733	2,447	2,428	826	805	141	111
	ブラジル	10,260	10,444	10,068	10,187	1,295	1,167	1,487	1,425
	チリ	1,340	1,289	1,374	1,376	620	630	586	543
	コロンビア	1,154	1,165	1,489	1,479	543	515	208	201
	メキシコ	4,858	4,839	7,542	7,541	2,980	3,029	296	327
ア	フ リ カ	4,423	4,519	8,718	8,865	5,069	5,149	773	803
	南 ア フ リ カ	1,287	1,435	2,355	2,316	1,157	1,007	89	126
	エジプト	2,431	2,319	2,536	2,448	716	725	611	596

資料：RISI Annual Review 2014

(注)この表の数値は、RISIが集計した数値であり、各国が発表している各数値と異なる場合がある。

(注)*が付いている()内の数値は、経済産業省、中国造紙協会、韓国製紙連合会、台湾造紙協会の統計数値。

2013年米国の古紙概況：

米国森林及び製紙産業協会のデータによると、2013年の米国の紙・板紙総生産量は73,168千トン（前年比98.7%）であった。また、紙・板紙消費量は、71,611千トン（前年比100.6%）となり、一人当たりの紙・板紙年消費量は、226.8kgであった。古紙についてみると、古紙の輸入量（有姿）は812千トン（前年比81.9%）、国内古紙回収量（有姿）は、45,466千トン（前年比98.1%）で、古紙回収率は63.5%（製紙以外の他用途利用向けの古紙利用を含んだ数値）となった。製紙用古紙消費量は、有姿で27,145千トン、製紙用繊維原料中の古紙配合比率（構成比）は35.5%で前年の35.3%より0.2ポイント増加している。

（単位：1,000トン、%）

生産・消費実績	2011年		2012年		2013年		前年比
紙・板紙生産量A 注1	74,881		74,112		73,168		98.7%
紙・板紙消費量B 注1	72,056		71,198		71,611		100.6%
製紙用繊維原料	2011年	構成比	2012年	構成比	2013年	構成比	前年比
木材パルプ消費量 注5	49,099	64.1%	49,473	64.7%	49,221	64.5%	99.5%
製紙用古紙消費量D 注1	27,476	35.9%	26,936	35.3%	27,145	35.5%	100.8%
製紙用繊維原料計	76,575	100.0%	76,409	100.0%	76,366	100.0%	99.9%

輸入実績	2011年		2012年		2013年		前年比
紙・板紙輸入量 注5	9,411		9,409		9,955		105.8%
木材パルプ輸入量 注5	4,367		4,871		5,581		114.6%
古紙輸入量（有姿） 注2	912		992		812		81.9%
輸出実績	2011年		2012年		2013年		前年比
紙・板紙輸出量 注5	11,966		11,968		11,898		99.4%
木材パルプ輸出量 注5	5,649		5,756		5,744		99.8%
古紙輸出量（有姿） 注2	21,030		20,156		18,983		94.2%

回収量・消費量	2011年		2012年		2013年		前年比
古紙回収量C 注1,注3	47,860		46,340		45,466		98.1%
製紙用古紙消費量D 注1	27,476		26,936		27,145		100.8%
他用途を含む古紙消費量 注4	27,748		27,208		27,417		100.8%
古紙消費比率 =D/A	36.7%		36.3%		37.1%		—
古紙回収率 =C/B	66.4%		65.1%		63.5%		—

古紙品種別輸出量 注2	2011年		2012年		2013年		前年比
段ボール古紙	9,361	44.5%	9,731	48.3%	8,949	47.1%	92.0%
上質系古紙	2,571	12.2%	2,031	10.1%	2,027	10.7%	99.8%
新聞・雑誌古紙	4,955	23.6%	4,278	21.2%	4,069	21.4%	95.1%
その他古紙	4,143	19.7%	4,116	20.4%	3,938	20.7%	95.7%
合計	21,030	100.0%	20,156	100.0%	18,983	100.0%	94.2%

（注1）米国森林及び製紙産業協会統計

（注2）米国貿易統計

（注3）古紙回収量、古紙回収率はパルプモールド等の他用途利用向けの古紙利用量を含んだ数値。

（注4）他用途古紙利用量は、パルプモールド及び道路用緑化苗床、動物用敷料、断熱材、包装用緩衝材等への古紙利用で2011年、2012年、2013年 272千トンと推定。

（注5）RISI Annual Review 2014

出典：米国森林及び製紙産業協会統計

5 中国の古紙統計

2013年中国の古紙概況：

中国造紙協会のデータによると、2013年の中国国内の製紙企業数は約3,400社(前年3,500社)、紙・板紙生産量は101,100千トン(前年比98.6%)であった。また、紙・板紙消費量は97,820千トン(前年比97.4%)となり、一人当たりの紙・板紙消費量は72kgであった。古紙についてみると、古紙の輸入量(有姿)は29,237千トン(前年比97.2%)で米国が44.6%を占めている。国内古紙回収量(有姿)は、45,002千トン(前年比100.7%)で、古紙回収率は46.0%となった。古紙消費量は、古紙パルプで59,400千トン(有姿換算：74,250千トン)、古紙パルプの配合比率64.9%で前年の64.0%から0.9ポイント増加し、非木材パルプの配合比率は、11.5%から9.1%と2.4ポイント減少した。一方、木材パルプは24.5%から26.0%と1.5ポイント増加した。

(単位：1,000トン、%)

生産・消費実績	2011年		2012年		2013年		前年比
紙・板紙生産量A	99,300		102,500		101,100		98.6%
紙・板紙消費量B	97,520		100,480		97,820		97.4%
製紙用繊維原料	2011年	構成比	2012年	構成比	2013年	構成比	前年比
木材パルプ消費量	21,440	23.7%	22,910	24.5%	23,780	26.0%	103.8%
古紙パルプ消費量	56,600	62.6%	59,830	64.0%	59,400	64.9%	99.3%
非木材パルプ消費量	12,400	13.7%	10,740	11.5%	8,290	9.1%	77.2%
製紙用繊維原料計	90,440	100.0%	93,480	100.0%	91,470	100.0%	97.8%

輸入実績	2011年		2012年		2013年		前年比
紙・板紙輸入量	3,310		3,110		2,830		91.0%
木材パルプ輸出量	13,300		14,890		15,050		101.1%
木材パルプ輸入量	13		20		9		48.2%
古紙輸入量(有姿)	27,280		30,069		29,237		97.2%
紙製品	170		140		130		92.9%

輸出実績	2011年		2012年		2013年		前年比
紙・板紙輸出量	5,090		5,130		6,110		119.1%
木材パルプ輸出量	99		80		83		103.8%
古紙輸出量(有姿)	3.6		2.4		1		41.7%
紙製品	2,430		2,450		2,550		104.1%

回収量・消費量	2011年		2012年		2013年		前年比
古紙回収量C	43,457		44,696		45,002		100.7%
古紙消費量(有姿)D	70,750		74,788		74,250		99.3%
古紙消費比率 =D/A	71.2%		73.0%		73.4%		—
古紙回収率 =C/B	44.6%		44.5%		46.0%		—

注) 古紙回収率は、日本の古紙回収率の算出方法で計算

注) 古紙の歩留りを0.8として算出

注) 古紙回収量 = ((古紙パルプ消費量) - (古紙パルプ輸入量)) / 0.8 - (古紙輸入量) + (古紙輸出量)

注) 古紙消費量 = (古紙パルプ消費量) / 0.8

古紙品種別輸入量	2011年		2012年		2013年		前年比
段ボール古紙	15,448	56.6%	17,244	57.3%	16,569	56.7%	96.1%
上質系古紙	699	2.6%	839	2.8%	834	2.9%	99.4%
新聞雑誌	6,651	24.4%	6,833	22.7%	6,516	22.3%	95.4%
その他古紙	4,482	16.4%	5,153	17.1%	5,318	18.2%	103.2%
合計	27,280	100.0%	30,069	100.0%	29,237	100.0%	97.2%

出典：中国造紙協会統計

2013年台湾の古紙概況：

台湾造紙協会のデータによると、2013年の台湾の紙・板紙生産量は4,156千トン（前年比98.3%）であった。また、紙・板紙消費量は、4,329千トン（前年比98.3%）となり、一人当たりの紙・板紙年消費量は、185.2kgであった。古紙についてみると、古紙の輸入量（有姿）は791千トン（前年比91.4%）、国内古紙回収量は、3,036千トン（前年比102.5%）で、古紙回収率は70.1%、古紙消費量は、古紙パルプ換算では3,067千トン（有姿：3,741千トン）、古紙パルプ配合比率75.7%であった。

（単位：1,000トン、%）

生産・消費実績	2011年		2012年		2013年		前年比
紙・板紙生産量A	4,139		4,229		4,156		98.3%
紙・板紙消費量B	4,424		4,405		4,329		98.3%
製紙用繊維原料	2011年	構成比	2012年	構成比	2013年	構成比	前年比
木材パルプ消費量	1,101	27.6%	1,053	25.6%	984	24.3%	93.4%
古紙パルプ消費量	2,894	72.4%	3,059	74.4%	3,067	75.7%	100.3%
製紙用繊維原料計	3,995	100.0%	4,112	100.0%	4,051	100.0%	98.5%

輸入実績	2011年		2012年		2013年		前年比
紙・板紙輸入量	1,548		1,544		1,531		99.2%
木材パルプ輸入量	759		711		668		94.0%
古紙輸入量（有姿） 注	596		865		791		91.4%
輸出実績	2011年		2012年		2013年		前年比
紙・板紙輸出量	1,376		1,202		1,263		105.1%
木材パルプ輸出量	26		27		35		129.6%
古紙輸出量（有姿） 注	66		72		66		91.7%

回収量・消費量	2011年		2012年		2013年		前年比
古紙回収量C	3,007		2,962		3,036		102.5%
古紙消費量（有姿） D	3,542		3,721		3,741		100.5%
古紙消費比率 =D/A	85.6%		88.0%		90.0%		—
古紙回収率 =C/B	68.0%		67.2%		70.1%		—

古紙品種別輸入量 注	2011年		2012年		2013年		前年比
段ボール古紙	522	87.6%	772	89.2%	711	89.9%	92.1%
上質系古紙	1	0.2%	0	0.0%	0	0.0%	0.0%
新聞雑誌	2	0.3%	10	1.2%	1	0.1%	10.0%
その他古紙	71	11.9%	83	9.6%	79	10.0%	95.2%
合計	596	100.0%	865	100.0%	791	100.0%	91.4%
古紙品種別輸出量 注	2011年		2012年		2013年		前年比
段ボール古紙	43	65.2%	45	62.5%	44	66.7%	97.8%
上質系古紙	6	9.1%	11	15.3%	9	13.6%	81.8%
新聞雑誌	0	0.0%	1	1.4%	0	0.0%	0.0%
その他古紙	17	25.8%	15	20.8%	13	19.7%	86.7%
合計	66	100.0%	72	100.0%	66	100.0%	91.7%

（注）古紙品種別輸出量・古紙品種別輸入量はGlobal Trade Atlasのデータ
出典：台湾造紙協会統計

2013年韓国の古紙概況：

韓国製紙連合会のデータによると、2013年の韓国の紙・板紙総生産量は11,801千トン（前年比104.1%）であった。また、紙・板紙消費量は、9,274千トン（前年比102.2%）となり、一人当たりの紙・板紙年消費量は、184.7kgであった。古紙についてみると、古紙の輸入量（有姿）は1,755千トン（前年比123.9%）、国内古紙回収量（有姿）は、8,646千トン（前年比107.5%）で、古紙回収率は93.2%となった。古紙消費量は、有姿で10,157千トン、古紙配合比率77.8%で前年の76.9%から0.9ポイント増加している。古紙輸出量は428千トンであった。

(単位：1,000トン、%)

生産・消費実績	2011年		2012年		2013年		前年比
紙・板紙生産量A	11,480		11,332		11,801		104.1%
紙・板紙消費量B	9,250		9,071		9,274		102.2%
製紙用繊維原料	2011年	構成比	2012年	構成比	2013年	構成比	前年比
木材パルプ消費量	2,952	22.3%	2,850	23.1%	2,898	22.2%	101.7%
古紙消費量D	10,262	77.7%	9,493	76.9%	10,157	77.8%	107.0%
製紙用繊維原料計	13,214	100.0%	12,343	100.0%	13,055	100.0%	105.8%

輸入実績	2011年		2012年		2013年		前年比
紙・板紙輸入量	871		858		951		110.8%
木材パルプ輸入量	2,500		2,383		2,390		100.3%
古紙輸入量（有姿） 注	1,531		1,417		1,755		123.9%
輸出実績	2011年		2012年		2013年		前年比
紙・板紙輸出量	2,995		3,145		3,384		107.6%
木材パルプ輸出量	0		0		0		—
古紙輸出量（有姿） 注	324		548		428		78.1%

回収量・消費量	2011年		2012年		2013年		前年比
古紙回収量C	8,827		8,044		8,646		107.5%
古紙消費比率 =D/A	89.4%		83.8%		86.1%		—
古紙回収率 =C/B	95.4%		88.7%		93.2%		—

古紙品種別輸入量 注	2011年		2012年		2013年		前年比
段ボール古紙	287	18.7%	250	17.6%	270	15.4%	108.0%
上質系古紙	168	11.0%	116	8.2%	256	14.6%	220.7%
新聞雑誌	1,022	66.8%	996	70.3%	981	55.9%	98.5%
その他古紙	54	3.5%	55	3.9%	248	14.1%	450.9%
合計	1,531	100.0%	1,417	100.0%	1,755	100.0%	123.9%
古紙品種別輸出量 注	2011年		2012年		2013年		前年比
段ボール古紙	214	66.0%	412	75.2%	205	47.9%	49.8%
上質系古紙	14	4.3%	3	0.5%	2	0.5%	66.7%
新聞雑誌	46	14.2%	29	5.3%	25	5.8%	86.2%
その他古紙	50	15.4%	104	19.0%	196	45.8%	188.5%
合計	324	100.0%	548	100.0%	428	100.0%	78.1%

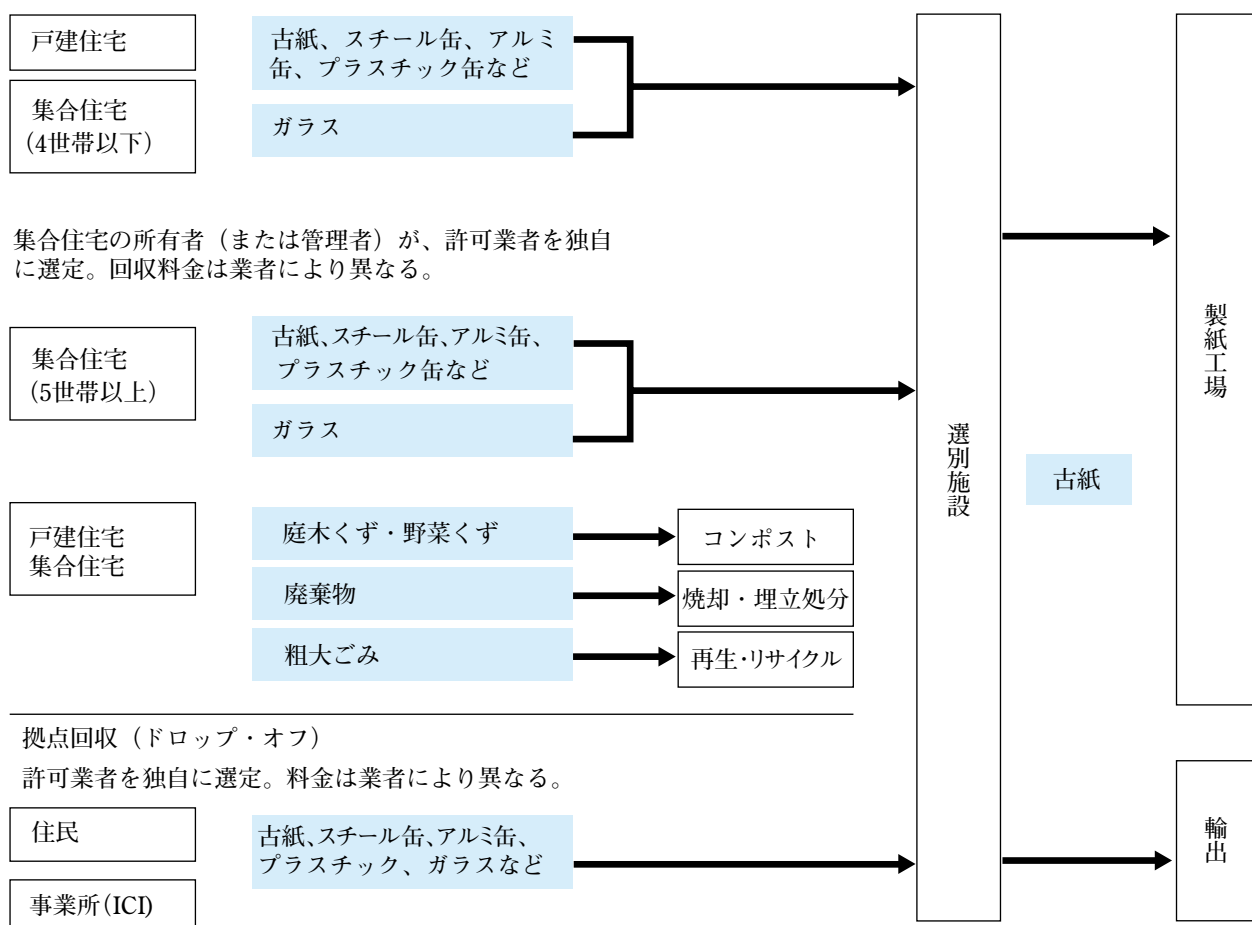
(注) 古紙品種別輸出量・古紙品種別輸入量はGlobal Trade Atlasのデータ
出典：韓国製紙協会統計

8 米国の古紙回収システム

1. 回収システム

米国の資源回収は、カーブサイド回収と拠点回収が主流である。カーブサイド回収は、主に戸建住宅を対象とした戸別回収で、住民が住宅(敷地)に面した道路わき(カーブサイド)に排出するごみと資源を一軒ずつ回収する方法である。拠点回収は、住民や事業所が古紙などの資源、有害物、中古品などを回収拠点に持込む方法で、ドロップ・オフ(drop off)と呼ばれている。

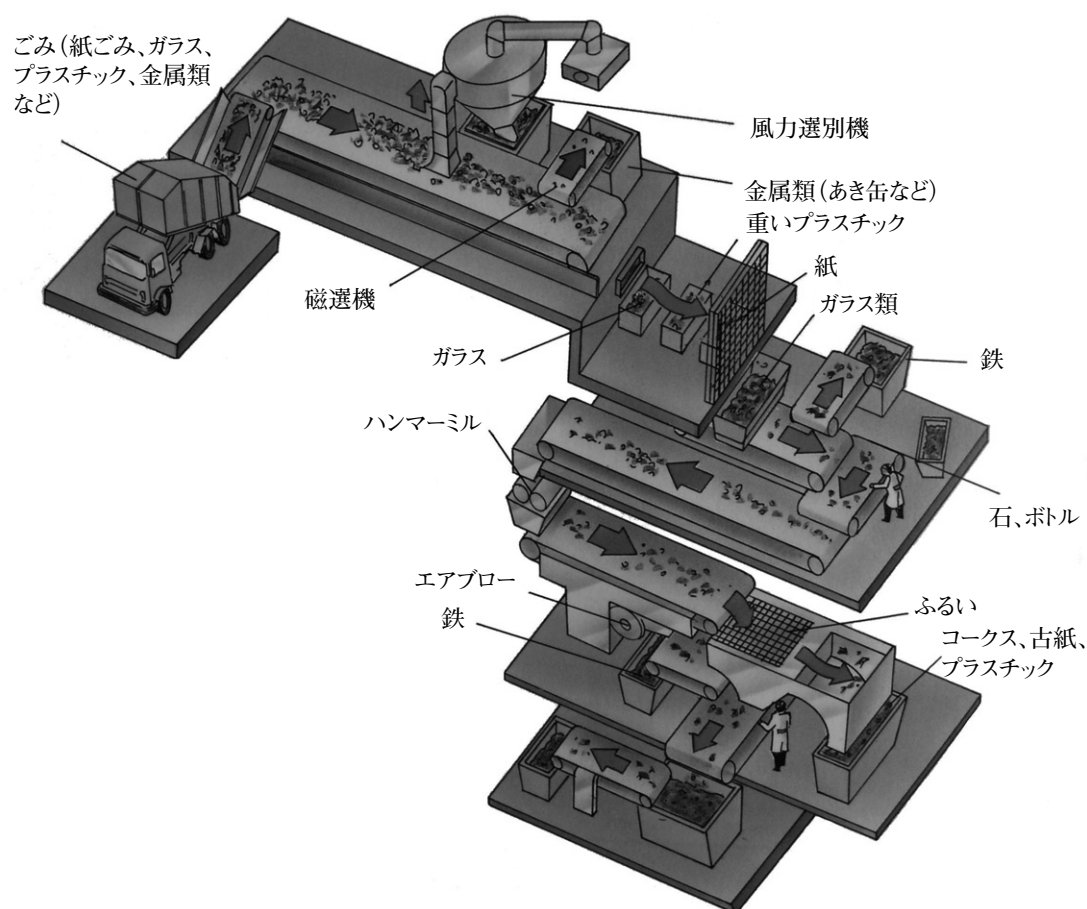
●ポートランド市



2. 資源の混合回収(comingled)

米国でカーブサイド回収が導入された当初は、分別回収(source separation)を採用する自治体が多かったようであるが、1990年代半ば頃から全米の州政府が要求する資源化率や削減率の目標値を達成するため、2000年に入り混合回収(comingledまたはsingle stream)に変更する自治体が目立ってきた。1989年にアリゾナ州フェニックス市が、最初に混合回収を導入したといわれている。混合回収の普及は、古紙の回収量の増大をもたらした一方、古紙に混入する異物の量も増加し、品質に低下を招きやすいという課題が指摘されている。混合回収方式では、資源回収施設(MRF)で選別作業が必要になる。MRFでは、手選別と機械選別の組合せで選別作業が行われており、コンベアの速度は速いラインと遅いラインがある。なお、拠点回収では、基本的に品目ごとに回収容器が設置されているので、混合回収方式と比べて、異物の混入は少ない。

●資源回収施設(MRF)の例



3. 古紙の回収率と消費率

年	紙・板紙 (1,000トン)		古紙 (1,000トン)		回収率(%)	消費率(%)
	生産量	消費量	回収量	消費量		
2003	81,435	88,877	44,675	30,521	50.3	37.5
2004	84,719	92,407	45,610	33,501	49.4	39.5
2005	83,954	90,305	46,538	32,606	51.5	38.8
2006	83,897	90,332	46,063	28,374	51.0	33.8
2007	83,559	87,496	47,594	30,160	54.4	36.1
2008	79,963	81,688	47,589	28,899	58.3	36.1
2009	71,613	71,732	45,613	25,927	63.6	36.2
2010	75,878	74,396	46,861	28,002	63.0	36.9
2011	75,084	72,320	47,783	27,098	66.1	36.1
2012	74,346	71,787	46,260	26,301	64.4	35.4
2013	73,752	71,809	45,795	26,605	63.8	36.1

(注) 回収率=古紙回収量÷紙・板紙消費量

消費率=古紙消費量÷紙・板紙生産量

出典：RISI Annual Review

9

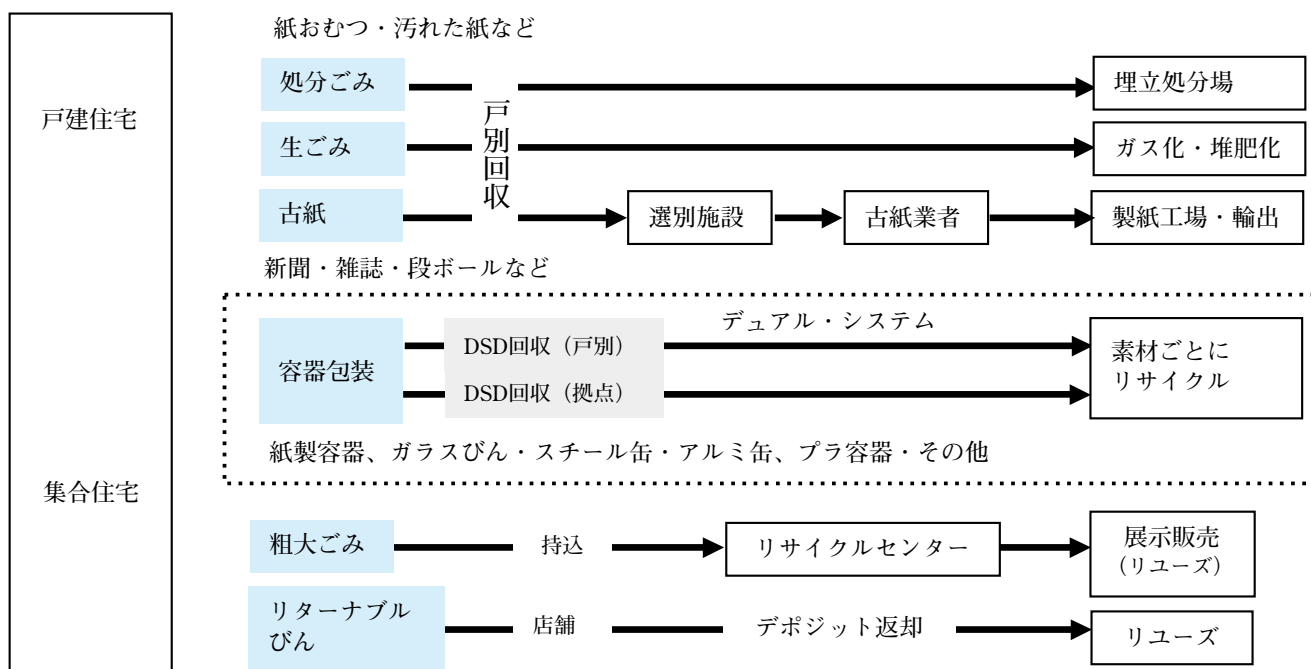
ドイツの古紙回収システム

1. 回収システム

ドイツでは、家庭が排出するほとんどの資源は容器包装の回収システムを通じて回収されている。回収方法は、戸別回収と拠点回収の2つである。通常一般廃棄物は、家庭ごみ、生ごみ、ガラスびん、プラスチック・スチール・アルミニウム・その他複合素材、古紙の5区分で分別回収される。

フライブルク市では、処分ごみ、生ごみ、古紙以外は、DSD社の戸別及び拠点回収を通じて回収され、資源化される。新聞、雑誌、段ボールなど容器包装に該当しない資源は、行政が回収することになっている。DSD社の回収システムに混入してくる場合には、DSD社は紙製容器包装分の回収と選別に要する費用のみを負担する。

●フライブルク市



2. 古紙の回収率と消費率

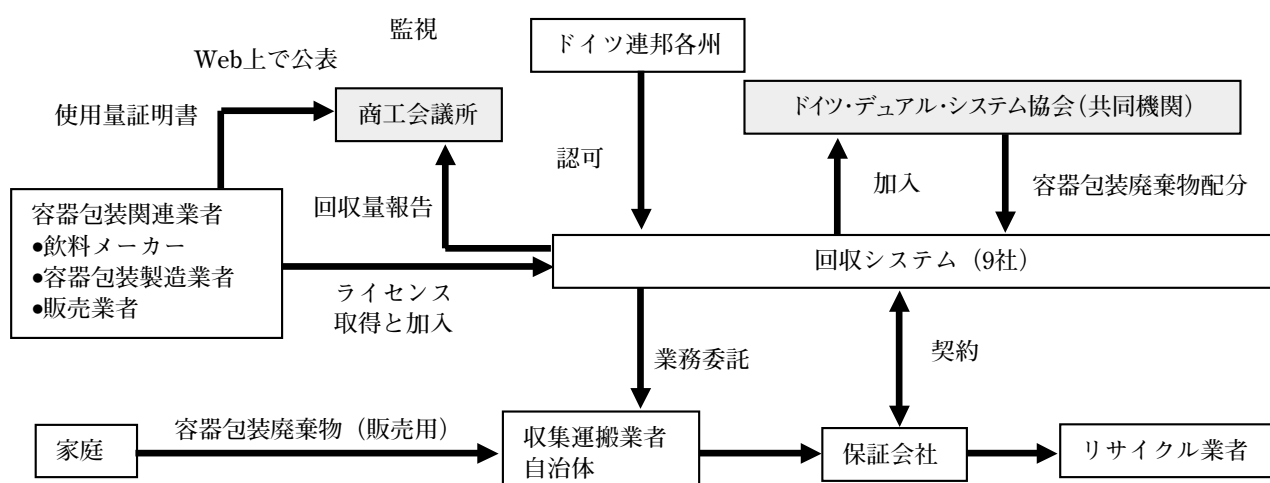
年	紙・板紙 (1,000トン)		古紙 (1,000トン)		回収率(%)	消費率(%)
	生産量	消費量	回収量	消費量		
2003	19,310	18,517	13,643	12,449	73.7	64.5
2004	20,391	19,398	14,276	13,219	73.6	64.8
2005	21,679	19,707	15,123	14,459	76.7	66.7
2006	22,655	20,858	15,546	15,244	74.5	67.3
2007	23,317	20,581	15,737	15,822	76.5	67.9
2008	22,830	20,484	15,617	15,489	76.2	67.8
2009	20,902	18,156	15,388	14,776	84.8	70.7
2010	23,072	19,792	15,388	16,273	77.7	70.5
2011	22,706	20,044	15,265	16,077	77.2	70.8
2012	22,603	19,701	15,269	16,203	77.5	71.7
2013	22,393	19,525	15,359	16,489	78.7	73.6

(注) 回収率=古紙回収量÷紙・板紙消費量

消費率=古紙消費量÷紙・板紙生産量

出典：RISI Annual Review

3. 容器包装の回収とリサイクル～デュアル・システム～



10 フランスの古紙回収システム

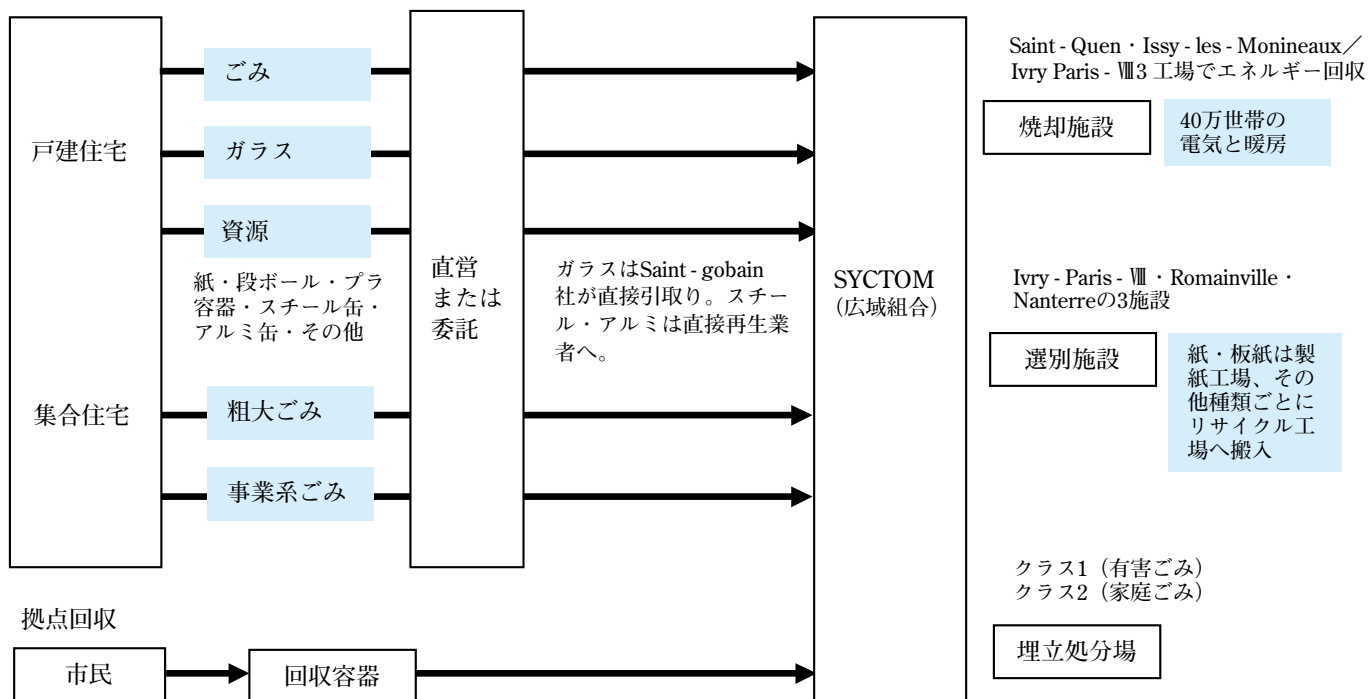
1. 回収システム

フランスでは、自治体が家庭ごみと資源に加えて、小規模事業所や商業施設が排出する事業系ごみの収集を行うのが一般的である。

パリ市では、ガラスとその他の資源の2分別で資源回収が行われている。また、市民は市街地に設置されたガラス専用の回収容器を利用するほか、市内5ヶ所に設置されたごみステーションと2ヶ所のクリーン・ステーションに資源を持込むことができる。

●パリ市

戸別回収（有料）



2. 古紙の回収率と消費率

年	紙・板紙 (1,000トン)		古紙 (1,000トン)		回収率(%)	消費率(%)
	生産量	消費量	回収量	消費量		
2003	9,938	10,858	5,907	5,783	54.4	58.2
2004	10,249	11,084	6,418	5,942	57.9	58.0
2005	11,330	10,951	6,592	5,953	60.9	57.6
2006	10,006	10,911	6,951	6,002	63.7	60.0
2007	9,871	11,160	7,068	5,947	63.3	60.2
2008	9,404	10,693	6,861	5,677	64.2	60.4
2009	8,331	9,531	6,966	4,998	73.1	60.0
2010	8,831	9,923	7,072	5,276	71.3	59.7
2011	8,545	9,788	7,180	5,134	73.4	60.1
2012	8,100	9,282	7,326	5,037	78.9	62.2
2013	8,043	8,940	7,243	5,150	81.0	64.0

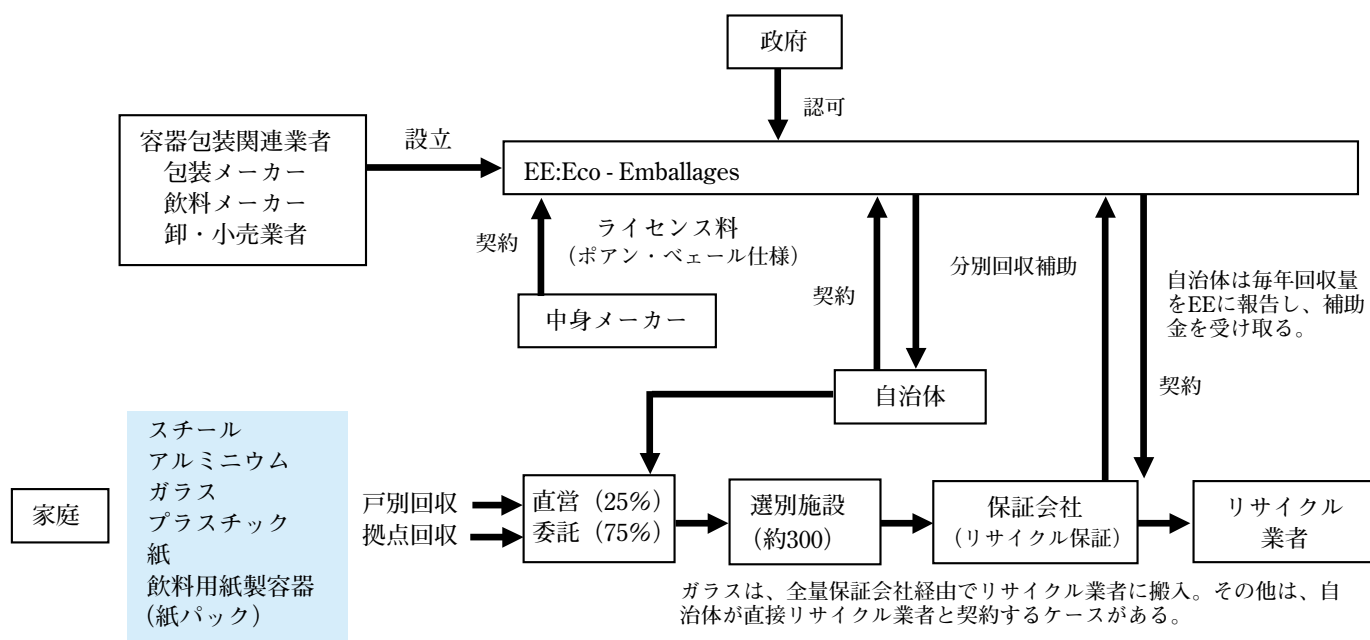
(注) 回収率=古紙回収量÷紙・板紙消費量

消費率=古紙消費量÷紙・板紙生産量

出典：RISI Annual Review

3. 容器包装の回収システム

●エコ・アンバラージ社のシステム



11 英国の古紙回収システム

1. 回収システム

カーブサイド回収

英国のほとんどの自治体は、戸建住宅を対象にカーブサイド回収を行っている。米国と同じように、回収方法は、分別回収と混合回収があるが、自治体によって異なる。分別回収でも、最小限の2分別もあれば、3分別以上のケースもある。古紙は、どの自治体でも対象品目になっているが、板紙(cardboard)については、薄い板紙のみを回収対象としている自治体がある。また多くの自治体は、庭木くず(organic waste)の回収も行っており、板紙をこれに混ぜて回収するようになっている。庭木くずは、コンポストの原料となる。

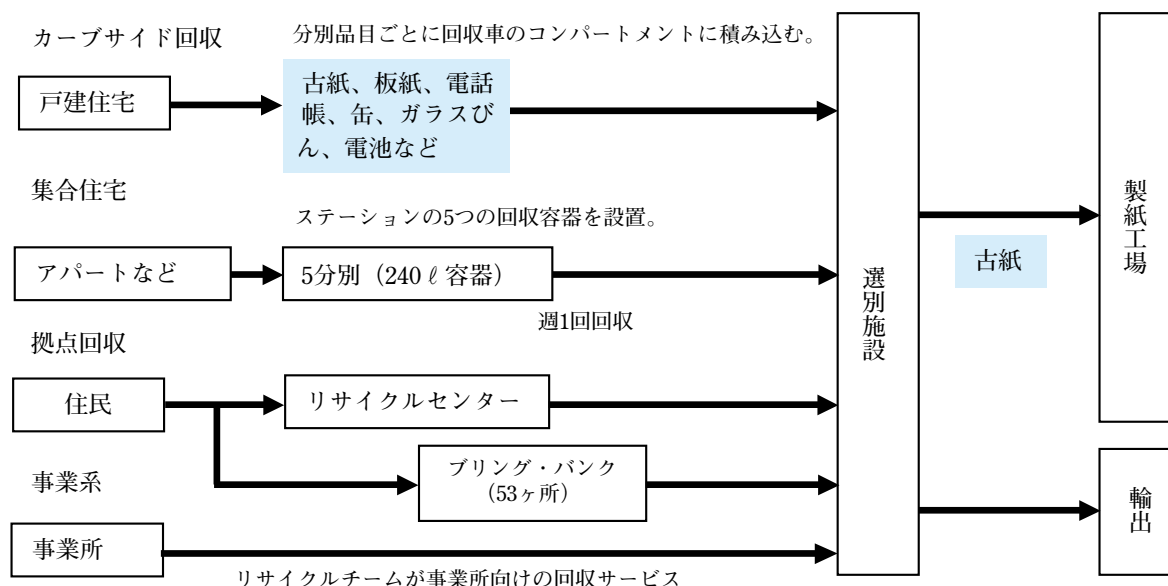
拠点回収

住民が、市街地に設置された回収拠点(bring site)に資源を持込むシステムである。回収対象品目としては、古紙、アルミニウム・スチール缶、ガラスびん、プラスチック容器が一般的である。

集合住宅・事業所

自治体の資源回収システムに組み込んでいる自治体が多い。とくに、ロンドンは約47%が集合住宅に居住していることから、回収システムの整備が進められている。集合住宅の資源回収は、住民が住宅の入口付近などに設置された保管場所に資源を持込む方式が一般的である。回収方法は、カーブサイド回収と同じように分別回収と混合回収がある。また一部の自治体は、有料で事業所の資源回収を行っている。

●ハウンスロー(ロンドンの行政区)



2. 英国の製紙工場の見解～古紙回収の方法と品質～

古紙の種類	紙製品	混合ごみ(ie."汚い"選別施設)又はごみ袋の中の古紙	2つのラインの選別施設*又は古紙のみの回収と選別システム	分別回収された古紙	混合回収(回収後の選別なし)	他の乾燥資源と混合回収された古紙(ie."きれいな"選別施設)	古紙の拠点回収	他の資源と混合した拠点回収
新聞、雑誌、名簿(白い紙)	新聞	×	Q	●	×	Q	●	Q
	紙器箱、段ボール原紙	×	●	●	●	H	●	●
印刷された又は未印刷の紙(eg.ジャンクメール)	新聞、印刷用紙、筆記用紙、コピー用紙、コンピュータ用紙、ティッシュ	×	Q	●	×	Q	●	Q
	写真複写紙、コンピュータ用紙	×	H	●	×	H	●	Q
カートン、箱、紙袋、紙管、段ボール箱	紙器箱、紙管原紙、紙袋、段ボール原紙	×	●	●	●	H	●	●
紙類、カートン、箱	食品用包装紙	×	●	●	●	×	●	●
名簿(カラー印刷)	包装紙	×	Q	●	●	Q	●	●
飲料用カートン、容器包装	包装紙、重量用紙管、石膏ボード用原紙	×	Q/H	Q/H	Q/H	Q/H	●	Q/H

(注) ●: 適正 ×: 不適正 H: 衛生上の問題 Q: 品質上の問題

*2つのラインの選別施設: 同じ選別施設内で古紙とそれ以外の資源とを別々のラインで選別

出典: Corrugated Packaging Association, et al., A guide to the quality requirements of recovered paper

3. 古紙の回収率と消費率

年	紙・板紙 (1,000トン)		古紙 (1,000トン)		回収率(%)	消費率(%)
	生産量	消費量	回収量	消費量		
2003	6,226	12,484	6,377	4,533	51.1	72.8
2004	6,240	12,656	7,204	4,625	56.9	74.1
2005	6,040	12,525	7,700	4,492	61.5	74.4
2006	5,589	12,344	8,015	4,159	64.9	74.4
2007	5,228	12,064	8,616	4,047	71.4	77.4
2008	4,982	11,301	8,767	3,993	77.6	80.2
2009	4,293	10,351	8,149	3,800	78.3	88.5
2010	4,300	10,639	8,034	3,763	75.5	87.5
2011	4,341	10,367	8,036	3,758	77.5	86.6
2012	4,480	9,824	8,160	3,822	83.1	85.3
2013	4,561	9,779	7,884	3,805	80.6	83.4

(注) 回収率=古紙回収量÷紙・板紙消費量

消費率=古紙消費量÷紙・板紙生産量

出典: RISI Annual Review

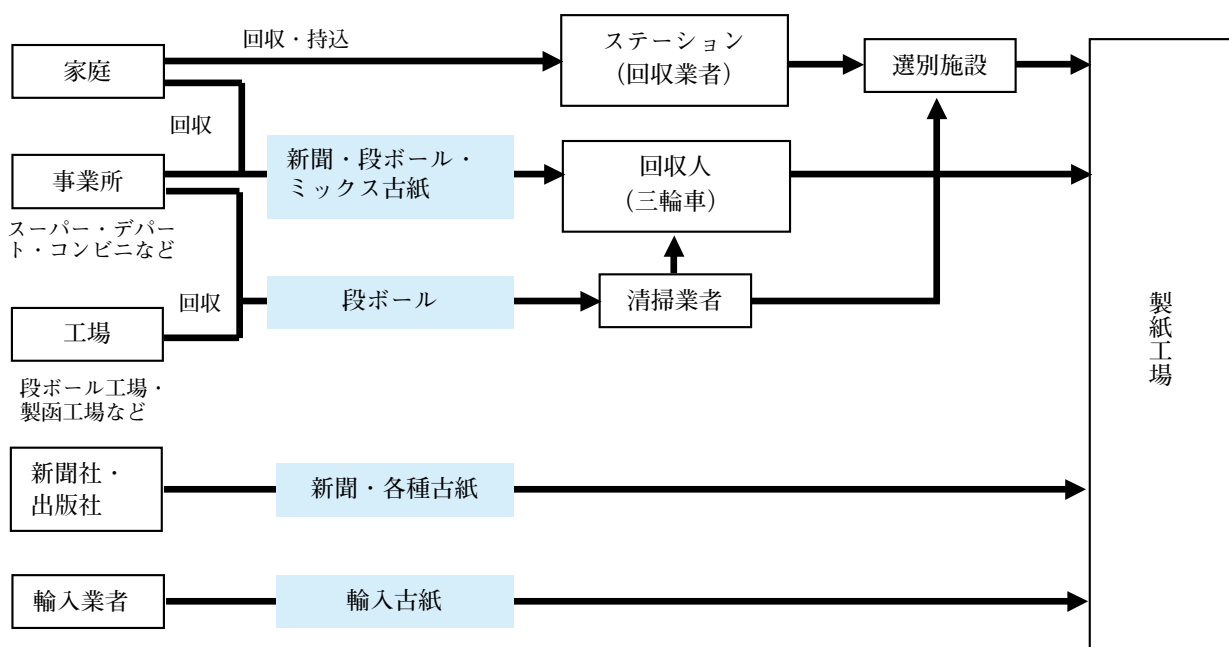
12

中国の古紙回収システム

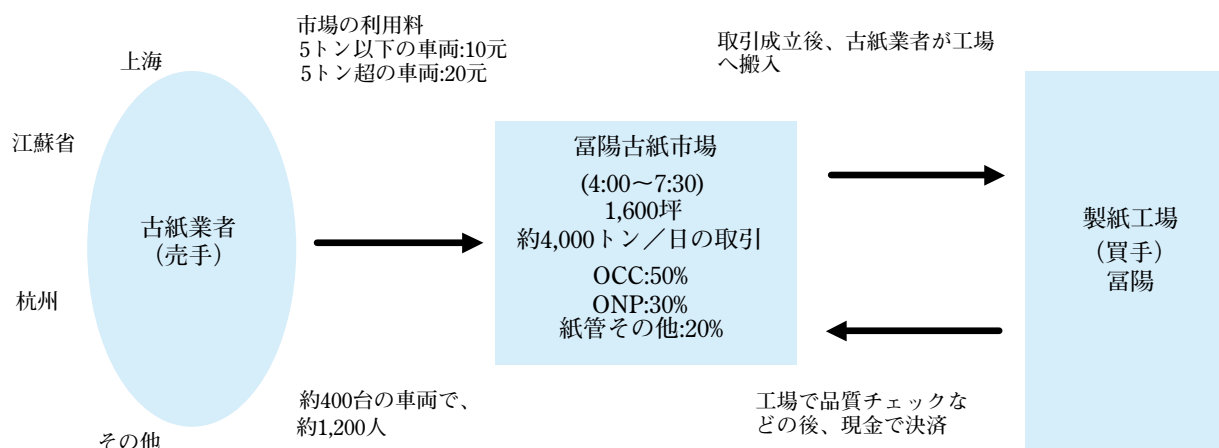
1. 回収システム

中国の古紙回収は、1978年の経済改革によって市場経済が導入され始めたのを契機に、計画経済時の行政が管理する回収システムが影を潜める一方、民間ベースの回収システムが普及しつつある。そのひとつは、全国に100万人以上存在するといわれている「回収人」(コレクター)の出現である。多くの回収人は三輪車で回収を行う。古紙は、発生段階から貴重な商品として扱われており、廃棄物の規制や規則よりも、発生源への高い対価の支払いが中国全体の古紙回収システムを支えているという特徴が見られる。

●代表的な回収システム

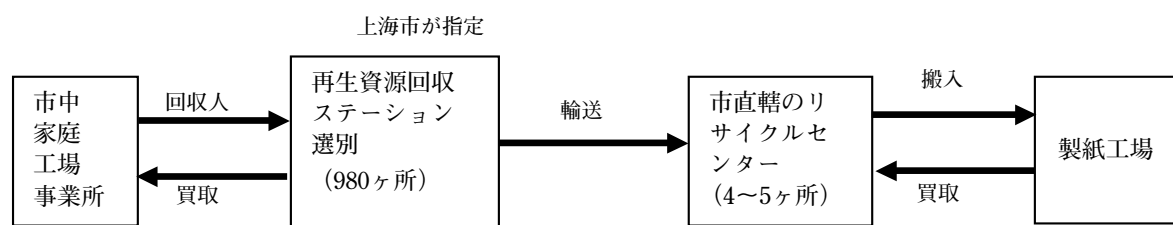


2. 富陽 (Fuyang) の古紙市場^{いちば}



3. 上海市の動向

上海市では、行政主導で主に再生資源の品質の向上を図るため、回収システムの整備が進められている。このシステムは、行政が指定した980ヶ所の再生資源の回収ステーションが、回収人が市中から回収する古紙など再生資源の受入拠点となり、選別作業を行うというものである。上海市は、指定した回収ステーションに土地を提供する。古紙は、新聞、雑誌、段ボール、その他の紙の4品目が受入対象となっている。この回収ステーションで選別された再生資源は、上海市直轄のリサイクルセンター(直納業者)に搬入され、それぞれのメーカーに販売される。リサイクルセンターは、4～5ヶ所である。

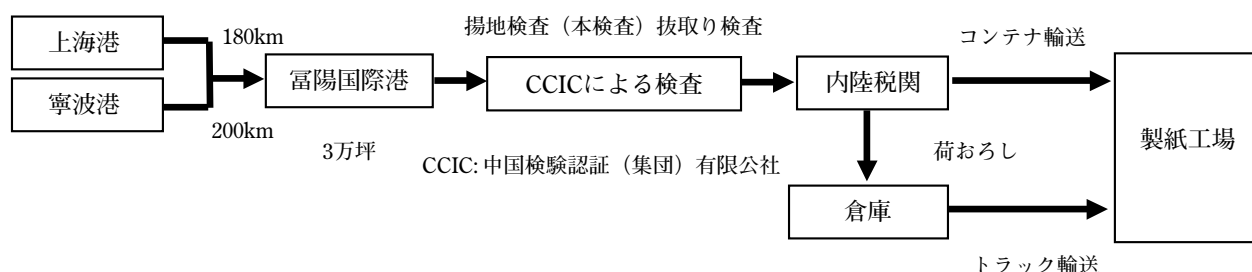


4. 船積前検査(富陽国際港)

古紙の中国輸出にあたっては、富陽国際港のCCIC(中国検閲認証集団有限公司)での本検査(揚地検査)に先立って、船積前検査が実施される。

- 輸入廃棄物原料国外供給企業登録
- 輸入許可の取得
- 船積前検査
- 検査証明書の発行

富陽国際港は浙江省に立地し、内陸税関を有している。



5. 古紙の回収率と消費率

年	紙・板紙 (1,000トン)		古紙 (1,000トン)		回収率(%)	消費率(%)
	生産量	消費量	回収量	消費量		
2007	73,500	72,821	27,656	50,218	38.0	68.3
2008	79,800	79,204	31,269	55,473	39.5	69.5
2009	86,310	85,614	34,866	62,463	40.7	72.4
2010	92,720	91,427	40,259	66,311	44.0	71.5
2011	99,182	97,590	43,098	70,378	44.5	71.4
2012	101,522	99,393	44,668	74,447	44.9	73.3
2013	104,691	101,357	45,435	74,484	44.8	71.1

(注) 回収率=古紙回収量÷紙・板紙消費量

消費率=古紙消費量÷紙・板紙生産量

出典: RISI Annual Review

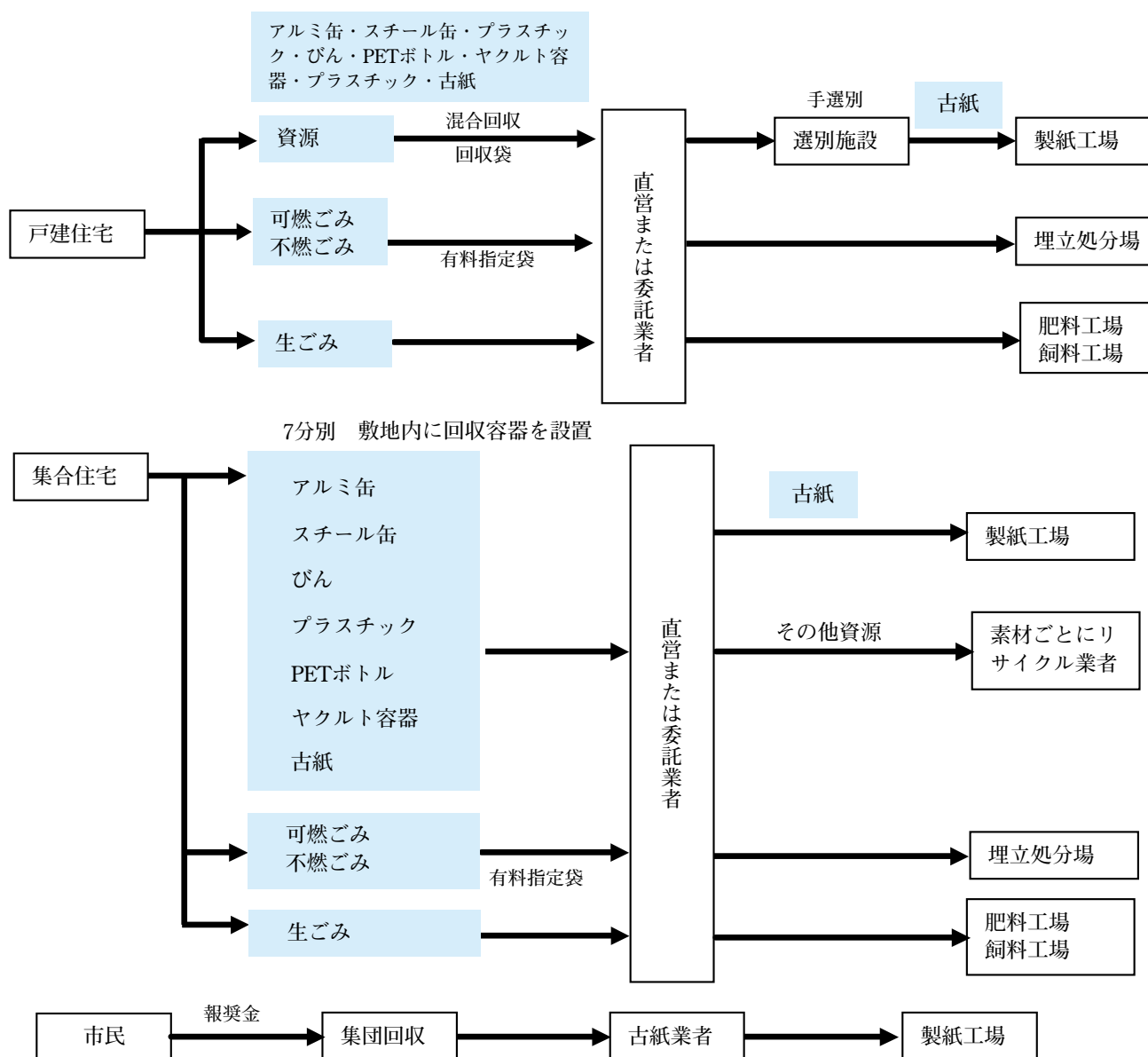
13 韓国の古紙回収システム

1. 回収システム

韓国での資源回収は、戸建住宅が混合回収(シングルストリーム)、集合住宅が分別回収というのが一般的である。回収対象品目は、アルミニウム缶、スチール缶、プラスチック、びん、古紙、PETボトル、ヤクルト容器などである。集合住宅では、敷地内に品目ごとの回収容器が設置してある。また、集団回収も盛んで、自治体が報奨金を支払うシステムが普及している。

●釜山広域市の分別回収システム

釜山広域市の戸建住宅世帯と集合住宅世帯の割合は3：7



2. 生産者責任リサイクル制度

生産者責任リサイクル制度は、製品や包装材の生産者に、製品や包装材について一定量のリサイクルを義務づけ、これを満たせない場合は、リサイクルに要する費用以上の賦課金を生産者に課す制度である。制度の対象事業者は、つぎの3つのうち、いずれかを選択して義務を履行する。

- 生産者自らリサイクルする
- リサイクル業者にリサイクルを委託する
- リサイクル業共済組合に加入し分担金を支払う

14

アジア各国の古紙輸入先

(単位：1,000トン)

中国						
	輸入先	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
1	米国	10,746	10,133	11,777	13,016	13,037
2	日本	4,118	3,499	3,380	3,877	3,626
3	英国	2,814	2,721	2,915	3,231	3,170
4	カナダ	839	920	990	1,228	1,459
5	オランダ	2,004	1,644	1,920	1,875	1,429
6	オーストラリア	761	815	863	1,039	1,087
7	香港	997	1,262	1,270	1,107	963
8	イタリア	1,129	581	759	999	938
	その他	4,058	2,777	3,406	3,697	3,528
	合計	27,466	24,352	27,280	30,069	29,237

韓国						
	輸入先	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
1	米国	704	835	897	815	840
2	日本	83	94	217	188	358
3	シンガポール	36	29	83	111	103
4	オランダ	96	118	92	108	53
5	カナダ	22	49	31	21	27
6	ベルギー	8	31	22	33	20
7	英国	24	28	9	3	19
8	オーストラリア	9	15	25	19	18
	その他	140	157	155	169	151
	合計	1,122	1,356	1,531	1,467	1,589

インドネシア						
	輸入先	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
1	シンガポール	347	473	476	392	349
2	英国	438	301	374	317	286
3	オーストラリア	155	178	190	219	239
4	米国	323	255	148	210	231
5	イタリア	243	271	202	238	200
6	オランダ	144	218	93	94	130
7	ベルギー	140	143	117	108	117
8	ギリシャ	32	60	69	119	104
	その他	463	513	655	595	560
	合計	2,285	2,412	2,324	2,292	2,216

台湾						
	輸入先	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
1	日本	118	131	187	245	308
2	米国	268	262	227	229	187
3	韓国	9	40	58	172	101
4	メキシコ	2	3	18	23	39
5	ドミニカ共和国	1	1	5	4	14
6	ドイツ	25	18	7	16	12
7	エルサルバドル	3	6	12	16	11
8	オランダ	90	52	20	41	10
	その他	47	56	62	119	108
	合計	563	569	596	865	790

インド						
	輸入先	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
1	米国	744	690	841	1,095	1,149
2	アラブ首長国	169	163	198	198	267
3	英国	261	218	199	197	191
4	スリランカ	80	79	96	118	125
5	サウジアラビア	74	91	89	117	117
6	ベルギー	99	81	61	46	74
7	クエート	26	31	49	52	72
8	南アフリカ	4	10	27	43	68
	その他	727	600	518	443	471
	合計	2,184	1,963	2,078	2,309	2,534

タイ						
	輸入先	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
1	日本	350	432	412	366	370
2	米国	216	173	158	126	134
3	シンガポール	82	65	41	62	58
4	フィリピン	35	51	70	44	45
5	イタリア	22	23	17	29	42
6	カンボジア	24	29	30	40	30
7	イスラエル	12	23	28	28	28
8	南アフリカ	3	21	11	12	19
	その他	226	207	157	293	132
	合計	970	1,024	924	1,000	858

フィリピン						
	輸入先	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
1	タイ	4	5	19	11	12
2	香港	5	8	19	7	7
3	オランダ	8	18	590	8	6
4	シンガポール	6	16	12	9	6
5	米国	34	30	42	13	4
6	日本	11	13	16	2	3
7	モーリシャス	0	1	1	1	2
8	南アフリカ	1	2	4	1	1
	その他	20	27	174	7	3
	合計	89	120	877	59	44

日本						
	輸入先	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年
1	米国	44	44	42	27	30
2	中国	0	0	0	0	0
3	スウェーデン	0	0	0	0	0
4	マレーシア	0	0	0	0	0
5	タイ	0	0	0	0	0
6	モロッコ	0	0	0	0	0
7	フィリピン	0	0	0	0	0
8	ノルウェー	0	0	0	0	0
	その他	0	0	0	0	0
	合計	44	44	42	27	30

出典：Global Trade Atlas の輸入統計より

15 米国の古紙価格推移（アジア向け）

1. 米国西海岸→アジア（中国、日本、韓国、台湾、インドネシア）

（単位：米ドル/ショートトン）

品 種 年 月	選別したミックス 古紙(2)*	脱インキ用新聞 (8)*	段ボール(11)*	DLK(13) (新裁落段ボール)	オフィスペーパー (37)	選別した模造 (40)
2010.1	105 ~ 120	115 ~ 130	145 ~ 170	175 ~ 190	185 ~ 200	265 ~ 285
2	95 ~ 120	105 ~ 130	150 ~ 175	180 ~ 205	190 ~ 210	260 ~ 210
3	115 ~ 135	120 ~ 145	180 ~ 205	210 ~ 235	215 ~ 235	275 ~ 295
4	100 ~ 125	125 ~ 150	135 ~ 160	170 ~ 195	200 ~ 225	290 ~ 315
5	100 ~ 130	130 ~ 155	145 ~ 170	175 ~ 200	180 ~ 205	285 ~ 310
6	70 ~ 90	110 ~ 125	105 ~ 130	145 ~ 165	175 ~ 195	290 ~ 305
7	85 ~ 105	110 ~ 130	140 ~ 160	155 ~ 175	215 ~ 235	290 ~ 310
8	100 ~ 120	110 ~ 130	150 ~ 170	180 ~ 200	220 ~ 240	330 ~ 350
9	115 ~ 130	120 ~ 135	170 ~ 190	185 ~ 200	230 ~ 245	330 ~ 350
10	120 ~ 140	125 ~ 145	175 ~ 190	200 ~ 220	235 ~ 345	330 ~ 345
11	135 ~ 150	145 ~ 160	190 ~ 205	215 ~ 230	235 ~ 255	330 ~ 345
12	145 ~ 160	165 ~ 175	200 ~ 215	235 ~ 250	225 ~ 235	325 ~ 335
2011.1	140 ~ 155	165 ~ 180	190 ~ 205	210 ~ 225	220 ~ 235	300 ~ 315
2	145 ~ 165	170 ~ 190	190 ~ 210	215 ~ 235	225 ~ 245	320 ~ 340
3	155 ~ 170	180 ~ 200	200 ~ 215	225 ~ 240	245 ~ 265	315 ~ 335
4	155 ~ 170	185 ~ 200	195 ~ 210	225 ~ 240	250 ~ 265	320 ~ 335
5	160 ~ 175	185 ~ 200	195 ~ 210	220 ~ 235	270 ~ 285	335 ~ 350
6	160 ~ 175	180 ~ 195	195 ~ 210	225 ~ 240	275 ~ 290	335 ~ 350
7	175 ~ 190	190 ~ 205	210 ~ 225	235 ~ 250	270 ~ 285	330 ~ 345
8	180 ~ 190	185 ~ 200	205 ~ 220	235 ~ 250	260 ~ 275	330 ~ 345
9	180 ~ 190	195 ~ 205	205 ~ 220	230 ~ 245	255 ~ 265	330 ~ 345
10	160 ~ 170	175 ~ 190	195 ~ 200	230 ~ 240	210 ~ 225	320 ~ 330
11	100 ~ 110	115 ~ 125	145 ~ 160	170 ~ 180	150 ~ 170	295 ~ 305
12	105 ~ 115	125 ~ 135	155 ~ 165	175 ~ 185	135 ~ 165	285 ~ 305
2012.1	120 ~ 130	130 ~ 145	170 ~ 180	185 ~ 195	150 ~ 165	290 ~ 300
2	125 ~ 135	140 ~ 150	170 ~ 185	185 ~ 205	165 ~ 180	290 ~ 300
3	130 ~ 145	140 ~ 150	170 ~ 180	195 ~ 205	185 ~ 195	290 ~ 300
4	135 ~ 145	140 ~ 150	165 ~ 175	185 ~ 195	190 ~ 200	290 ~ 300
5	130 ~ 140	135 ~ 145	165 ~ 175	175 ~ 185	185 ~ 200	270 ~ 280
6	125 ~ 135	135 ~ 145	160 ~ 170	180 ~ 190	185 ~ 195	260 ~ 275
7	120 ~ 130	130 ~ 140	160 ~ 170	180 ~ 190	185 ~ 195	250 ~ 260
8	80 ~ 90	95 ~ 105	130 ~ 140	150 ~ 160	170 ~ 180	250 ~ 260
9	80 ~ 90	85 ~ 95	120 ~ 130	140 ~ 150	165 ~ 175	230 ~ 240
10	120 ~ 130	125 ~ 135	167 ~ 177	185 ~ 195	195 ~ 205	248 ~ 258
11	135 ~ 145	145 ~ 155	185 ~ 190	200 ~ 210	210 ~ 220	255 ~ 265
12	120 ~ 130	135 ~ 145	163 ~ 173	185 ~ 195	190 ~ 200	250 ~ 260
2013.1	124 ~ 127	140 ~ 143	167 ~ 170	185 ~ 185	200 ~ 205	260 ~ 260
2	132 ~ 135	152 ~ 155	172 ~ 175	195 ~ 195	200 ~ 210	250 ~ 255
3	139 ~ 142	152 ~ 155	183 ~ 186	195 ~ 200	200 ~ 210	255 ~ 260
4	133 ~ 136	147 ~ 150	180 ~ 183	195 ~ 200	195 ~ 200	255 ~ 260
5	127 ~ 130	144 ~ 147	165 ~ 168	188 ~ 188	190 ~ 195	255 ~ 260
6	129 ~ 132	135 ~ 140	174 ~ 177	185 ~ 190	185 ~ 195	250 ~ 255
7	126 ~ 129	131 ~ 134	184 ~ 187	199 ~ 199	180 ~ 190	255 ~ 260
8	118 ~ 121	122 ~ 125	191 ~ 194	210 ~ 213	180 ~ 190	260 ~ 265
9	122 ~ 125	128 ~ 131	187 ~ 190	204 ~ 207	175 ~ 180	270 ~ 275
10	130 ~ 133	137 ~ 140	191 ~ 194	207 ~ 210	175 ~ 180	274 ~ 300
11	130 ~ 133	140 ~ 143	191 ~ 194	205 ~ 208	182 ~ 185	277 ~ 280
12	123 ~ 126	137 ~ 140	171 ~ 174	192 ~ 195	177 ~ 180	277 ~ 280
2014.1	126 ~ 129	138 ~ 141	180 ~ 183	193 ~ 196	185 ~ 188	284 ~ 287
2	125 ~ 128	133 ~ 136	189 ~ 192	207 ~ 210	197 ~ 200	284 ~ 287
3	127 ~ 130	135 ~ 138	190 ~ 193	207 ~ 210	207 ~ 210	284 ~ 287
4	126 ~ 129	134 ~ 137	166 ~ 169	182 ~ 185	207 ~ 210	284 ~ 287
5	127 ~ 130	137 ~ 140	169 ~ 172	187 ~ 190	209 ~ 212	287 ~ 290
6	124 ~ 127	134 ~ 137	164 ~ 167	184 ~ 187	205 ~ 208	287 ~ 290
7	125 ~ 128	133 ~ 136	169 ~ 172	190 ~ 193	209 ~ 212	287 ~ 290
8	123 ~ 126	131 ~ 134	165 ~ 168	186 ~ 189	211 ~ 214	292 ~ 295
9	117 ~ 120	125 ~ 128	155 ~ 158	179 ~ 182	211 ~ 214	292 ~ 295
10	112 ~ 115	121 ~ 124	159 ~ 162	182 ~ 185	217 ~ 220	292 ~ 295
11	110 ~ 113	120 ~ 123	158 ~ 161	182 ~ 185	220 ~ 223	295 ~ 298
12	108 ~ 111	119 ~ 122	156 ~ 159	177 ~ 180	220 ~ 223	295 ~ 298

(注1) ()内の数字は2013年版、アメリカ・カナダ古紙規格の品種分類の番号、1ショートトン＝0.907メトリックトン

(注2) 2012年9月以前 - FOB Seller's dock（問屋店頭渡し）、2012年10月以降 - Free Alongside Ship（輸出国船積港船側渡し）

(注3) *の付いている品目の価格は2013年から「Official Board Markets」の公表価格

出典：RISI

2. 米国東海岸→アジア（中国、日本、韓国、台湾、インドネシア）

（単位：米ドル/ショートトン）

年月	品種 選別したミックス 古紙(2)*	脱インキ用新聞 (8)*	段ボール(11)*	DLK(13) (新裁落段ボール)	オフィスペーパー (37)	選別した模造 (40)
2010.1	90～100	105～110	140～150	155～160	190～195	280～285
2	90～100	105～110	155～160	180～190	200～205	300～305
3	100～105	115～120	185～190	215～220	220～230	290～305
4	95～100	125～130	130～140	160～165	210～215	280～285
5	90～95	125～130	145～150	170～175	195～205	280～285
6	60～65	95～100	100～105	140～145	205～210	295～300
7	80～85	105～110	135～145	150～160	205～215	295～305
8	90～95	95～100	145～150	165～175	215～225	310～320
9	105～110	115～120	165～175	175～185	225～235	325～330
10	115～120	120～125	165～170	185～195	230～235	340～345
11	130～135	135～140	185～190	210～215	240～245	345～350
12	135～140	150～155	195～200	220～225	230～235	335～345
2011.1	130～135	160～165	180～185	200～210	225～235	325～335
2	135～140	165～170	180～185	200～210	230～240	325～335
3	140～145	170～175	190～195	220～225	250～255	320～325
4	140～145	170～175	185～190	215～220	260～265	320～325
5	140～145	165～170	180～185	210～220	260～270	320～330
6	150～155	165～175	185～190	210～215	280～285	345～350
7	160～170	175～180	190～200	215～225	285～305	345～355
8	160～170	175～180	190～200	230～235	290～295	345～350
9	160～170	175～180	190～195	225～225	245～245	340～345
10	140～150	155～165	165～175	185～205	190～205	315～325
11	80～95	100～110	120～135	160～165	145～165	275～285
12	80～90	110～120	145～155	160～170	135～150	265～275
2012.1	100～110	115～125	160～165	165～175	155～165	280～295
2	110～115	120～125	165～170	175～185	165～175	285～295
3	120～125	125～130	155～160	180～190	160～165	270～275
4	115～120	120～125	145～150	165～175	160～165	260～265
5	110～115	120～125	140～145	165～170	155～165	265～275
6	110～115	120～125	145～150	160～165	160～170	235～265
7	105～110	115～120	140～145	150～160	175～180	235～255
8	60～70	90～95	110～115	120～140	165～175	235～255
9	60～65	60～70	105～110	120～130	155～165	220～230
10	100～108	105～115	150～153	165～170	185～195	245～250
11	120～125	127～135	158～168	175～180	175～185	235～245
12	105～110	115～125	150～152	165～170	175～180	235～245
2013.1	105～108	122～125	144～147	165～170	175～180	240～245
2	112～115	127～130	153～156	175～180	185～190	250～255
3	112～115	130～133	161～164	180～185	185～190	255～260
4	102～105	122～125	150～153	168～175	180～180	255～260
5	100～103	120～123	141～144	162～165	170～180	250～255
6	103～106	118～121	150～153	162～165	178～180	245～255
7	103～106	109～112	164～167	170～175	178～180	245～250
8	96～99	101～104	170～173	175～185	178～180	265～270
9	101～104	107～110	167～170	175～185	178～180	275～290
10	110～113	117～120	169～172	187～190	170～180	285～300
11	110～113	122～125	171～174	187～190	172～175	300～305
12	98～101	114～117	147～150	167～170	170～173	290～295
2014.1	101～104	115～118	153～156	170～173	172～175	294～297
2	102～105	110～113	162～165	181～184	187～190	292～295
3	102～105	110～113	160～163	181～184	192～195	292～295
4	100～103	110～113	135～138	155～158	190～193	287～290
5	101～104	112～115	140～143	160～163	192～195	287～290
6	101～104	109～112	137～140	157～160	192～195	287～290
7	102～105	111～114	144～147	162～165	197～200	292～295
8	101～104	109～112	141～144	161～164	197～200	292～295
9	97～100	104～107	132～135	151～154	192～195	292～295
10	92～95	104～107	139～142	158～161	199～202	296～299
11	92～95	102～105	140～143	158～161	199～202	296～299
12	91～94	100～103	139～142	155～158	199～202	296～299

(注1) ()内の数字は2013年版、アメリカ・カナダ古紙規格の品種分類の番号、1ショートトン＝0.907メトリックトン

(注2) 2012年9月以前 - FOB Seller's dock（問屋店頭渡し）、2012年10月以降 - Free Alongside Ship（輸出船積港船側渡し）

(注3) *の付いている品目の価格は2013年から「Official Board Markets」の公表価格

出典：RISI

16 米国の古紙価格推移（国内向け）

1. 米国西海岸（ロサンゼルス）

（単位：米ドル/ショートトン）

年月	品種 選別したミックス 古紙(2)*	新聞(6)*	脱インキ用新聞 (8)*	段ボール(11)*	DLK(13)* (新裁落段ボール)	選別模造(40) ホワイトレジャー
2010.1	95～100	95～100	100～110	140～150	170～175	280～295
2	100～110	95～105	95～105	140～150	180～190	280～295
3	110～115	95～105	100～110	185～190	210～220	250～280
4	100～115	95～105	100～110	150～160	170～185	270～300
5	100～120	100～120	105～110	150～165	175～185	280～300
6	100～110	100～110	100～110	120～140	140～150	290～300
7	85～105	85～105	100～110	120～140	140～150	290～310
8	90～110	85～105	100～110	135～160	165～185	340～350
9	100～115	90～105	110～115	155～170	185～200	335～350
10	110～125	100～110	110～125	170～185	195～210	325～340
11	115～130	110～120	120～140	175～195	215～230	325～340
12	115～130	110～120	130～145	190～200	220～235	320～335
2011.1	125～140	120～130	135～150	180～195	215～230	310～325
2	130～145	125～135	140～150	180～195	215～230	315～330
3	135～150	125～140	140～150	180～195	215～230	315～330
4	140～155	135～145	140～155	180～195	215～230	315～330
5	140～155	135～145	150～165	180～195	215～230	320～335
6	145～160	135～145	150～165	180～195	215～230	325～340
7	155～170	145～155	150～165	185～200	215～230	330～345
8	155～170	145～155	160～170	185～200	215～230	330～345
9	160～170	145～155	155～165	190～200	220～230	320～330
10	150～160	135～145	145～150	175～185	205～215	305～315
11	105～115	100～110	120～130	145～160	175～180	285～295
12	100～110	100～110	120～130	145～160	165～180	275～285
2012.1	100～110	100～110	115～125	155～160	165～180	275～285
2	105～115	100～110	125～135	155～165	175～185	285～295
3	125～135	115～125	130～140	160～170	175～185	295～300
4	125～135	115～125	130～140	155～165	170～180	280～290
5	115～125	105～115	125～135	150～160	160～170	270～280
6	115～120	105～115	125～135	145～155	160～170	265～275
7	105～115	90～100	120～130	140～150	150～160	250～260
8	80～90	70～80	100～110	120～130	125～135	240～250
9	70～80	70～80	80～90	105～115	115～125	235～245
10	85～95	85～95	90～100	120～130	130～140	230～240
11	95～105	95～105	100～110	135～145	145～155	230～240
12	90～100	85～95	95～105	125～135	135～145	230～240
2013.1	70～75	95～105	95～105	105～115	115～125	235～245
2	80～85	95～100	95～105	110～120	120～130	230～240
3	80～85	95～100	95～105	120～130	135～145	235～245
4	80～85	95～100	95～105	120～130	135～145	235～245
5	70～75	90～95	90～100	110～120	125～135	230～240
6	70～75	85～90	85～90	110～120	125～135	225～235
7	70～75	80～85	85～90	115～125	130～140	225～235
8	65～70	80～85	80～85	120～130	135～145	225～235
9	65～70	80～85	80～85	120～130	135～145	225～235
10	65～70	80～85	80～85	120～130	135～145	225～235
11	65～70	80～85	80～85	120～130	135～145	225～235
12	60～65	70～75	75～80	110～120	125～135	225～235
2014.1	60～65	—	70～75	110～120	125～135	235～245
2	60～65	—	70～75	115～125	130～140	235～245
3	60～65	—	70～75	115～125	130～140	235～245
4	60～65	—	70～75	105～115	110～120	235～245
5	60～65	—	70～75	105～115	110～120	235～245
6	60～65	—	70～75	105～115	110～120	235～245
7	60～65	—	70～75	105～115	110～120	235～245
8	60～65	—	70～75	105～115	110～120	235～245
9	60～65	—	70～75	95～105	100～110	235～245
10	60～65	—	70～75	90～100	95～105	235～245
11	60～65	—	70～75	90～100	95～105	235～245
12	60～65	—	70～75	90～95	90～100	235～245

（注1）（ ）内の数字は2013年版、アメリカ・カナダ古紙規格の品種分類の番号、1ショートトン＝0.907メトリックトン

（注2）FOB Seller's dock: 問屋店頭渡し

（注3）*の付いている品目の価格は2013年から「Official Board Markets」の公表価格

（注4）2013年12月5日以降、新聞(6)の価格公表中止

出典：RISI

2. 米国東海岸（ニューヨーク）

（単位：米ドル/ショートトン）

年月	品種 選別したミックス 古紙(2)*	新聞(6)*	脱インキ用新聞 (8)*	段ボール(11)*	DLK(13)* (新裁落段ボール)	選別模造(40) ホワイトレジヤ
2010.1	60～75	65～75	85～100	115～125	130～145	300～310
2	70～85	70～85	95～105	150～165	175～180	300～310
3	75～100	70～85	95～105	175～190	210～215	280～300
4	75～90	70～85	95～105	125～150	150～170	270～290
5	70～80	70～85	95～105	125～135	140～150	270～280
6	70～80	70～80	90～100	105～115	130～140	279～290
7	60～70	55～70	80～95	110～115	125～130	285～295
8	60～70	55～70	65～85	100～115	125～130	315～325
9	60～80	55～70	75～85	120～135	140～155	330～340
10	80～90	75～80	85～95	135～150	170～185	330～350
11	85～95	85～90	95～105	150～160	180～190	315～335
12	85～95	85～90	100～110	160～180	185～195	310～320
2011.1	90～95	85～90	100～115	160～180	180～195	300～320
2	90～95	85～90	120～135	145～165	170～185	300～310
3	95～100	90～95	145～155	160～165	180～190	300～310
4	90～100	90～95	145～160	155～165	180～190	300～310
5	90～100	90～95	120～140	155～165	180～190	320～350
6	90～100	90～95	120～140	155～165	180～190	350～370
7	100～110	100～105	130～140	165～175	190～200	365～375
8	100～110	90～100	130～140	165～175	180～200	365～370
9	100～110	90～100	130～140	165～170	180～190	330～335
10	90～100	80～90	120～130	150～160	170～180	295～315
11	60～80	60～80	80～100	120～135	145～155	255～280
12	50～70	50～70	80～95	110～120	140～150	240～260
2012.1	50～70	40～60	70～85	110～120	140～150	240～260
2	70～90	60～70	80～95	130～150	150～160	260～280
3	80～90	70～80	90～95	130～150	145～160	270～280
4	70～90	70～80	90～95	130～140	145～155	265～270
5	70～80	60～70	90～95	120～135	130～150	250～265
6	70～80	60～70	85～95	115～125	125～135	240～255
7	65～75	60～70	80～90	115～125	125～135	245～255
8	60～65	50～55	65～70	95～100	100～110	240～255
9	40～45	40～45	55～60	75～80	90～95	220～230
10	45～50	40～45	55～60	75～80	90～95	210～220
11	50～55	40～45	60～65	85～90	100～105	210～220
12	50～55	40～45	70～75	90～95	105～110	210～220
2013.1	55～60	20～25	60～65	95～105	110～120	215～225
2	60～65	20～25	60～65	95～105	120～130	215～225
3	65～70	25～30	70～75	105～115	130～140	220～230
4	65～70	30～35	75～80	105～115	130～140	220～230
5	55～60	25～30	65～70	100～110	120～130	220～230
6	50～55	25～30	60～65	100～110	120～130	220～230
7	50～55	25～30	60～65	100～110	130～140	220～230
8	45～50	25～30	60～65	105～115	135～145	235～245
9	45～50	25～30	60～65	110～120	135～145	255～265
10	45～50	25～30	60～65	110～120	135～145	255～265
11	60～65	25～30	60～65	110～120	135～145	255～265
12	55～60	25～30	60～65	100～110	125～135	245～255
2014.1	55～60	—	60～55	100～110	125～135	245～255
2	55～60	—	60～65	100～110	125～135	255～265
3	55～60	—	60～65	115～125	140～150	255～265
4	55～60	—	60～65	100～110	125～135	245～255
5	55～60	—	60～65	100～110	125～135	235～245
6	55～60	—	60～65	95～105	115～125	235～245
7	55～60	—	60～65	95～105	115～125	235～245
8	55～60	—	60～65	90～100	110～120	230～240
9	55～60	—	60～65	90～95	100～110	230～240
10	55～60	—	60～65	90～95	100～110	235～245
11	55～60	—	60～65	85～90	95～105	245～245
12	55～60	—	60～65	85～90	90～100	255～265

(注1) ()内の数字は2013年版、アメリカ・カナダ古紙規格の品種分類の番号、1ショートトン＝0.907メトリックトン

(注2) FOB Seller's dock: 問屋店頭渡し

(注3) *の付いている品目の価格は2013年から「Official Board Markets」の公表価格

(注4) 2013年12月5日以降、新聞(6)の価格公表中止

出典：RISI

(単位:トン当たり)

品種 年月	1.02 Mixed P&B(sorted) 選別ミックス古紙	1.04 Supermarket corrugated P&B 回収段ボール	1.11 Sorted Grafic Paper for Deinking 脱インキ用選別印刷物	2.01 Newspapers 新聞	ユーロ (円/€)
2010.1	40 ~ 50	45 ~ 70	62 ~ 82	70 ~ 95	131.87
2	45 ~ 55	50 ~ 70	70 ~ 90	75 ~ 95	125.48
3	100 ~ 110	105 ~ 120	130 ~ 140	135 ~ 145	121.09
4	100 ~ 110	105 ~ 115	130 ~ 140	135 ~ 145	125.44
5	90 ~ 100	95 ~ 105	130 ~ 140	135 ~ 145	124.69
6	80 ~ 90	85 ~ 95	130 ~ 140	135 ~ 145	112.27
7	80 ~ 90	85 ~ 95	150 ~ 160	155 ~ 165	109.20
8	80 ~ 90	85 ~ 95	150 ~ 160	155 ~ 165	113.34
9	80 ~ 90	85 ~ 95	150 ~ 160	155 ~ 165	107.40
10	80 ~ 90	85 ~ 95	150 ~ 160	155 ~ 165	113.73
11	80 ~ 90	85 ~ 95	150 ~ 160	155 ~ 165	113.26
12	80 ~ 90	85 ~ 95	150 ~ 160	155 ~ 165	110.32
2011.1	90 ~ 105	95 ~ 110	150 ~ 165	155 ~ 170	108.26
2	95 ~ 105	100 ~ 115	150 ~ 165	155 ~ 170	112.13
3	100 ~ 110	105 ~ 120	150 ~ 165	155 ~ 170	113.34
4	120 ~ 130	130 ~ 140	155 ~ 170	160 ~ 175	116.44
5	120 ~ 130	130 ~ 140	155 ~ 170	160 ~ 175	118.83
6	110 ~ 120	120 ~ 130	150 ~ 170	160 ~ 170	116.20
7	110 ~ 120	120 ~ 130	150 ~ 170	160 ~ 170	115.99
8	110 ~ 120	120 ~ 130	150 ~ 170	160 ~ 170	111.55
9	90 ~ 110	100 ~ 120	140 ~ 160	150 ~ 160	110.75
10	80 ~ 100	90 ~ 110	130 ~ 150	140 ~ 150	103.72
11	60 ~ 80	70 ~ 90	110 ~ 130	120 ~ 130	108.76
12	50 ~ 65	60 ~ 75	100 ~ 120	110 ~ 120	103.98
2012.1	50 ~ 70	60 ~ 80	100 ~ 120	110 ~ 120	99.39
2	60 ~ 80	80 ~ 100	105 ~ 125	115 ~ 125	100.32
3	70 ~ 90	90 ~ 110	130 ~ 140	125 ~ 140	108.40
4	70 ~ 90	90 ~ 110	130 ~ 140	125 ~ 140	109.00
5	65 ~ 85	80 ~ 100	130 ~ 140	125 ~ 140	105.98
6	55 ~ 75	70 ~ 90	125 ~ 135	125 ~ 140	98.64
7	50 ~ 70	65 ~ 85	115 ~ 125	120 ~ 140	100.14
8	50 ~ 70	65 ~ 85	115 ~ 125	120 ~ 140	95.86
9	50 ~ 70	65 ~ 85	115 ~ 125	120 ~ 140	98.84
10	50 ~ 70	65 ~ 85	115 ~ 125	120 ~ 140	101.10
11	55 ~ 75	80 ~ 105	115 ~ 125	120 ~ 140	103.28
12	55 ~ 70	80 ~ 100	115 ~ 125	120 ~ 140	107.35
2013.1	55 ~ 70	80 ~ 100	110 ~ 125	120 ~ 140	114.43
2	50 ~ 70	80 ~ 100	110 ~ 125	120 ~ 140	123.20
3	50 ~ 70	80 ~ 100	110 ~ 125	120 ~ 140	121.52
4	60 ~ 80	90 ~ 110	115 ~ 130	125 ~ 140	121.12
5	60 ~ 75	90 ~ 105	115 ~ 130	125 ~ 140	128.17
6	60 ~ 70	90 ~ 100	115 ~ 130	125 ~ 140	131.29
7	60 ~ 70	90 ~ 100	115 ~ 130	125 ~ 140	129.95
8	60 ~ 70	90 ~ 100	115 ~ 130	125 ~ 140	130.48
9	60 ~ 75	90 ~ 105	115 ~ 135	125 ~ 145	131.12
10	60 ~ 75	90 ~ 105	115 ~ 135	125 ~ 145	132.63
11	60 ~ 75	90 ~ 105	115 ~ 135	125 ~ 145	134.48
12	60 ~ 75	90 ~ 105	115 ~ 135	125 ~ 145	139.31
2014.1	60 ~ 75	90 ~ 105	115 ~ 135	125 ~ 145	144.69
2	60 ~ 75	90 ~ 105	115 ~ 135	125 ~ 145	140.18
3	60 ~ 75	90 ~ 105	115 ~ 135	125 ~ 145	140.37
4	60 ~ 75	85 ~ 100	115 ~ 135	125 ~ 145	142.49
5	60 ~ 70	85 ~ 95	115 ~ 135	125 ~ 145	141.68
6	60 ~ 70	85 ~ 95	115 ~ 135	125 ~ 145	139.45
7	65 ~ 75	85 ~ 100	115 ~ 135	125 ~ 150	138.85
8	65 ~ 80	90 ~ 100	115 ~ 135	125 ~ 150	137.21
9	65 ~ 80	90 ~ 100	115 ~ 135	125 ~ 150	137.36
10	65 ~ 80	90 ~ 100	115 ~ 135	125 ~ 150	138.32
11	65 ~ 80	90 ~ 100	115 ~ 135	125 ~ 150	142.56
12	65 ~ 75	90 ~ 100	115 ~ 130	125 ~ 150	147.88

(注1) 問屋店頭価格(メーカー購入) FREE DELIVERED

(注2) ユーロ/トン、古紙品種は2013年以前の欧州古紙規格による。ユーロ為替は、日本関税協会統計による。

出典: RISI

(単位:トン当たり)

品種 年月	1.02 Mixed P&B (sorted) 選別ミックス古紙	1.05 Old corrugated containers 回収段ボール	1.11 Sorted graphic paper for deinking 脱インキ用選別印刷物	2.02 Old newspapers 新聞古紙	ユーロ (円/€)
2010.1	55 ~ 65	65 ~ 80	70 ~ 85	75 ~ 85	131.87
2	55 ~ 65	65 ~ 80	70 ~ 85	75 ~ 85	125.48
3	90 ~ 100	105 ~ 115	110 ~ 120	125 ~ 135	121.09
4	90 ~ 100	105 ~ 115	110 ~ 120	125 ~ 135	125.44
5	85 ~ 95	100 ~ 110	110 ~ 120	125 ~ 135	124.69
6	70 ~ 80	90 ~ 100	110 ~ 120	125 ~ 135	112.27
7	70 ~ 80	90 ~ 100	130 ~ 140	145 ~ 155	109.20
8	75 ~ 85	95 ~ 105	130 ~ 140	145 ~ 155	113.34
9	75 ~ 85	95 ~ 105	130 ~ 140	145 ~ 160	107.40
10	75 ~ 85	95 ~ 105	130 ~ 140	145 ~ 160	113.73
11	75 ~ 85	100 ~ 110	130 ~ 140	145 ~ 160	113.26
12	75 ~ 85	100 ~ 110	130 ~ 140	150 ~ 165	110.32
2011.1	90 ~ 100	115 ~ 125	130 ~ 140	150 ~ 170	108.26
2	95 ~ 105	120 ~ 130	130 ~ 140	150 ~ 170	112.13
3	100 ~ 110	125 ~ 135	130 ~ 140	150 ~ 170	113.34
4	115 ~ 125	140 ~ 150	140 ~ 155	160 ~ 180	116.44
5	115 ~ 125	140 ~ 150	140 ~ 155	160 ~ 180	118.83
6	100 ~ 110	125 ~ 135	135 ~ 150	155 ~ 175	116.20
7	100 ~ 110	125 ~ 135	135 ~ 150	155 ~ 175	115.99
8	100 ~ 110	125 ~ 135	135 ~ 150	155 ~ 175	111.55
9	85 ~ 100	110 ~ 125	125 ~ 140	145 ~ 165	110.75
10	80 ~ 90	100 ~ 115	110 ~ 120	130 ~ 150	103.72
11	60 ~ 70	80 ~ 95	90 ~ 100	110 ~ 130	108.76
12	45 ~ 55	65 ~ 80	80 ~ 90	100 ~ 120	103.98
2012.1	50 ~ 60	75 ~ 90	80 ~ 90	100 ~ 120	99.39
2	60 ~ 75	90 ~ 110	85 ~ 100	105 ~ 125	100.32
3	70 ~ 85	100 ~ 120	100 ~ 120	115 ~ 135	108.40
4	70 ~ 85	100 ~ 120	100 ~ 120	115 ~ 135	109.00
5	60 ~ 70	80 ~ 100	100 ~ 120	115 ~ 135	105.98
6	50 ~ 60	70 ~ 90	100 ~ 120	115 ~ 135	98.64
7	45 ~ 55	60 ~ 80	80 ~ 100	105 ~ 125	100.14
8	45 ~ 55	60 ~ 80	80 ~ 100	105 ~ 125	95.86
9	45 ~ 65	60 ~ 90	80 ~ 100	105 ~ 125	98.84
10	55 ~ 65	70 ~ 90	80 ~ 100	105 ~ 125	101.10
11	60 ~ 70	80 ~ 100	85 ~ 100	105 ~ 125	103.28
12	55 ~ 70	80 ~ 95	85 ~ 100	105 ~ 125	107.35
2013.1	55 ~ 70	80 ~ 95	85 ~ 100	105 ~ 125	114.43
2	50 ~ 70	80 ~ 95	85 ~ 100	105 ~ 125	123.20
3	60 ~ 80	90 ~ 105	95 ~ 110	105 ~ 125	121.52
4	65 ~ 85	95 ~ 110	100 ~ 115	110 ~ 130	121.12
5	65 ~ 80	95 ~ 105	100 ~ 115	110 ~ 130	128.17
6	55 ~ 70	85 ~ 95	100 ~ 115	110 ~ 130	131.29
7	55 ~ 70	85 ~ 95	100 ~ 115	110 ~ 130	129.95
8	55 ~ 70	85 ~ 95	100 ~ 115	110 ~ 130	130.48
9	55 ~ 70	85 ~ 95	100 ~ 115	110 ~ 130	131.12
10	55 ~ 70	85 ~ 95	100 ~ 115	110 ~ 130	132.63
11	55 ~ 70	85 ~ 95	100 ~ 115	110 ~ 130	134.48
12	55 ~ 70	85 ~ 95	100 ~ 110	110 ~ 130	139.31
2014.1	55 ~ 70	85 ~ 95	100 ~ 110	110 ~ 130	144.69
2	55 ~ 70	85 ~ 95	100 ~ 110	110 ~ 130	140.18
3	55 ~ 70	85 ~ 95	100 ~ 110	110 ~ 130	140.37
4	50 ~ 60	75 ~ 85	100 ~ 110	110 ~ 130	142.49
5	50 ~ 60	75 ~ 85	100 ~ 110	110 ~ 130	141.68
6	50 ~ 60	75 ~ 90	100 ~ 110	110 ~ 130	139.45
7	50 ~ 60	75 ~ 90	100 ~ 110	110 ~ 130	138.85
8	50 ~ 60	75 ~ 90	100 ~ 110	110 ~ 130	137.21
9	50 ~ 60	75 ~ 90	100 ~ 110	110 ~ 130	137.36
10	45 ~ 60	70 ~ 90	100 ~ 110	110 ~ 130	138.32
11	45 ~ 55	70 ~ 85	95 ~ 105	110 ~ 130	142.56
12	45 ~ 55	70 ~ 85	90 ~ 100	110 ~ 130	147.88

(注1) 問屋店頭価格(メーカー購入) FREE DELIVERED

(注2) ユーロ/トン、古紙品種は2013年以前の欧州古紙規格による。ユーロ為替は、日本関税協会統計による。

出典: RISI

(単位:トン当たり)

品種 年月	1.02 Mixed P&B (sorted) 選別ミックス古紙	1.05 Old corrugated containers 回収段ボール	1.11 Sorted graphic paper for deinking 脱インキ用選別印刷物	2.02 Unsoled newspapers 新聞	ユーロ (円/€)
2010.1	39 ~ 45	61 ~ 67	84 ~ 89	89 ~ 100	131.87
2	46 ~ 58	69 ~ 81	92 ~ 98	98 ~ 110	125.48
3	50 ~ 61	67 ~ 78	89 ~ 100	95 ~ 106	121.09
4	68 ~ 80	80 ~ 91	114 ~ 125	119 ~ 131	125.44
5	75 ~ 87	87 ~ 98	116 ~ 127	121 ~ 133	124.69
6	76 ~ 88	88 ~ 100	117 ~ 129	123 ~ 135	112.27
7	66 ~ 78	78 ~ 90	127 ~ 139	127 ~ 139	109.20
8	66 ~ 78	78 ~ 90	126 ~ 138	132 ~ 144	113.34
9	70 ~ 82	88 ~ 99	128 ~ 140	134 ~ 146	107.40
10	75 ~ 86	92 ~ 104	127 ~ 138	132 ~ 144	113.73
11	75 ~ 86	92 ~ 103	126 ~ 144	132 ~ 144	113.26
12	83 ~ 95	95 ~ 107	131 ~ 143	137 ~ 149	110.32
2011.1	84 ~ 102	96 ~ 114	132 ~ 150	138 ~ 156	108.26
2	89 ~ 100	100 ~ 112	136 ~ 148	142 ~ 153	112.13
3	93 ~ 105	105 ~ 117	134 ~ 146	140 ~ 152	113.34
4	97 ~ 108	114 ~ 125	136 ~ 148	142 ~ 153	116.44
5	95 ~ 112	112 ~ 129	134 ~ 146	140 ~ 151	118.83
6	84 ~ 101	101 ~ 118	129 ~ 141	135 ~ 152	116.20
7	83 ~ 100	100 ~ 116	127 ~ 139	133 ~ 150	115.99
8	86 ~ 109	103 ~ 126	138 ~ 149	143 ~ 155	111.55
9	85 ~ 108	103 ~ 125	137 ~ 148	142 ~ 154	110.75
10	87 ~ 105	105 ~ 122	134 ~ 145	140 ~ 151	103.72
11	87 ~ 99	99 ~ 116	128 ~ 139	133 ~ 145	108.76
12	82 ~ 93	93 ~ 105	117 ~ 128	128 ~ 140	103.98
2012.1	84 ~ 96	96 ~ 108	121 ~ 133	133 ~ 145	99.39
2	90 ~ 102	102 ~ 114	126 ~ 138	138 ~ 150	100.32
3	102 ~ 114	114 ~ 126	132 ~ 144	144 ~ 155	108.40
4	102 ~ 114	114 ~ 126	132 ~ 144	144 ~ 156	109.00
5	99 ~ 111	105 ~ 123	129 ~ 142	142 ~ 154	105.98
6	87 ~ 99	93 ~ 112	124 ~ 137	137 ~ 149	98.64
7	74 ~ 84	81 ~ 99	124 ~ 136	136 ~ 149	100.14
8	76 ~ 89	82 ~ 101	127 ~ 139	139 ~ 152	95.86
9	50 ~ 63	63 ~ 76	107 ~ 126	126 ~ 139	98.84
10	50 ~ 63	63 ~ 75	107 ~ 126	126 ~ 138	101.10
11	56 ~ 69	69 ~ 87	106 ~ 125	125 ~ 137	103.28
12	55 ~ 68	68 ~ 86	105 ~ 123	117 ~ 129	107.35
2013.1	55 ~ 68	68 ~ 86	105 ~ 123	117 ~ 129	114.43
2	58 ~ 69	69 ~ 87	98 ~ 116	110 ~ 121	123.20
3	58 ~ 69	69 ~ 87	98 ~ 110	110 ~ 116	121.52
4	65 ~ 77	77 ~ 94	106 ~ 118	118 ~ 124	121.12
5	65 ~ 77	77 ~ 94	107 ~ 118	118 ~ 124	128.17
6	58 ~ 70	76 ~ 88	99 ~ 111	111 ~ 123	131.29
7	58 ~ 70	76 ~ 87	99 ~ 111	111 ~ 122	129.95
8	58 ~ 69	75 ~ 87	98 ~ 110	110 ~ 121	130.48
9	59 ~ 76	76 ~ 94	100 ~ 117	112 ~ 129	131.12
10	59 ~ 77	77 ~ 95	107 ~ 125	113 ~ 131	132.63
11	59 ~ 77	77 ~ 94	106 ~ 124	112 ~ 130	134.48
12	60 ~ 78	78 ~ 96	108 ~ 127	114 ~ 133	139.31
2014.1	60 ~ 78	78 ~ 97	109 ~ 121	115 ~ 127	144.69
2	61 ~ 79	79 ~ 97	110 ~ 122	116 ~ 128	140.18
3	61 ~ 79	79 ~ 97	109 ~ 121	121 ~ 127	140.37
4	60 ~ 79	79 ~ 91	103 ~ 115	115 ~ 121	142.49
5	55 ~ 67	73 ~ 85	103 ~ 116	116 ~ 122	141.68
6	55 ~ 68	74 ~ 86	104 ~ 117	117 ~ 123	139.45
7	57 ~ 69	75 ~ 88	107 ~ 119	119 ~ 126	138.85
8	57 ~ 69	75 ~ 88	107 ~ 119	119 ~ 126	137.21
9	57 ~ 69	76 ~ 88	107 ~ 120	120 ~ 126	137.36
10	57 ~ 70	77 ~ 89	109 ~ 121	121 ~ 128	138.32
11	57 ~ 70	77 ~ 89	109 ~ 121	115 ~ 128	142.56
12	50 ~ 69	69 ~ 88	101 ~ 113	107 ~ 120	147.88

(注1) 問屋店頭価格(メーカー購入) FREE DELIVERED

(注2) ユーロ/トン、古紙品種は2013年以前の欧州古紙規格による。ユーロ為替は、日本関税協会統計による。

出典: RISI

8 古紙回収、利用等に関する情報について

1 家庭からの古紙回収システム事例

事	例
1. 集団回収による古紙回収	学校・P T A、町内会、婦人会、子供会、老人会等の各種団体が回収業者と契約し、回収日と地域を決め、各家庭に回収の通知・予告をして、古紙等の回収を行い、対価として主に現金を得て活動資金とする。また、回収実績を自治体に報告して報奨金を得ることもある。 1) 学校回収：学校が中心となる回収方法で、P T A等が収入を得て学用品を学校に寄付したり、ボランティア活動の資金にする。 (1) 学童・生徒による回収 学校・P T Aが回収業者と契約して、指定日に学童・生徒が学校の校庭に古紙等を持ちより、P T A役員等が回収業者の事業所(店頭)に車で運ぶか、回収業者が回収車で回収する。 (2) P T A役員による回収 学校・P T Aが回収業者と契約して、事前に決めた回収日、集積場所等を家庭に通知・予告して校区内をP T A役員が回収業者の車に同乗するか、自分の車で回収する。 2) 団体回収：学校等を除く町内会、婦人会、子供会、老人会等各種団体が主体となる回収方法で収入は団体の活動資金等に当てる。 (1) ステーション回収 各種団体が回収業者と契約して、事前に決めた回収日、集積場所（ステーション）等を会員に通知・予告して、集積場所に出された古紙等を回収業者が回収する。一般的な集団回収方式。 (2) 団体役員による回収 団体役員が回収を受けもつもので、団体が回収業者と契約して、事前に決めた回収日、集積場所等を会員に通知・予告して、団体役員が自車で各戸又は集積場所に出された古紙等を回収に廻り、回収業者の事業所（店頭）に持込む。 (3) 子供会等による回収 子供会等が回収業者と契約して事前に決めた回収日を家庭に通知・予告して、子供会等が各戸を廻り集積場所に集め、回収業者がトラックに積載して引き取る。 3) 自治体支援の集団回収：ごみ減量対策の一環として、自治体が集団回収を提唱し、これを受けて実施団体（町内会、婦人会等）が実施の登録をし、資源回収を行い、回収実績を自治体に報告する。登録に際し、集団回収実施に必要な用具（集積場所の旗、回覧板等）の提供や、回収実績に基づき奨励金や感謝状等の支給・提供が行われている。 (1) 実施団体が集団回収の実績のある回収業者と契約して、回収日時を連絡、調整し、回収を実施する方法。 (2) 実施団体が自治体に回収日時を通知して、これを受けた自治体が集団回収に協力する資源回収の事業組合に連絡、調整し、回収する方法とほぼ同じであり、集団回収に参加できない人でも比較的容易に参加が可能である。

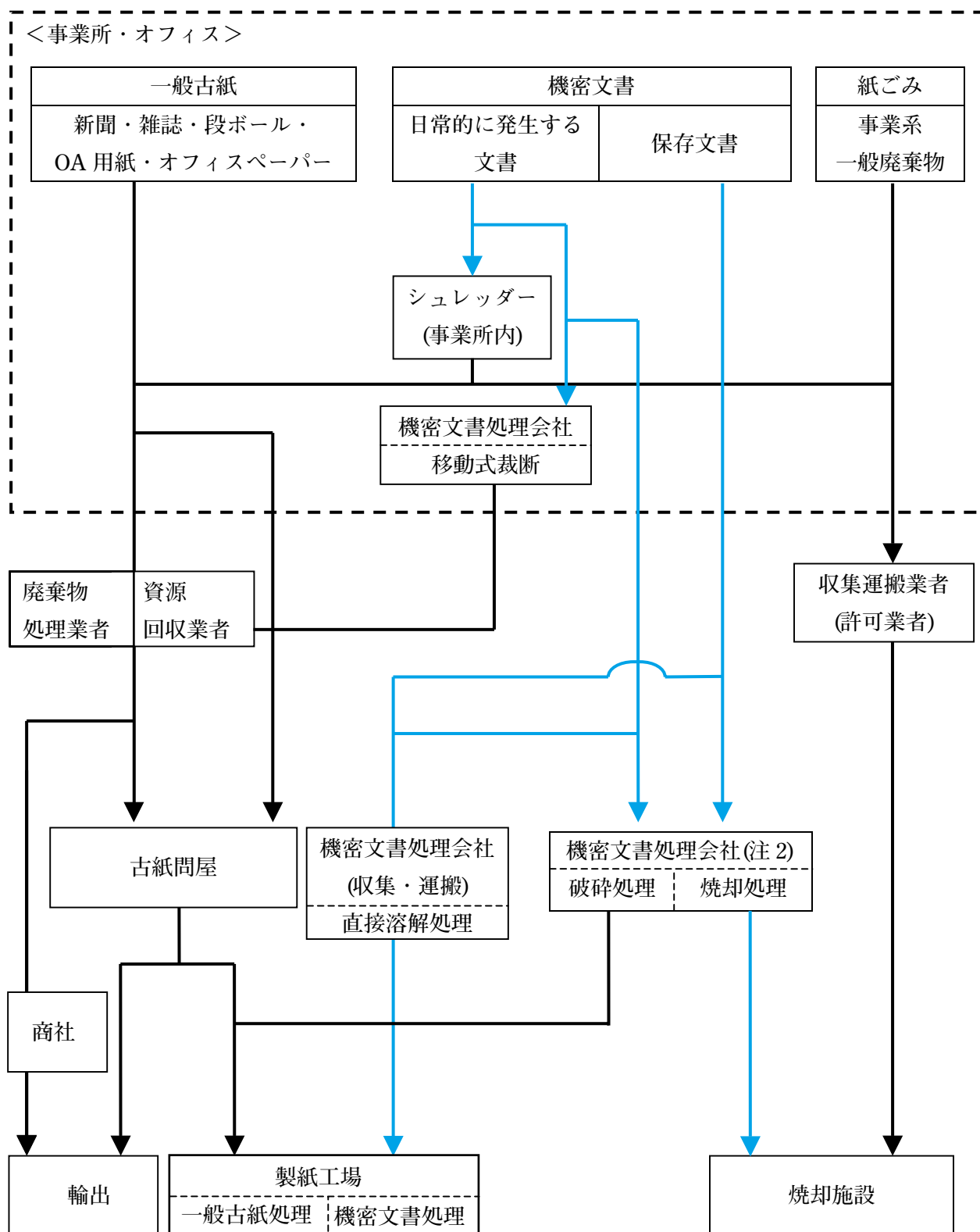
事	例
2. 自治体の資源分別収集による回収（行政回収）	自治体が、清掃事業の中で一般ごみと区別して資源化できる有価物の回収を行うもの。
(1) 行政回収（ステーション回収・戸別回収）	行政が、回収の日時、場所、品目、排出方法などをあらかじめ定めて、住民に通知し、分別排出された資源を行政（または委託業者）が回収する方法である。ごみの収集方法とほぼ同じであり、集団回収に参加できない人でも比較的容易に参加が可能である。
(2) 行政による拠点回収	自治体等の行政施設などの場所で、回収ポストや回収箱を置いて、そこへ住民が持ってきて投入し、行政（または委託を受けた運搬（古紙）業者）が回収する（紙バックの回収等）。
3. 新聞販売店の関与による古紙回収	新聞の宅配購読をしている家庭に回収日時を折込広告（チラシ）で通知・予告して、毎月、自社新聞等を回収する。回収は新聞販売店の指定した回収業者又は、新聞販売店自ら回収に廻り、トイレットペーパー、家庭雑貨品（希望を受ける）等と交換する。新聞を入れ貯める回収バック（紙袋等）は購読料の徴収時に配布する。
(1) 訪問回収	通知した日時に各家庭を訪問して廻り交換品等と引き換える。
(2) 戸別回収	家庭にチラシ等で回収日を通知・予告し、通知した日時に各戸の門前・玄関前等に新聞を出してもらい、回収に廻って交換品等をポスト、玄関前等に置いてくる。
(3) ステーション回収	集積場所に通知した日時に新聞を購読者に持ち寄ってもらい交換品等と引き換える。
4. 回収業者による回収	市内や郊外をトラックで巡回して古紙を回収し、チリ紙、トイレットペーパー、ごみ袋等と交換する。
(1) 訪問回収	家庭にチラシ等で回収日を通知・予告してから、巡回して回収に出向く。
(2) 戸別回収	家庭にチラシ等で回収日を通知・予告し、通知した日時に各戸の門前・玄関前に古紙を出してもらい、回収に廻って交換品等をポスト、玄関前等に置いてくる。
(3) ステーション回収	家庭にチラシ等で回収日を通知・予告し、集積場所に通知した日時に古紙を持ち寄ってもらい交換品等と引き換える。
(4) 随時回収	回収依頼を電話等で回収業者が事務所で受けて、回収に出向く。
5. その他	
民間店頭回収（拠点回収）	スーパー、生協等の敷地内で、回収ポストや回収箱を置いて、そこへ住民が持ってきて、委託を受けた業者が回収する。スーパーや生協等で一部実施されている。

2

オフィス発生古紙の流通経路

オフィス発生古紙の流通経路

(大規模・中規模事業所や古紙の多量排出事業所の例)



(注1) 青色の線は紙媒体に機密情報が残っている状態を示している。

(注2) 機密文書処理会社での処理にはパルプ化の場合もある。

3

機密文書の処理

1. リサイクル対応型機密文書処理ガイドライン^注

ガイドラインは、機密文書処理に求められる「セキュリティの確保」と「紙資源の循環」というニーズに応えるためのもので、機密文書処理の「あるべき姿」を想定して策定している。また、ガイドラインは、処理会社を守るべき規範を取りまとめたものであるが、排出者が機密文書を処理委託する際にも活用できる内容となっている。

2. 機密文書の種類

リサイクル対応型機密文書処理ガイドラインでは、機密文書を「事業者などが機密として指定した書類などの文書」と定義している。

事業者が作成または保有する文書が機密文書に該当するかどうかは、法律で規定されたものを除いては事業者が決定することになるが、社会通念として一定の基準がある。機密文書には、「機密の性質による分類」、「機密度による分類」、「組織にとっての重要度による分類」などいくつかの分類方法がある。

1) 機密の性質による分類

個人情報、社外秘文書、法令規定文書

2) 機密度による分類

機密 (Top Secret)、極秘 (Secret) 社外秘または部外秘 (Confidential)

3) 組織にとっての重要度による分類

バイタル・レコード (Vital records)、重要文書 (Important records)、有用文書 (Useful records)、普通文書 (Non-classified records)

3. 機密文書の処理

個人情報を含む企業の機密情報の保護は、企業リスクの回避という意味で非常に重要である。機密情報は、確実に安全に抹消する必要がある。処理方法は、社内シュレッダー処理と外部委託の2つがある。機密文書処理を外部委託する場合は、セキュリティ対策が充実している処理会社で行うことが肝要である。

外部委託する場合の機密文書の処理方法には、主につぎの3つがある。

1) 移動式裁断

裁断機を搭載した車両が排出者の事業所まで出向いて、オンサイトで機密情報を抹消する方法である。入退が管理された車両内(管理区域)で禁忌品(異物)を除去し、機密文書を裁断する。

2) 定置式破砕

収集運搬業者や処理会社が排出者の事業所から機密文書を回収し、破砕施設まで輸送して機密情報を抹消する方法である。処理工程としては、選別後に破砕する場合と未開封で破砕する場合がある。

3) 直接溶解

製紙工場などでパルパーに機密文書を投入する方法である。「直接溶解」や「未開封溶解」と呼ばれている。パルパーに直接投入するので、異物を取り除いていることが前提となる。

4. リサイクル対応型機密文書処理ガイドライン～排出者向け概要版～^注

概要版は、排出者向けに「リサイクル対応型機密文書処理ガイドライン」の考え方や内容を取りまとめたものである。特に排出者が機密文書管理から抹消までの各工程で確認すべきことや機密抹消の方法を一覧できるようにになっている。

(注) ガイドライン、概要版は、(公財)古紙再生促進センターのホームページで公開している。

URL : <http://www.prpc.or.jp/menu05/cat11/cat17/index.html>

4

古紙ヤードの処理フローとCO₂排出量(古紙回収と環境影響)

1. 平成15年度調査の成果

これまで定量的データがなかった古紙回収段階の環境負荷（CO₂排出量及びエネルギー消費量原単位）について調査・推計を行い、以下の結果を得た。

2. 古紙回収・商品化の実態

1) 古紙ヤード標準モデル（1ヤード当たり数値）

- ・ 平均月間取扱量：2,000 t／月
- ・ ク 搬入車両：1,409台／月（2-3 t 車中心、パッカー車4割）
- ・ ク 搬出車両：117台／月（15 t 車・20 t 車中心）
- ・ 平均的設備：ベラー；1～2台、トラックスケール；1～2台、フォークリフト；2～3台、クランプ；2台、パワーショベル；2台

留意点：今回は、関東地区の古紙を専門に取り扱っている大手問屋が調査対象の中心だったため、古紙以外の資源物を取り扱っている問屋も含めた全国の実態よりも、平均規模が大きくなっていると考えられる。

2) 古紙回収車両の稼働実態

- ・ 1回当たり平均搬入量：1.4～1.5 t
- ・ 1日1台当たり回転数：2.32回
- ・ 平均積載率：53.6%（重量ベース）
- ・ 古紙回収1 t 当たり走行距離：17.5km
- ・ 平均燃費：4.5km／リットル（0.222リットル／km）

※ 留意点：関東地区内では、首都圏とそれ以外で、総走行距離の差は大きかったが古紙回収1 t 当たり走行距離に大きな差はなく、走行距離の観点からみれば都市部と地方部で回収効率に大きな差がない可能性が示された。

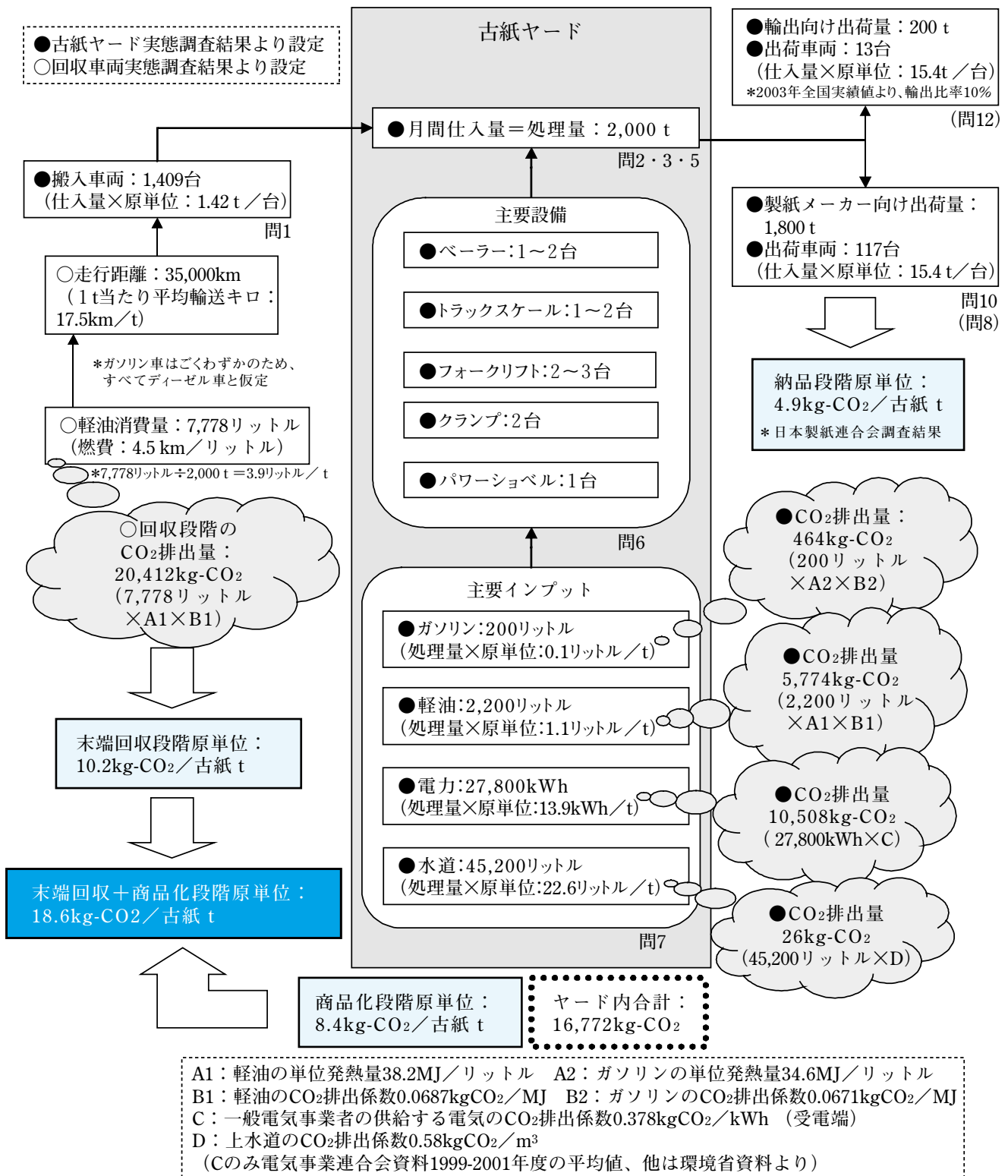
3) 古紙の回収・加工処理・製紙メーカーまでにかかる環境負荷（CO₂換算）

（古紙回収に伴うCO₂排出原単位）

- ・ 末端回収1 t 当たりのCO₂排出原単位：10.2kg-CO₂／ t
- ・ 古紙商品化1 t 当たりのCO₂排出原単位：8.4kg-CO₂／ t
- ・ 以上より、末端回収＋商品化段階のCO₂排出原単位＝18.6kg-CO₂／古紙 t
- ・ 日本製紙連合会調査より、古紙納品段階のCO₂排出原単位＝4.9kg-CO₂／古紙 t
- ・ 合計で、古紙回収（末端回収＋商品化＋納品）段階のCO₂排出原単位＝23.5kg-CO₂／古紙 t

出典：「紙のリサイクルに係る環境負荷データの収集およびライフサイクルアセスメントに係る調査報告書」（平成16年3月）

古紙ヤードモデルと環境負荷



3. 「紙」「板紙」のライフサイクルCO₂排出量に占める古紙回収段階の割合

日本製紙連合会「紙・板紙のLCIデータの概要」（2003年11月17日）に記載されている、紙・板紙のLCIデータと、今回調査で推計された古紙回収段階（末端回収＋古紙商品化）のCO₂排出量の比較を行った。まず、古紙投入原単位を用いて、古紙1t当たりのCO₂排出量を製品としての紙1t 当たりに換算すると、紙：5.5kg-CO₂/紙 t、板紙：23.1kg-CO₂/紙 t である。

次に、製紙工場内で発生するCO₂と、製紙工場で消費される原材料・エネルギー等の生産・調達段階で発生するCO₂をみると、紙：1,392.8kg-CO₂/紙 t、板紙：627.5kg-CO₂/紙tである。

以上より、結果、古紙回収段階のCO₂排出量は、「紙」（洋紙）生産の0.4%、「板紙」生産の3.7%と、極めて小さい割合となった。

「紙」「板紙」のライフサイクルCO₂排出量に占める位置づけ

項目			紙のCO ₂ 原単位 kg-CO ₂ ／紙 t	板紙のCO ₂ 原単位 kg-CO ₂ ／板紙 t
製紙工場内	製造時の燃料		1,069.9	527.9
	CH ₄ 、N ₂ O (CO ₂ 換算)		16.8	16.8
製紙工場外	チップ	植林～チップ化	45.5	1.0
		チップ輸送	182.8	4.0
	エネルギー	購入電力	72.3	54.5
		購入蒸気	0.0	0.2
	古紙回収以外のCO2排出量			1,387.3
古紙回収(末端回収～商品化～納入)・・・A			5.5	23.1
合計・・・B			1,392.8	627.5
古紙回収の占める割合・・・A÷B			0.4%	3.7%

参考資料：日本製紙連合会

なお、日本製紙連合会の紙・板紙のLCIデータについては、黒液等のバイオマスエネルギー由来のCO₂排出量は含まれておらず、薬品類に係るCO₂排出量は、適切なデータが入手できないため計上していない。また、チップにかかるCO₂排出量は、以下に示すように、すべて輸入チップであるとした場合である。

(参考)

- ・ 海外からのチップ輸送によるCO₂排出量（2000年実績）：170.5kg-CO₂/ t チップ
- ・ チップ製造（植林～チップ化）のCO₂排出量（肥料・農薬、軽油、電力）：42.4kg-CO₂/BD t チップ
- ・ 合計：212.9kg- CO₂/ t チップ

- ・ 紙の生産量1 t 当たりのチップ輸送によるCO₂排出量＝182.8kg-CO₂/紙 t
- ・ 紙の生産量1 t 当たりのチップ製造に伴うCO₂排出量＝45.5kg-CO₂/紙 t
- ・ 合計：228.3kg- CO₂/紙 t

(逆算すると、紙の生産1 t 当たり、1.07 t のチップを投入している計算*)

- ・ 板紙の生産量1 t 当たりのチップ輸送によるCO₂排出量＝4.03kg-CO₂/紙 t
- ・ 板紙の生産量1 t 当たりのチップ製造に伴うCO₂排出量＝1.00kg-CO₂/紙 t
- ・ 合計：5.03kg- CO₂/紙 t

(逆算すると、板紙の生産1 t 当たり、0.0236 t のチップを投入している計算*)

* すべて輸入チップと仮定した場合

5

古紙処理設備について

1. はじめに

生活の身近に見られるもので古紙処理と共通性の多いものは衣類の洗濯であろう。

汚れた衣類を洗濯機に入れ、水と洗剤の作用で汚れを衣類から水中にもみほぐして分離し、次にすすぎを行って汚れを排出し、最後に遠心分離により脱水し物干しか乾燥機で乾燥させ洗濯が完了する。

さらに必要に応じてアイロン掛けを行い、清潔な洗濯物となり再利用される。古紙処理もしくはその処理の流れは衣類の洗濯と同じで、汚れたパルプを水で洗ってもう一度清潔なパルプに戻す工程と考えていただいて差し支えない。

よく古紙パルプというと「紙屑から作る汚いパルプ」との印象をお持ちの方がおられるが、家庭での洗濯よりははるかに高機能の洗浄工程を通して処理されるので「アイロンを掛けたばかりのシャツ」と同等かそれ以上の清潔なパルプと見ていただいたほうが良い。

(洗濯と古紙処理の共通点)

- ・ 水を使って汚れを除去する点。汚れの程度に応じて洗剤などの量も加減する。
- ・ 仕上がりの必要に応じて漂白剤を使うこと
- ・ 汚れのひどさや色物、白物により洗い分けること。古紙も種類や汚れ方で処理工程が細かく分かれる。
- ・ 洗濯に好ましくないもの（たとえばポケットの中のチュウインガム）は事前に取り除く。古紙処理でも混入させてはならないものがすでに判っており、禁忌品として分離可能なものは処理前にすべて取り除く。
- ・ 洗濯する場合、仕上がりが見て清潔なら汚れは充分除去出来ていると判断していい。

古紙パルプの場合も同様なことが言える。仮に処理がうまくいっていないと抄紙機でうまく脱水出来なかったり、汚れが残ったりするので製品にする前に判別できる。

(洗濯と古紙処理の異なる点)

- ・ 古紙の場合は水につけて強く混ぜると繊維が一本ずつバラバラになる。（離解）
- ・ この繊維は最大でも長さが3ミリ、幅が0.07ミリであるので、繊維が通過できる小さな隙間（スリット）を通してやると、大きくてスリットを通れない異物は分離除去できる。（粗選、精選の原理）
- ・ 逆円錐形の容器の中に繊維と水を送り込んで強い渦巻きを発生させる。石や砂粒は遠心力で繊維から分離される。この工程は洗濯にはない。（クリーナー設備の原理）
- ・ すすぎに水を使う点は共通だが、古紙パルプの場合はすすいだ水を直ぐには捨てないで工場内で浄化して何度も再使用する。

2. 離解設備

紙は水につけ強く混ぜると繊維間の結合が解消し繊維が水の中で一本ずつバラバラになる。

これを離解と呼んでいるが、離解させることがリサイクルに関する紙の重要な特徴となっている。

金属類やプラスチック類のリサイクルではまずその物質の融点以上に加熱しなければならず、そのためにエネルギーが必要だが、水の中で常温で始められることが紙のリサイクルの優位性となる。

離解には家庭用の洗濯機を巨大にしたようなパルパー（図1）と呼ぶ設備を使うのが基本であり、離解を進めると同時に繊維に対してもみ洗いの効果を与える。

またパルパーに関しては古紙に付随して混入してくる異物を早めに除去する目的でいろいろな工夫が行われている。

2次分離パルパー（図9）は通常のパルパーへの付帯設備として、古紙の離解を進めるのと同時に異物を破碎される寸前に連続して抜き出す装置である。

高濃度パルパー（図10）は紙粘土くらいの高い処理濃度で繊維間の摩擦を利用して離解を進め、異物の破碎を最小限に抑えて分離しやすくする装置である。

また、ドラムパルパー（図11）は、やはり紙粘土の状態で巨大なドラムを回転させ、その中で古紙を繰返し落下させ異物の破碎を最小限に抑える装置である。

また古紙の回収率向上に伴って、近年未利用古紙の利用拡大をはかる必要が出てきた。

一部の樹脂加工紙や樹脂貼合紙では水分の紙への浸透が極端に遅いため、従来のパルパーでは処理できなかった。

ミキサーパルパー（図12）は紙粘土状よりもさらに水分を少なくし、特異な形状のローターにより強力な攪拌力と剪断力を紙に与えて、従来のパルパーでは離解が難しいような古紙でもこなすことが出来る。

これらの離解設備は処理する古紙の種類により最適の機種が選定されるが、いずれの機種も共通してプラスチックフィルム、ホットメルト樹脂、PPひも、粘着テープなどの異物を効率良く除去できており、それまで利用できなかった牛乳パックや紙コップなどもこのような設備を使って利用されるようになった。

パルパー熟成タワー方式（図13）ではパルパーでの離解を流動性を付与するだけの最小限に留め、主な離解作用はタワー内の長時間滞留（熟成効果）に期待しており、併せて繊維からのインキの分離もねらっている。

これは汚れのひどい洗濯物をあらかじめ洗剤の液のなかに一晩つけておくことに似ている。

3. 粗選、精選設備

1) 粗選、精選設備

繊維にまぎれこんだ異物を除去するため、最小で0.15ミリの幅の細い隙間に水に分散した繊維（以下「パルプ懸濁液」という）を通過させ、この隙間を通過できない異物を除去する機器が加圧型スクリーン（図14）である。

古紙処理工程の初期段階で粗大な異物を除去するスクリーン設備が粗選設備、また工程の後期段階で細かい異物を除去するスクリーン設備（図2、図3）が精選設備である。

繊維にまぎれこんだ、水に溶けない異物を除去するための主力となる設備である。



図1 パルパー

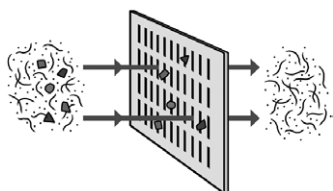


図2 スクリーンA

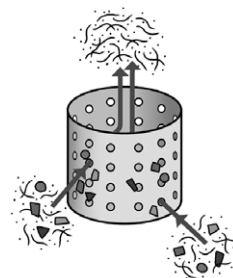


図3 スクリーンB

古紙の異物トラブルとの関係から見ると、ラベルや粘着テープに起因する粘着異物は柔軟性を持つため、スクリーンの細い隙間を通過しやすい。また感熱発泡材も発泡前は小さな粒子状であるため、隙間を通過する。さらに昇華性インクも繊維に付着しているため、繊維と一緒に隙間を通過する。

精選設備は古紙パルプに異物が混入するのを防ぐことができる最も有力な関所であり、大半の異物はここで除去されるが、上に述べたようなスクリーンでも除去しにくい異物の存在はすでに知られており、このような異物は古紙原料の中から選別によりあらかじめ取り除いておくことが望まれる。

2) クリーナー設備

クリーナー設備（図4）はパルプ懸濁液をポンプを使い円錐形の容器の中に高速で送り込み、遠心力を利用して石、砂、金属類など比重の大きな異物を除去する装置である。

クリーナー設備も工程の初期段階と後期段階の2回またはそれ以上設けられることが多い。

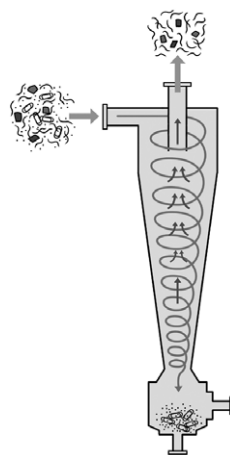


図4 クリーナー

4. 脱インキ、洗浄設備

繊維からインキを除去するには、まず離解工程で洗剤（古紙用には特に「脱墨剤」と呼ぶ）ともみ洗いの作用でインキを繊維から剥がし、場合によってはニーダー（図5）という装置を使用して（図20 ニーディング設備）や、強力な摩擦力によりインキを繊維から剥がしておく（図15 古紙離解、熟成工程）、次にパルプ懸濁液中に存在するインキ

に向けて大量の空気を気泡の形で送り込んでやり、気泡でインキを捕捉し（図16 フローテーション工程）水面まで浮上させ、かきとって外に排出させる。これを行なうのが脱インキの中心になるフローテーター（図6）である。

フローテーターには様々な形式があり、用途に応じて使い分けられているが気泡によりインキを捕捉する原理は共通である。ここではその中の一例を示す。（図17 フローテーター断面図、図18 MT式フローテーター）。

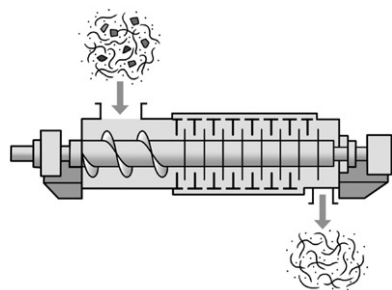


図5 ニーダー、デイスパーザー

古紙処理設備を通過する中でパルプ懸濁液はすすぎと脱水を繰り返して洗浄を進めていくが、洗浄のための装置がウォッシャー（図7）と呼ばれる。

ウォッシャーは繊維から水を分離するための金網を備えているが、様々な形式があり用途に応じ使い分けられている。ここではその一例を示す。（図19 DNTウォッシャー）。

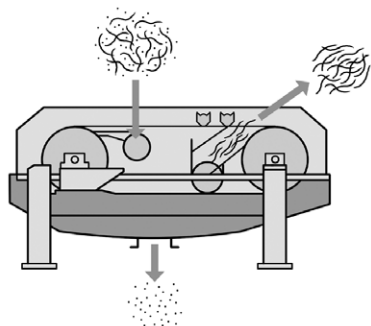


図7 ウォッシャー

脱インキと洗浄により古紙に混入してきた水に溶ける異物も大部分がパルプ繊維から分離される。なお、この洗浄には大量の水を使用するが、使い終わった水は工場内で浄化され、何度も繰り返し洗浄に使用される。

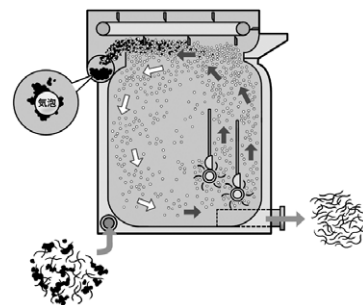


図6 フローテーター

5. 漂白設備

古紙パルプの白さが必要な場合に漂白（図8）を行なう。

漂白薬品には過酸化水素水、次亜塩素酸ナトリウム、二酸化チオ尿素などが目的に応じて使い分けられているが、60℃から40℃に加温して漂白されることが多く、所定の白さを確保すると同時に殺菌作用や一部の不純物の分解が進み、洗浄と組み合わせてパルプの純度が上がることになる。

6. ホットデイスパーザー設備

ホットデイスパーザー設備（図21）は強力なもみほぐしの作用を熱とともにパルプ繊維に加えて、脱インキや洗浄設備でも除去し切れなかった微細なインキを分散し、追加の再洗浄による除去を目的とした設備である。

この設備は古紙パルプの中でも比較的高い品質の紙に向ける場合に使われ、紙力、印刷適性の向上が期待できると同時に、一部の不純物は熱分解され、よりきれいなパルプが得られる。

古紙処理には以上のような設備が組み合わされて使われている。パルパーやニーダー、ホットデイスパーザーなどでもみ洗いし、水に溶ける異物は洗浄、フローテーションで、また水に溶けない異物はスクリーン、クリーナーで効率良く除去されている。

さらに古紙パルプが送られ、紙となる抄紙機においてもワイヤーによる洗浄とドライヤーによる加熱、滅菌がもう一度行われるため、古紙を配合した紙は極めて清潔な仕上がりとなる。

わが国では古紙原料の集荷、流通の段階から品質の維持に配慮した、国際的に見てもレベルの高い取扱いが行われている事ともあいまって、古紙を配合した紙は「アイロンを掛けたばかりのシャツ」と同等の清潔さのレベルにある。

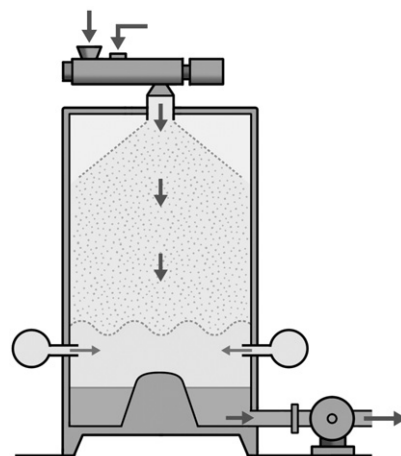


図8 漂白タワー

7. 古紙処理施設の今後の方向

1) 省エネルギー化

電気消費量を削減する目的で次のような部門で新技術が展開していくと予想される。

- ・パルパーや離解機の改良による離解動力の削減
- ・精選設備（スクリーン、クリーナー）の改良による押込み圧力を低圧化することでポンプ動力の削減
- ・精選設備（スクリーナー、クリーナー）や脱インキ設備（フローテーター）の改良によるパルプ処理濃度向上により、随伴水量が少なくなることでポンプの小型化をはかる。

2) 使用水量の節減

古紙処理工程での使用水量の節減がはかれれば、繊維分の流失が抑えられ歩留まりの向上と排水処理負荷の減少が期待出来ると同時に、工程各所のポンプの小型化もはかれるので省エネルギー化にもつながる。

このためには濃縮、洗浄設備（ウォッシャー、シックナー）の更なる改良と、工程循環水の浄化装置（例えば加圧浮上装置）の性能向上が望まれる。

3) 難処理古紙対策

古紙回収率の上昇に伴い、これまでは使われてこなかった種類の古紙が回収され始める。これらの古紙は粘着材や樹脂系の異物を含むことが多く、古紙処理工程の中でこれらをいかに効率的に除去できるかが課題になる。

離解設備と精選設備のさらなる改良が今後も必要で、使い古された言葉ではあるが「異物を細かくしないうちにパルプと分離する」ことが肝要であるが、とくに精選リジェクト系の最終テール用のスクリーン、クリーナーの改良を期待したい。

なお、技術改良だけでは対応できないような難処理原料も存在する。それらについては古紙に混入させない努力が極めて有効となっている。詳しくは、公益財団法人古紙再生促進センター発行の資料（古紙の品質を守るために〔第3-2版〕：平成25年5月発行）を参照されたい。

4) 古紙処理設備の多様化

近年、機密古紙専用ラインの設置が各地で新しく行われている。これは離解時までに機密処理の機能をはたしながら、この古紙中に多く含まれる異物にも対応できるよう離解、精選の性能を特別に充実させた重装備の装置となる。

このような設備はエネルギー消費も多くなるので、一般の古紙に対しては適用できず、入荷古紙の性質に応じた設備の設計が必要であり、今後はその操業経験を反映させて、設備も多様化の方向に発展するとみられる。

5) 古紙繊維の微細化対策

古紙使用率の向上に伴い、同じ繊維が繰り返し使用されることで、繊維の劣化、微細化が進んで行く。これに伴い古紙パルプの強度低下が進んで行くと予想されるので、強度向上への技術対応が必要となる。

具体的には①叩解設備の改良、②抄紙工程での紙力増強剤の改良があげられる。

また脱インキの面では印刷後の微細繊維はインキを集中して受け止めているので、微細繊維に集中して脱インキ処理ができれば理想であるが、微細繊維の水切れの悪さ、分離の困難さから課題は多く実現は容易ではない。

以上のように全体の方向を述べてきたが、個別の設備、機器についても性能を向上させる地味な努力が機器メーカーと製紙会社の協力で続けられている。たとえば、配管を詰まりにくくする、スケールがつきにくくする、磨耗を減らし寿命を延ばす、また運転開始からの立ち上がりが良く、すぐ安定することで操業しやすくするなど改良すべき課題は多い。

また、ホルムアミジルフィン酸（FAS）による新規な漂白方法が実現されたが、たとえば超音波と特殊な薬品の組み合わせとか、これまで無かったような新しい手法が実用化されることは簡単ではないが、だからといってその可能性はあながち否定はできない。

古紙処理技術には、まだまだ将来の発展の可能性があるとえよう。

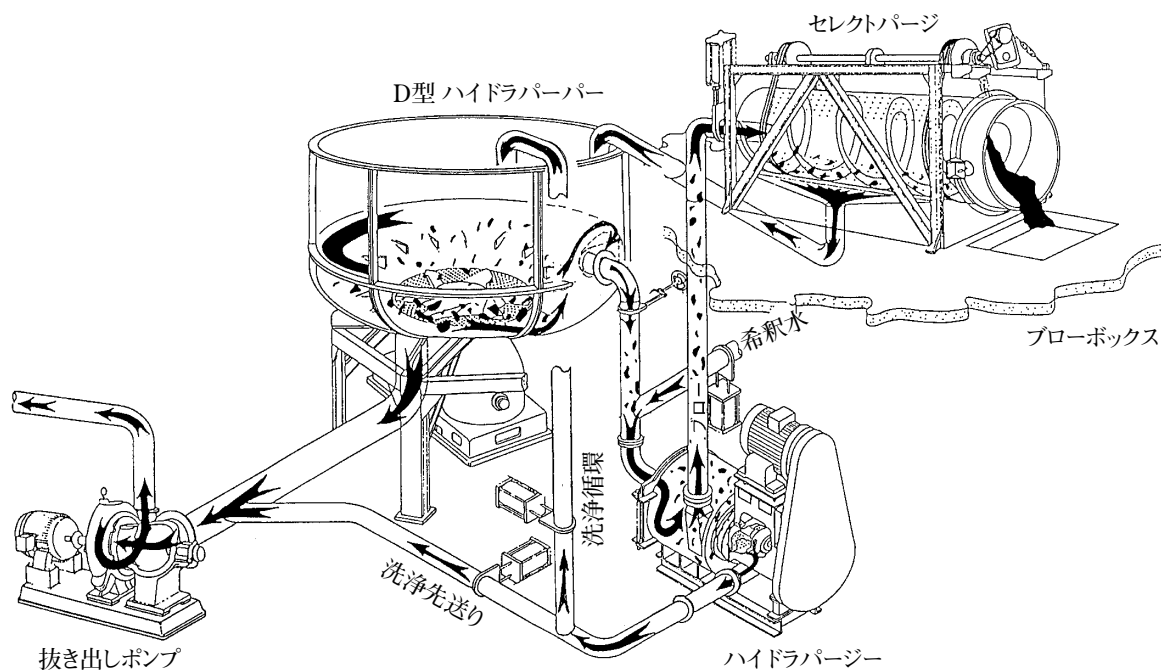


図9 2次分離パルパー

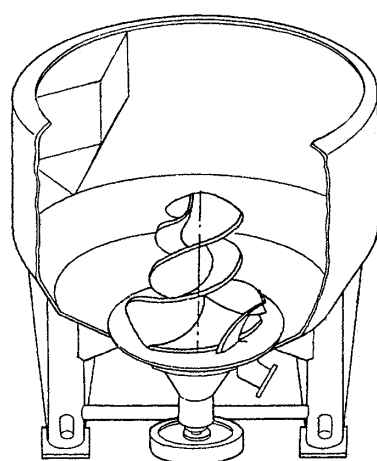


図10 高濃度パルパー

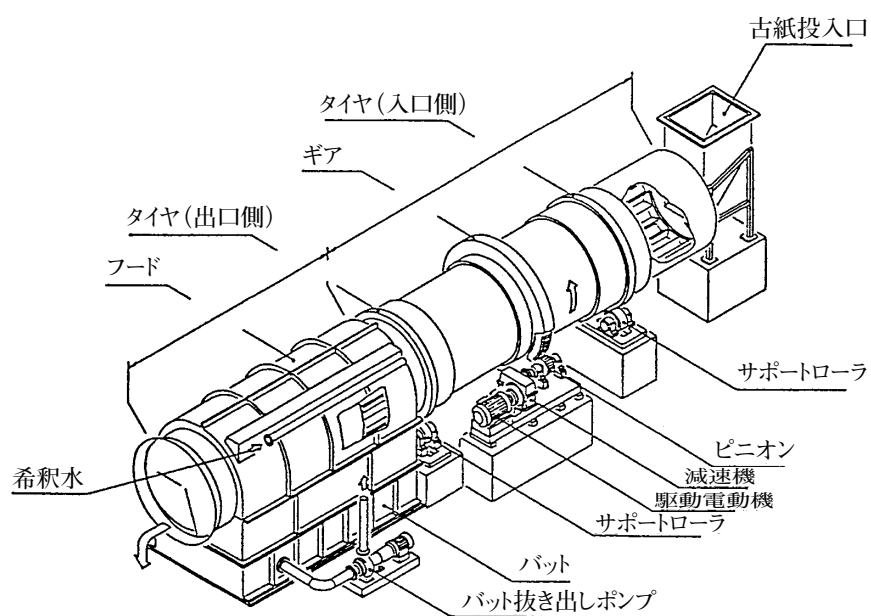


図11 ドラムパルパー

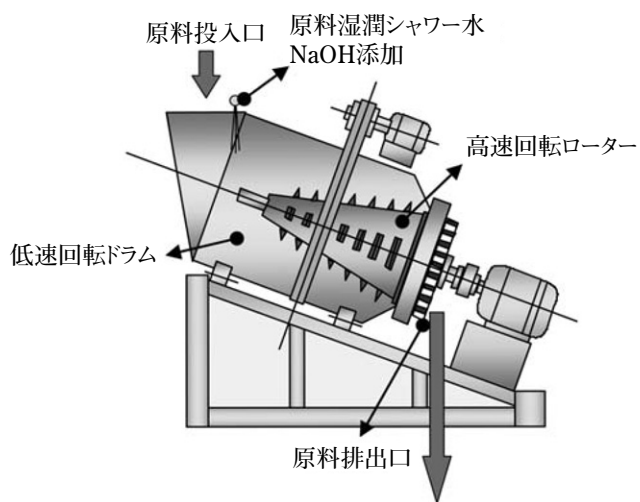


図12 ミキサーパルパー

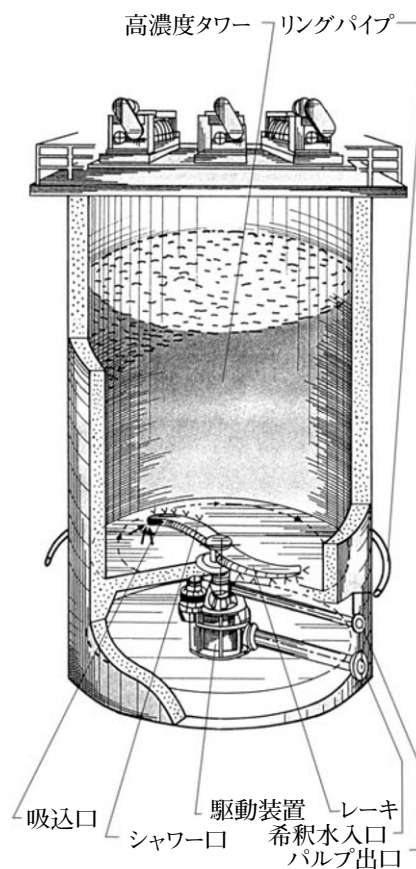


図13 パルパー熟成タワー方式

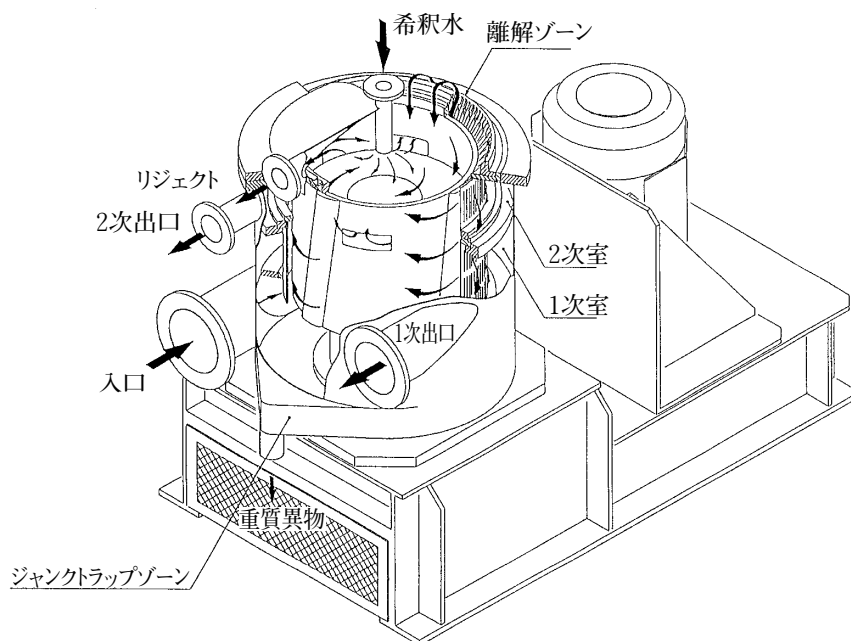


図14 加圧型スクリーン

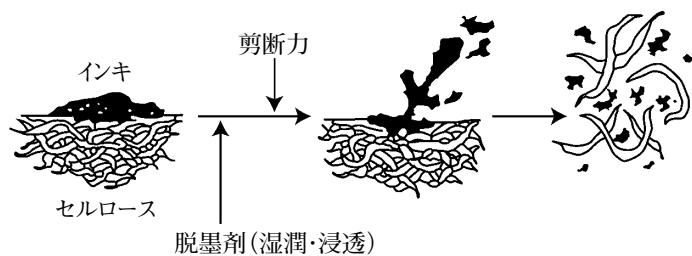


図15 古紙融解，熟成工程

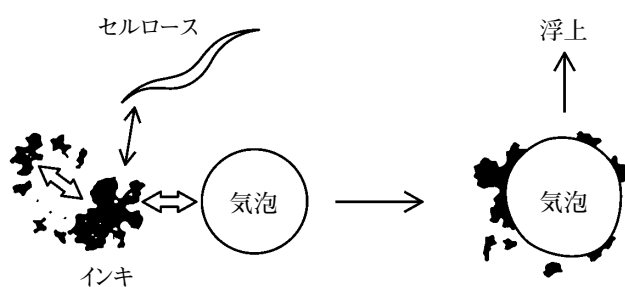


図16 フロテーション工程

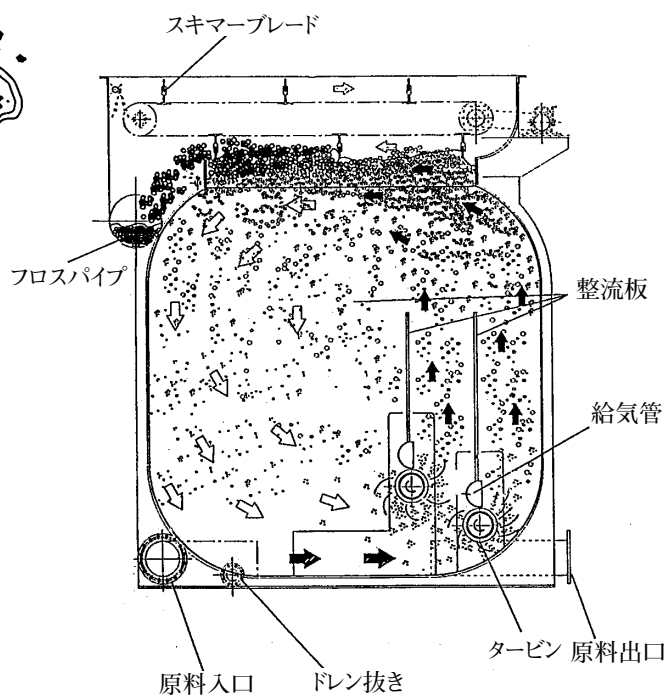


図17 フローテーター断面図

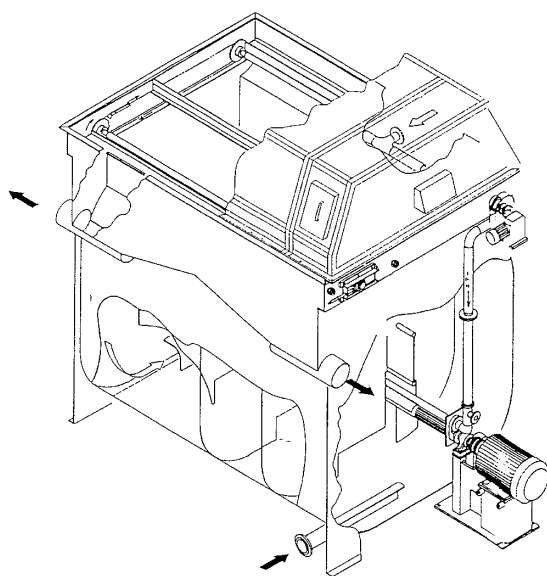


図18 MT式フローテーター

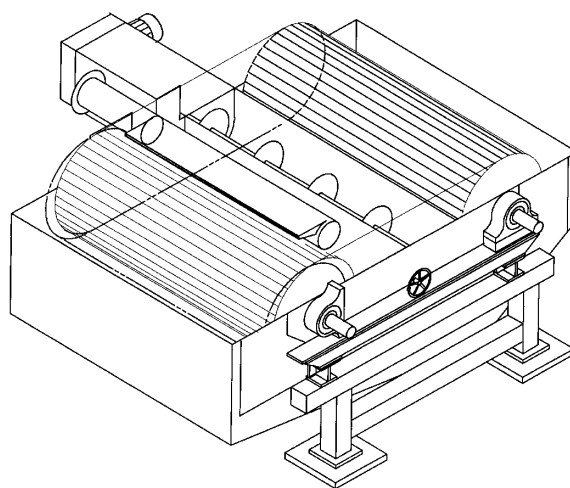


図19 DNTウォッシャー

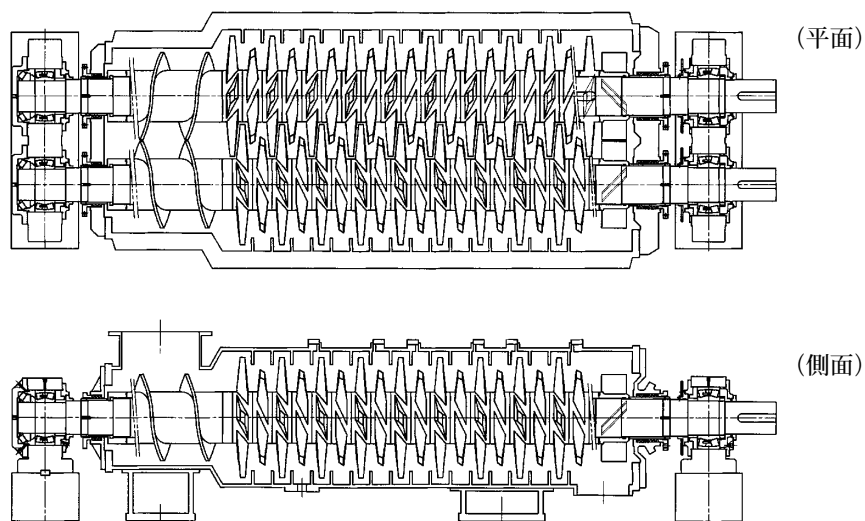


図 20 ニーディング設備

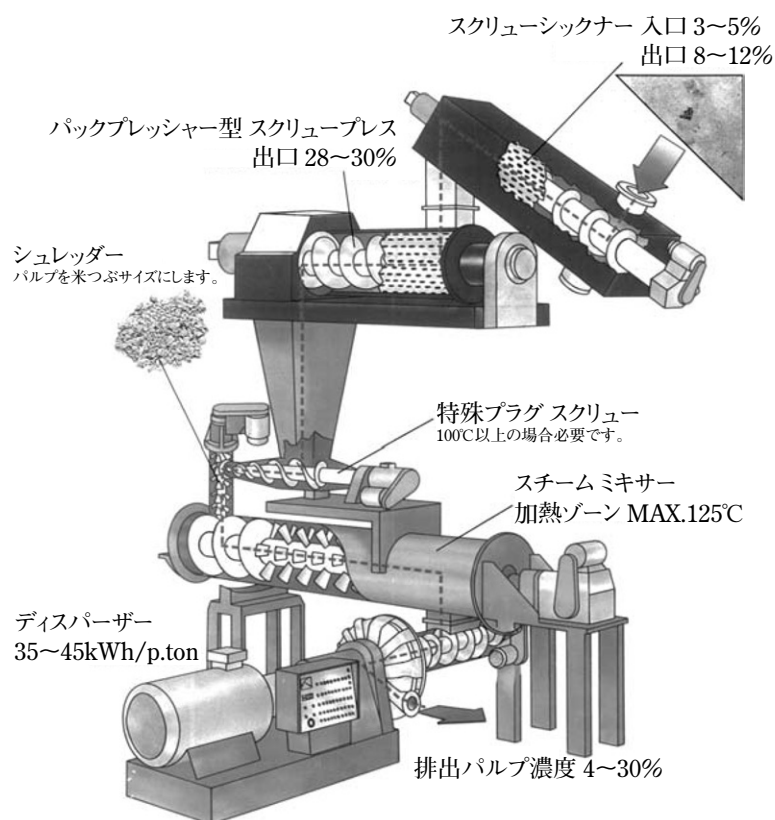


図 21 ホットディスペンサー設備

6

古紙及び古紙パルプの標準試験規格の概要

規格制定機関名	規格No試験規格名称	試験規格概要
経済産業省	JIS P8230:2005 古紙パルプ反射光を用いた計測器による異物の評価方法	対象古紙パルプから調製した手すき紙を、反射光を用いた計測器によって測定する。任意に定めた大きさ以上で、かつ周辺部と大きく異なる反射を示す全ての異物の面積を加算し、シート面積当りの総面積を mm^2/m^2 の単位で報告する。なお、本規格では異物1個当りの面積の大きさにより5等級に分類されており、最も大きいものが1等級で、小さいものが5等級になっている。更に、異物の最小コントラストが1～3等級で30%、4等級が50%、5等級が80%と規定されている。
	JIS P8231:2006 古紙パルプ・粘着物及びプラスチックの評価方法―画像解析	離解した対象古紙パルプ試料を規定のスリット間隙($100\mu\text{m}$ 又は $150\mu\text{m}$)を持つ実験用スクリーンにかけ、洗浄液が清澄になるまで処理する。スクリーン上の残渣をろ紙に移す。白色の酸化アルミニウム粉又は指定の塗工紙から剥離する顔料を付着することによってマーキングする。プラスチックはろ紙を黒色に染色しかつ粘着物を黒色の炭化けい素粉によって被覆することで、明るく浮き立つようにする。画像解析装置を用い粘着物及びプラスチックの個数、面積を測定する。
	JIS P8232:2006 古紙パルプ・粘着物及びプラスチックの評価方法―第1部目視法	離解した対象古紙パルプ試料を規定のスリット間隙($100\mu\text{m}$ 又は $150\mu\text{m}$)を持つ実験用スクリーンにかけ、洗浄液が清澄になるまで処理する。スクリーン上の残渣をろ紙に移す。粘着物及びプラスチックを識別し、その個数及び面積をそれぞれ評価する。
紙パルプ技術協会	JAPAN Tappi 39 古紙パルプ・脱インキ試験方法	フローテーション法:対象古紙に所定の薬品を加えて離解し熟成する。これを希釈しラボフローテータにより所定条件でフローテーションを行う。次いで洗浄・脱水を行い、更に希釈・pH調整後手すき紙を作製し評価する。 洗浄法:対象古紙に所定の薬品を加えて離解し熟成する。これを標準ふるい(目のよび寸法 $180\mu\text{m}$)を用い所定条件で洗浄する。次いで希釈・pH調整後手すき紙を作製し評価する。
	日本印刷産業連合会 古紙再生促進センター	古紙ーリサイクル対応型ホットメルト接着剤の評価試験方法 所定量の対象ホットメルト接着剤と新聞古紙を混ぜ離解処理を行う。これを10カットフラットスクリーンプレートでスクリーン処理を行う。更にアクセプトを6カットフラットスクリーンプレートで処理し、スクリーン上残渣中のホットメルト接着剤の個数を評価する。 古紙リサイクル対応型シールの標準試験方法 所定量の対象シールと上質紙を混ぜ離解処理を行う。これを6カットフラットスクリーンプレートでスクリーン処理を行う。スクリーン上に残った残渣を回収・乾燥し、その質量を評価する。 古紙リサイクル対応型UVインキの標準試験方法 対象墨色UVインキでベタ展色した試料と白紙を所定量混ぜ離解処理を行う。これを脱水・希釈後、所定条件でフローテーションを行う。次いで希釈・pH調整後手すき紙を作製する。この手すき紙のダート面積、粗大夾雑物(0.3mm^2 以上のダート)個数で評価する。 古紙リサイクル対応型抄色紙の標準試験方法 ファンシーペーパー用の古紙リサイクル適性判定用フローチャートと判定基準を規定している。これらを使ってファンシーペーパーの原材料と加工内容について古紙リサイクル適性を評価する。 古紙リサイクル対応型ファンシーペーパーの標準試験方法 未処理抄色紙ないし所定条件で離解・漂白・手抄き処理した抄色紙の白色度と $L^*a^*b^*$ 値を所定測定法で測定する。その測定結果を抄色紙用の古紙リサイクル適性判定基準と対照して、古紙リサイクル適性を評価する。 リサイクル対応型ドライトナーの標準試験方法 対象ドライトナーでカラー・モノクロ印刷した試料を所定量混ぜ離解処理を行う。これを脱水・希釈後、所定条件でフローテーションを行う。次いで希釈・pH調整後手すき紙を作製する。この手すき紙のダート面積、粗大夾雑物(0.3mm^2 以上のダート)個数で評価する。

出典: 日本工業規格、JAPAN TAPPI紙パルプ試験方法、リサイクル対応型紙製商品開発促進対策事業報告書を基に作成

9 国内の「製紙以外の分野における古紙利用製品の生産・古紙利用量等」の実態調査結果

1 新規用途製品の生産把握量の推移

2014年の製紙以外の分野における古紙利用製品の生産量および古紙利用量を把握するためアンケート調査を実施した。なお、固形燃料における紙成分原料は「古紙」ではなく「紙くず」であるが、ここでは「古紙+紙くず」を意味し、「古紙」と表現する。

表1は、2004年から2014年までの実績ベースの生産量などを示したものである。2014年の生産実績は958,849トン/年で、2013年(902,540トン/年)と比べて約6万トンの増加である。2014年の古紙の利用量は283,929トン/年で、2013年(287,638トン/年)と比べて約4千トンの減少である。

また、古紙投入割合は、2014年が29.6%で2013年より2.3ポイント減少している。2004年からの推移をみると、全体では減少傾向にある。これは、古紙投入割合の低いRPFの生産量が増加し、古紙投入割合が高いボードや建材用フィラーが横ばいまたは減少傾向にあるためである。一方、古紙利用割合は、1%前後で推移している。

製品の種類別では、2014年の固形燃料(RPF)の生産量は827,842トン/年で、2013年(768,969トン/年)と比べて約6万トンの増加である。

固形燃料以外の新規用途製品の生産量は、横ばいから減少傾向が多く、固形燃料が新規用途製品8品目の生産量の86.3%を占めるに至っている。

表1 新規用途製品の種類別生産把握量の推移

(単位: トン, %)

区分		2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
製 品 種 名	ボード 注1	34,823	23,953	29,025	34,630	24,776	18,770	22,200	21,809	20,398	18,618	15,846
		8.2	4.8	5.2	5.4	4.1	2.9	2.9	2.7	2.5	2.1	1.7
	敷料	6,999	7,221	7,452	6,568	5,580	5,550	3,760	3,610	4,160	4,030	4,312
		1.6	1.4	1.3	1.0	0.9	0.9	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4
	セルロースファイバー	12,180	12,652	14,637	14,825	16,119	14,866	14,942	14,667	11,765	12,538	12,803
		2.9	2.5	2.6	2.3	2.6	2.3	1.9	1.8	1.4	1.4	1.3
	パルプモールド	49,680	46,406	53,145	52,009	47,120	43,652	41,187	42,243	38,090	37,127	37,407
		11.6	9.2	9.5	8.2	7.7	6.8	5.3	5.3	4.6	4.1	3.9
	固形燃料(RPF) 注2	265,268	371,943	417,317	475,102	465,509	509,084	643,974	657,658	697,877	768,969	827,842
		62.2	73.9	74.3	74.5	76.2	79.8	82.9	82.9	84.0	85.2	86.3
	汚水・汚泥脱水助材、 覆土代替材	4,825	4,394	5,558	6,160	4,595	5,300	8,340	5,710	7,190	4,360	4,740
		1.1	0.9	1.0	1.0	0.8	0.8	1.1	0.7	0.9	0.5	0.5
	建材用フィラー	43,000	33,300	31,500	45,000	41,300	35,900	35,400	40,100	46,000	47,700	44,900
		10.1	6.6	5.6	7.1	6.8	5.6	4.6	5.1	5.5	5.3	4.7
その他 注3		9,745	3,253	3,006	3,832	5,620	4,806	6,873	7,819	5,548	9,198	10,999
		2.3	0.6	0.5	0.6	0.9	0.8	0.9	1.0	0.7	1.0	1.1
製品生産量計		426,520	503,122	561,640	638,126	610,619	637,928	776,675	793,616	831,028	902,540	958,849
古紙利用量計		234,715	258,422	270,369	285,543	252,686	242,825	286,949	233,492	298,732	287,638	283,929
古紙投入割合		55.0	51.4	48.1	44.7	41.4	38.1	36.9	29.4	35.9	31.9	29.6
古紙利用割合		0.76	0.84	0.87	0.91	0.83	0.92	1.05	0.88	1.15	1.10	1.07

(注1) ボードは、古紙ボード、熱圧成形材と内外装用壁材を対象とした。

(注2) 2009年以前の固形燃料には、RDFの生産量が一部含まれている。

(注3) その他は、緩衝材、建築資材、種子吹付養生材、吸油・吸液材、ノベルティグッズを対象とした。

2

固形燃料（RPF）の年間利用量（推定）

製紙向け以外の古紙利用製品の中でも固形燃料(RPF)については、近年新規に市場に参入する事業所が多く、その生産量の捕捉率が低い傾向にある。平成26年度の実態調査でも167事業所に発送して84事業所(回答率50.3%)からの回答に留まっており、前ページの表1の数値は84事業所の生産量の実数でしかない。このため、RPF全生産量の推計に関する補正を行い、生産量の把握の精度を高める必要がある。しかし、RPFを製造する事業所数、従業員数、製造品出荷額などの活動量指標が存在しないため、実態調査の回答事業所の生産量から拡大推計を行うことができない。

RPFの利用をみると、製紙業界、鉄鋼業界、セメント業界、電力会社などで利用され、これらの業界のうち、製紙業界およびセメント業界では、業界団体が毎年会員企業の燃料利用量をまとめている。

製紙業界およびセメント業界の利用量とRPF製造事業所の販売先割合を基にRPF年間利用量を推定した。

実態調査に回答のあった84事業所の販売先の割合に販売量を乗じて、その割合を算出したものが表1となっている。

表1 RPF販売先

区分 販売先	RPF販売量の割合(%) N=84
製紙メーカー	82.3
鉄鋼(鋼炉)メーカー	0.8
電力会社	0.4
セメントメーカー	1.4
石灰メーカー	8.6
その他	6.5
合計	100.0

表2 RPF販売量割合

業界	RPF販売量の割合
製紙業界およびセメント業界	83.7% ^{注1}
その他の業界	16.3%

注1：82.3%と1.4%の合算値（表1）

表3 製紙業界とセメント業界のRPF利用量

業界	RPF利用量	備考
製紙業界	844千トン/年	2013年の数値
セメント業界	16千トン/年	2013年度の数値
合計	860千トン/年	

RPFの製紙業界とセメント業界およびその他の業界への販売量の割合は、表2のとおりである。また、集計期間は異なるが、製紙業界(2013年)とセメント業界(2013年度)の利用量の合計は、860千トン/年である(表3)。この2つのデータを用いて、年間の利用量を算出すると、1,027千トンとなる。

図1は、RPF利用量から推定した過去3年のRPFの年間推定利用量である。

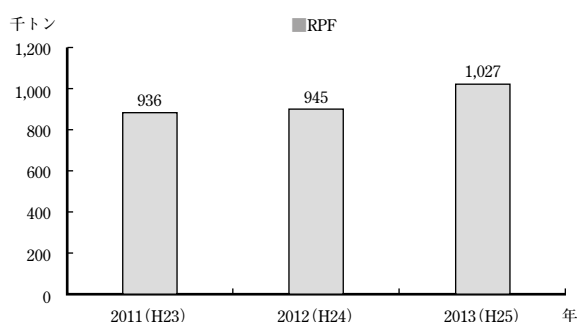


図1 RPFの年間推定利用量の推移

出典：(公財)古紙再生促進センター「平成26年度 製紙向け以外の古紙利用製品に関する実態調査報告書」

3 古紙の製紙原料以外の用途

1. パルプモールド

パルプモールドの製法には「ソフトモールド」と「ハードモールド」とがあり、製法は原料(古紙・パルプ)をパルパー等で溶解処理後、成形型を用いて抄き上げる方法。

①ソフトモールドは、鶏卵用トレイ・青果物トレイ、工業製品の梱包材などに使われている。

②ハードモールドはテックスといわれ、重量物の固定材として使われる。

2. セルローズファイバー

主に寒冷地の住宅用断熱材として利用されている。新聞古紙を乾式で綿状に粉碎し、防燃性、撥水性を与えたもの。工法は、住宅の天井・壁・床下に、専用施工機械で吹き込むもので、施工精度がよく、天然繊維の「吸放湿性」により断熱材内部での結露を防止し、吸音性、遮音性に優れている。

3. 法面種子吹付け養生材

法面種子吹付け養生材は、古紙を粉碎ないし線状に裁断したものに種子を混ぜたものである。これを道路等の法面に吹付け、法面をマット状に被覆する。このマット状被覆層が法面を風雨から保護すると同時に、種子の発芽生育を助成する。古紙は時間の経過と共に水等により分解され、土に還元されるが、発芽した植物がこの間成長するため、この成長した植物が古紙に換り法面を保護する。このように、本製品は法面の保護と美化を図ることを目的としたものである。

4. 古紙ボード

古紙ボードは、古紙を乾式又は湿式で解繊後、接着剤を加えて熱圧・成形して製造する。用途としては、コンクリート型枠、床材、木材加工品の芯材、中質繊維板（MDF：Medium Density Fiberboards）の代替用に利用する。コンクリート型枠としては、マンション建設で試作品を使用し、実用化の目処がつき、合板製型枠と競合できる製造コストが開発目標であったが達成され、事業化に向けて取り組みが進められている。

5. 覆土代替材

古紙利用覆土代替材は、①破碎・解繊した古紙と②天然系のセルローズや無機成分からなるバインダーを混合して、廃棄物処分場で散布し、廃棄物表面に2～10mmの弾性のある皮膜を形成することから、埋め立て容積を最小に押さえながら、ごみの飛散防止、臭気抑制、害虫害鳥防止等に効果を発揮する。

6. 古紙破碎解繊物

古紙破碎解繊物は、用途として家畜用敷き料、吸水材、吸油材、覆土代替材、汚泥脱水材、舗装用アスファルト助剤など様々な用途があるが、解繊物としては一定の大きさのものではなく、それぞれの用途に応じた大きさ、形状等に工夫が凝らされている。大きさも、舗装用アスファルト助剤等の粉末状のものから、家畜敷き料の10mm程度のものまで様々なものがある。

1) 家畜用敷き料

従来から敷きわらに代わる新聞古紙利用の家畜敷き料が馬などに使用されてきたが、その特長として、微生物の付着がないので衛生的、尿の吸収量が多い、埃がたたない、通気性があることなどがあげられている。最近では、敷きわら、おがくずなどの敷き料の入手難から注目を浴びており、古紙利用の敷き料が商品化され牛、豚などの畜産農家に利用されている。吸水材としての活用も有効。

2) 吸油材

新聞古紙等を破碎して、製綿機を通し、集塵機で回収してきた古紙綿を袋状にした不織布につめて製品にしたもの。用途は、海・河川・池・側溝などに浮遊している油の吸液や床面にこぼれた油・有機溶剤・水などを急速・大量に吸液するもので災害用の緊急対応品として活用されている。最近では、牛乳パックを利用した吸油材が家庭用に市販されている。

3) 脱水処理用汚水助材

下水処理施設・工場汚水処理時に発生する汚泥を脱水する際の脱水助剤として用いる。

特長

- 繊維化した古紙を核として凝集物が出来るため、難処理汚泥の凝集に適する。
- 生成した凝集物中の水分が古紙繊維を通るため、脱水効率が高まる。

4) 建築・浚渫汚泥処理用汚泥助材

建築現場・河川浚渫などで発生する高含水汚泥の即日処理工法で用いる。

特長

- 古紙繊維の吸収により高含水汚泥の団粒化が早く工事現場で即日処理・搬送が可能である。
- 中性域で処理可能なため、処理土を盛土・緑化基盤材として再利用が可能である。

5) 舗装用アスファルト助剤

アスファルトに植物繊維を補強剤として使用することにより、アスファルト舗装表面が強化され、寿命が延びることがドイツで実証され、米国で新聞古紙を利用する工法が開発され、日本でも古紙を舗装用アスファルト助剤として活用する技術開発が行われている。効果として、通常舗装に比べ路面に溜まった水を排除し、雨天時の車両走行の安全性の向上、タイヤのポンピング音の低減による雑音の低下が実証されている。

7. 活性炭

新聞古紙を原料とした活性炭の製造・利用が検討されている。新聞古紙から古紙ボードを作成し炭化炉で炭化して、炭酸ガスを使用して賦活処理を行い、活性炭を製造するもの。市販の活性炭と同等の吸着性能をもっており、用途開拓が検討されている。

8. 固形燃料

製紙原料として再生利用が難しい加工紙や粘着テープなどの紙加工製品とマテリアルリサイクルの困難な廃プラスチックを原料とした固形燃料(RPF: Refuse Paper and Plastic Fuel)の製造方法が確立され、製紙工場、染料工場、製鉄所で、再生エネルギーとして活用されている。

1. 素材及び組成

RPF (Refuse Paper and Plastic Fuel) とは、基本的にマテリアルリサイクルが困難で従来焼却や埋め立て処分されていた古紙や廃プラスチックを主原料とし、適切に破碎・混合・成形した石炭やコークスなどの化石燃料代替の高品位な固形燃料である。(RPFにおける紙成分原料は「古紙」ではなく「紙くず」であるが、ここでは「古紙」+「紙くず」を表現するときは便宜上「古紙」と表記する。)

2. 特徴

・品質が安定

発生履歴が明らかな産業廃棄物や選別された一般廃棄物（分別基準適合物相当）を原料として使用しているため、品質が安定している。

・熱量のコントロールが可能

ボイラー等のスペックに応じ、古紙と廃プラスチックの配合比率を変えるだけで容易に熱量変更が可能である。

・高カロリー

原料として廃プラスチックを使用しているため熱量が高く、石炭およびコークス並みで化石燃料代替として使用が可能である。

・ハンドリング性が良い

RPFは固形で密度が高いため、コークス、石炭と同等の利便性を持ち、貯蔵性にも優れている。

・ボイラー等燃焼炉における排ガス対策が容易である

品質が安定し、不純物混入が少ないため、塩素ガス発生によるボイラー腐食や、ダイオキシン発生が殆どない。硫黄ガスの発生も少なく、排ガス処理が容易である。

・他燃料に比較して経済性がある

現状で石炭の1/4～1/3という低価格である。石油・石炭税その他CO₂排出に係る費用を削減することができる。灰化率は7%以下で、石炭に比べ1/2以下になるため、灰の処理費削減が可能である。

・環境にやさしい

高効率ボイラーへの適性向上と石炭代替により、化石燃料由来のCO₂削減などに寄与できる。

【参考】

● RPFの排出係数 1.57 tCO₂/t

● 一般炭の排出係数 2.33 tCO₂/t

環境省ホームページより

地球環境・国際環境協力＞行政資料＞温室効果ガス排出量算定・報告公表制度＞関連資料集＞排出量算定方法＞算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧（改正後）

表 RPFの特徴

燃料名		R P F Refuse Paper & Plastic Fuel
分別収集方法		民間企業の分別排出に基づく(排出元への引き取り条件提示による)
原料性状	組成	産業廃棄物が主原料の為、異物の混入は少なく、塩素濃度は低い。
	含水率	民間企業(工程系及び物流系)から排出されるので含水率は低い。
製品性状	発熱量 kcal/kg	5,000～10,000 kcal/kg (紙混合比により調整可能)
	サイズ	6～50mmφ 空気輸送可能な小径まで対応可能
	灰分化率	7%以下
付帯設備		集塵装置
用途		ボイラー用燃料 RPF発電設備 石灰焼成用燃料 乾燥機用燃料

3. RPFの意義及び必然性

- ・紙加工業や印刷業界における産業廃棄物処理対策
- ・製紙原料として利用困難な(汚れ、プラスチック等との複合素材製品)紙の再資源化対策
- ・廃プラスチックの再資源化対策
- ・容器包装リサイクル法における分別基準適合物の再商品化対策
- ・埋め立て施設への負荷軽減対策
- ・有限資源である化石燃料石炭の採掘抑制対策
- ・ユーザー側では同じ発熱量に対して石炭の6～7割程度の二酸化炭素排出効果と費用削減

4. 混合比率を変化させた場合のRPF分析結果

原料割合(%)	100:0	70:30	50:50	30:70
廃プラ:古紙	廃プラ	廃プラ	廃プラ	廃プラ
			古紙	古紙
		古紙		
低位発熱量(kcal/kg)	8,990	6,730	6,190	5,680
灰分(%)	2.8	4.2	5.3	6.3

出典: (財)古紙再生促進センター「RPFの最近の動向」(平成13年度古紙利用新技術セミナー)

5. RPFの利用先

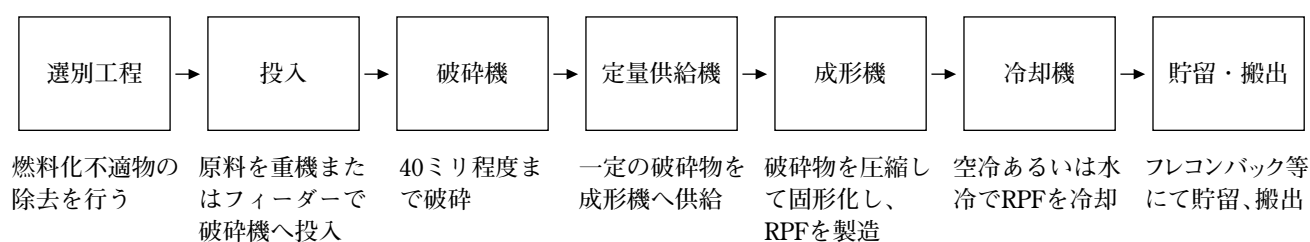
セメント焼成用キルン、高炉吹き込み用、ボイラー等における石炭代替の燃料

6. RPFの製造

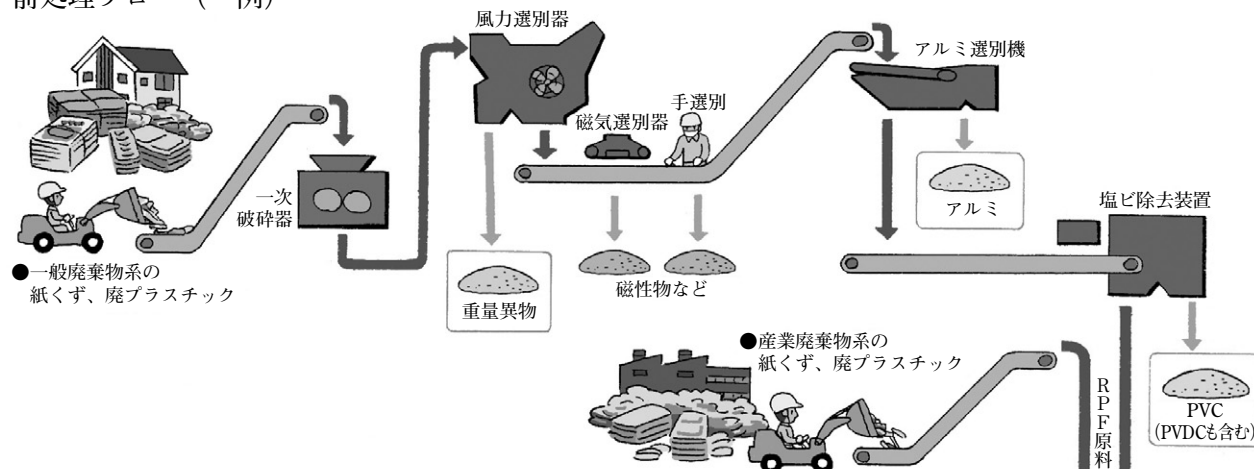
RPF製造工程フロー

古紙・廃プラスチック等の産業廃棄物は、破碎、固形化することで、ハンドリング性、貯蔵性、燃焼性、低公害性に優れた燃料となる。RPF化技術は、基本的には選別、破碎、成形工程から構成される。(RDFのように含水率が高いごみの場合には、乾燥工程が必要となるが、一般的に紙・プラスチック等の産業廃棄物等を対象とするRPFでは不用)

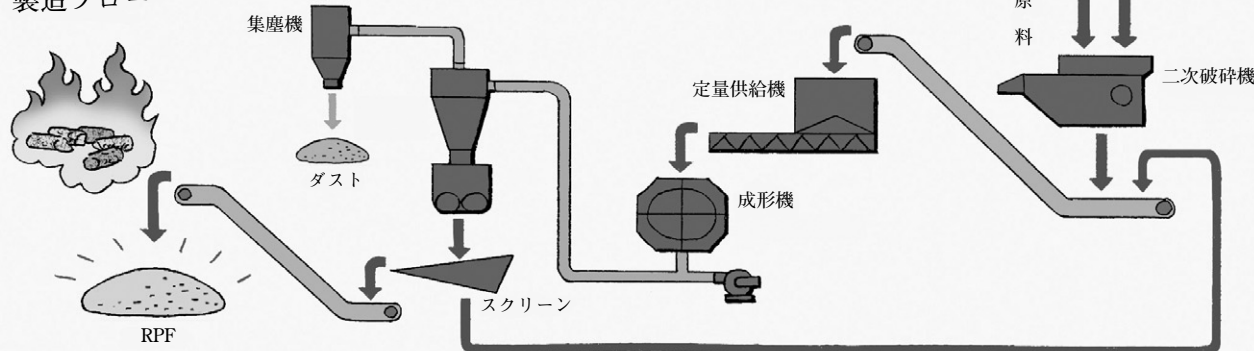
製造工程フロー



前処理フロー（一例）



製造フロー



7. 関連法令

廃棄物の処理及び清掃に関する法律の一部を改正する法律（平成16年法律第40号。以下「改正法」という）関連の改正（廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則等の一部を改正する省令）

産業廃棄物RPF施設(破碎した廃プラスチック類の圧縮固化を行う破碎施設)の構造・維持管理基準の見直しに係る改正(第12条の2第9項及び第12条の7第9項等関係)

産業廃棄物たる廃プラスチック類の破碎施設であって、破碎した廃プラスチック類を圧縮、押出しにより成形し、密度を高めて固形化する場合(いわゆるRPFを製造・保管する場合)において、摩擦熱や蓄熱に起因する発火等による生活環境保全上の支障の発生を防止するため、当該施設に係る構造・維持管理基準を、一般廃棄物固形燃料化施設(RDF施設)に係る基準を参考として定めたものである。

8. RPFの品種と種類

1) RPFのJIS品質規格

RPFは2006年より3カ年に亘り「RPFのJIS原案作成調査委員会」の中で審議が行われ、JIS原案が2009年末に完成し、2010年1月20日に正式にJIS Z7311:2010として制定された。制定されたRPFの品質規格は下記の通りである。

品種 ^{a)}	RPF—coke ^{c)}	RPF ^{d)}			試験方法
等級 ^{b)}	—	A	B	C	
高位発熱量 (MJ/kg)	33以上	25以上	25以上	25以上	JIS Z7302-2による
水分 質量分率 (%)	3以下	5以下	5以下	5以下	JIS Z7302-3による
灰分 質量分率 (%)	5以下	10以下	10以下	10以下	JIS Z7302-4による
全塩素 質量分率 (%)	0.6以下	0.3以下	0.3を超え0.6以下	0.6を超え2.0以下	JIS Z7302-6による

a) 品種は高位発熱量によって区分する。

b) 等級は全塩素の質量分率(%)によって区分する。

c) コークス並みの高位発熱量を持つRPF。

d) 石灰並みの高位発熱量を持つRPF。

2) RPFの種類

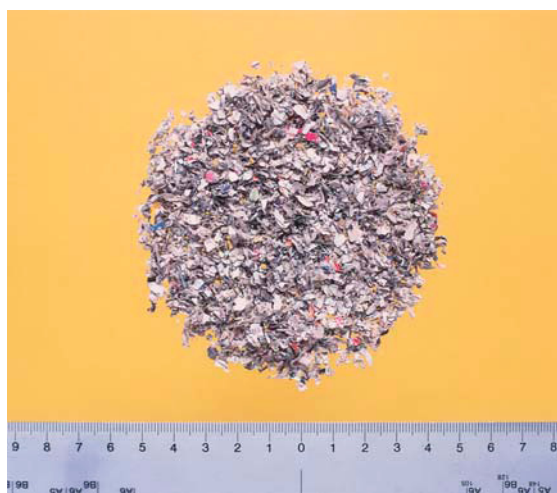


- ・用途：ボイラー用燃料
- ・平均低位発熱量：6,000kcal/kg
- ・水分：4～6%
- ・灰分：4～6%
- ・塩素分：0.4%以下
- ・着火温度：370℃
- ・配合率：古紙：プラスチック＝50:50

図1 棒状RPF

- ・用途：高炉還元材、固形化燃料
- ・平均低位発熱量：6,000～8,000kcal/kg
- ・水分：0.1～0.5%
- ・灰分：0.5～2%
- ・着火温度：360～380℃
- ・配合率：利用目的（熱量）により紙とプラスチックの配合率を変える。

図2 ペレット状RPF（プラスチックが主体）



- ・用途：ボイラー用燃料、灰溶融バーナー用燃料
- ・平均低位発熱量：3,000～4,000kcal/kg
- ・水分：5～10%
- ・灰分：5～15%
- ・着火温度：210～230℃

図3 ペーパーフラフ状RPF

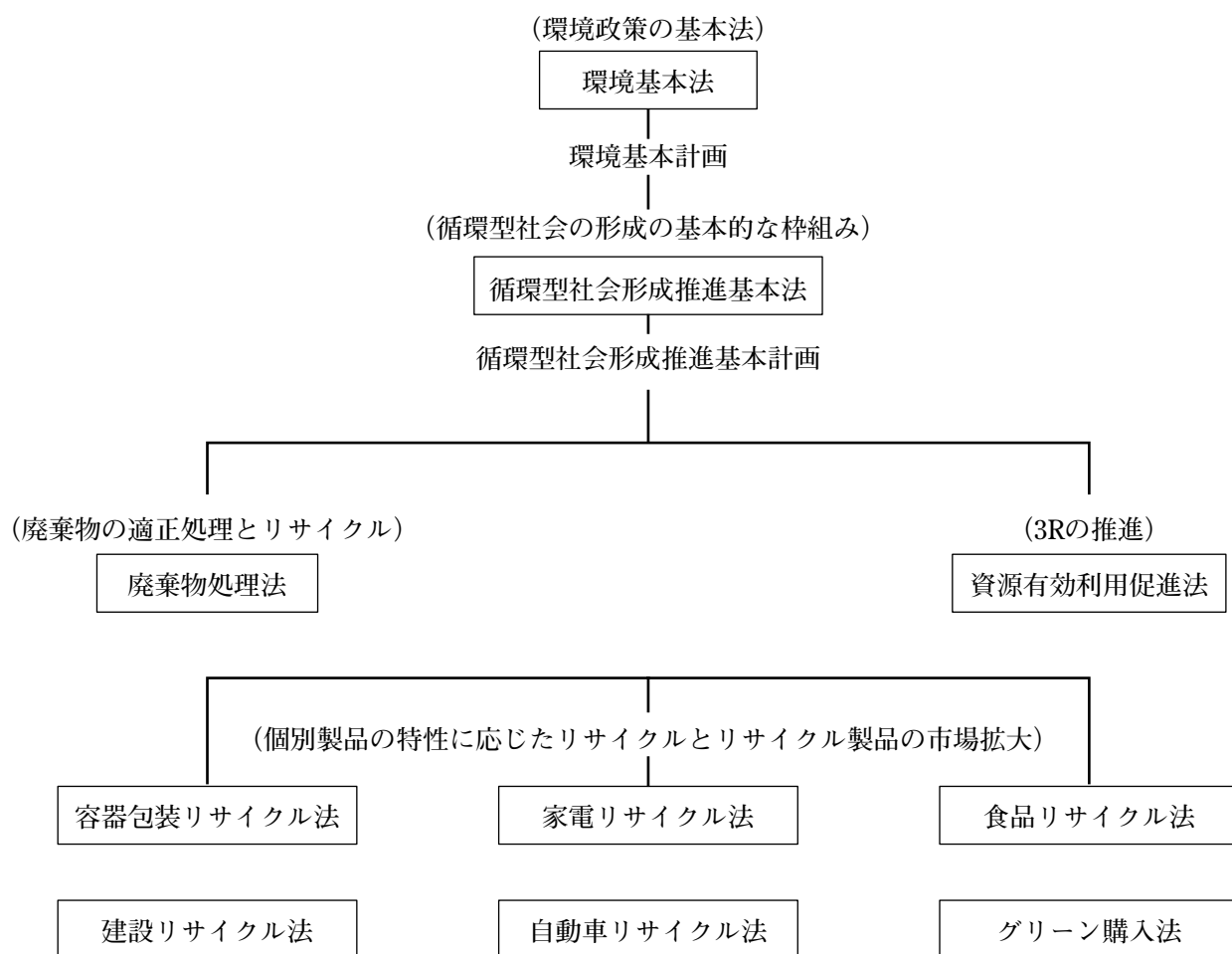
～フラフとは（素材・組成）～

- ・紙やプラスチックなどの可燃物を細片化したもの。
- ・紙とプラスチックとの配合割合を変えることにより、発熱量のコントロールが可能。
- ・粒径を小さくすれば着火時間が短く、バーナーで燃焼可能(液体燃料代替)。
- ・固形燃料の製造に比べ動力が少ない。
- ・空気輸送が可能なため衛生的。
- ・バーナー利用の場合、サイズは10mm 以下。

10 循環型社会形成のための関連法について

1 循環型社会形成の推進のための法体系

環境基本法は、日本の環境政策の根幹を定める基本法である。循環型社会形成推進基本法は、この環境基本法の基本理念に基づき制定される下位法として位置付けられる基本法である。循環型社会形成推進基本法の下位法として、廃棄物処理法、資源有効利用促進法、グリーン購入法がある。さらに、容器包装、家電製品、食品廃棄物、建設廃棄物、使用済み自動車といった個別製品のリサイクルを推進する目的の個別法が制定されている。



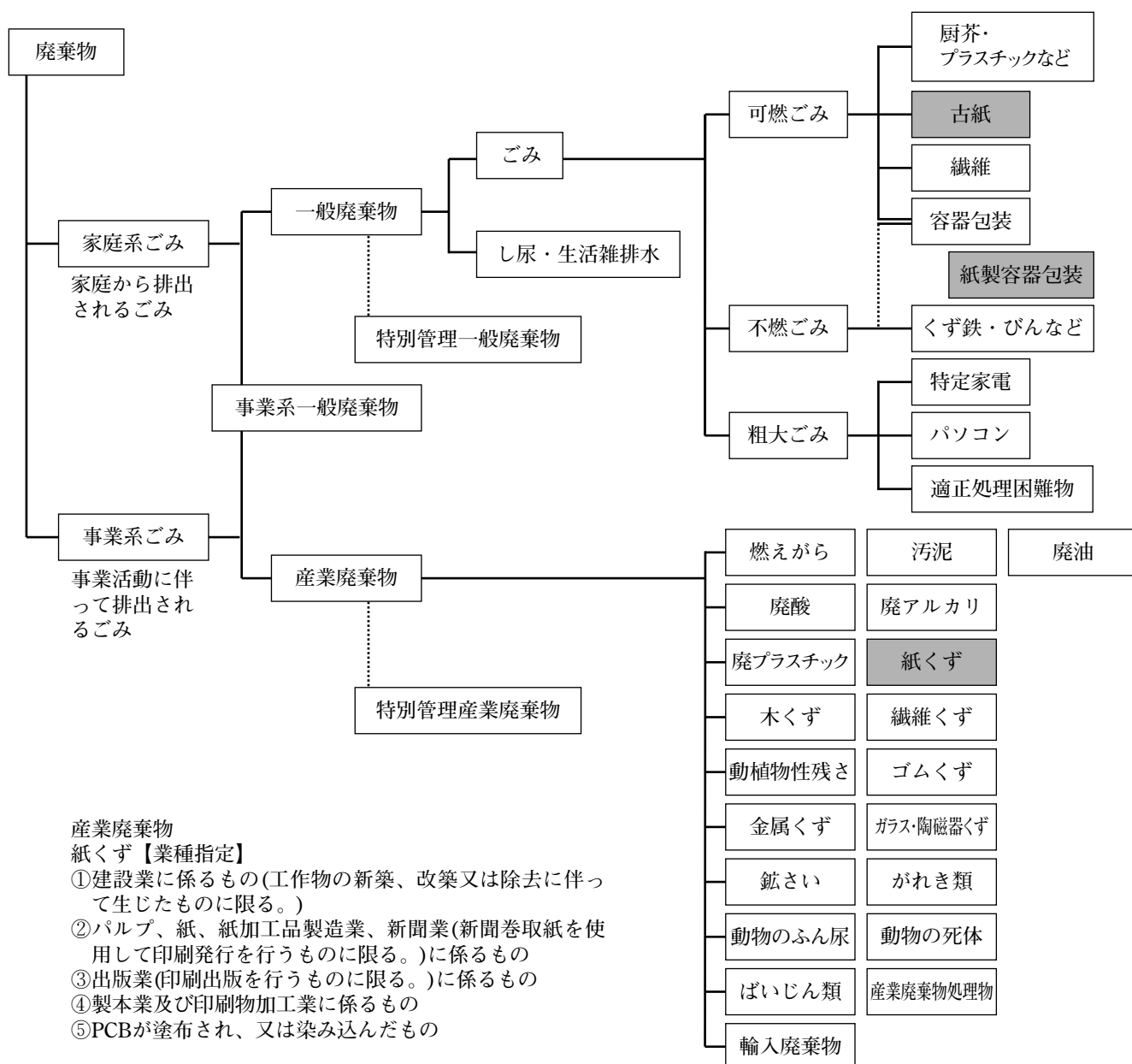
法律等	主務官庁	目的等
環境基本法 制定：平成5年 最終改正：平成26年	環境省	環境基本法は、日本の環境政策の枠組みを定める基本法であり、その大半は施策の方向性を示す規定で構成されており、具体的な施策は個別法により実施される。その目的は、「環境の保全について、基本理念を定め、並びに国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにするとともに、環境の保全に関する施策の基本となる事項を定めることにより、環境の保全に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与するとともに人類の福祉に貢献する」こととしている。（第1条）
環境基本計画	環境省	環境基本計画は環境基本法第15条に基づき政府が定める環境の保全に関する基本的な計画である。中央環境審議会の意見を聴いて環境大臣が案を作成し、閣議において決定される。現在進行中の第4次環境基本計画は、平成24年4月27日に閣議決定された。都道府県や市区町村においても計画が策定されている。
循環型社会形成推進基本法 制定：平成12年 最終改正：平成24年	環境省	日本における循環型社会の形成を推進する基本的な枠組みとなる法律で、環境基本法の下位法に位置付けられるとともに、廃棄物・リサイクル政策に関する個別法に対しては、上位法としての役割をもつ基本法である。この法律は、「循環型社会の形成について、基本原則を定め、並びに国、地方公共団体、事業者及び国民の責務を明らかにするとともに、循環型社会形成推進基本計画の策定その他循環型社会の形成に関する施策の基本となる事項を定めることにより、循環型社会の形成に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、もって現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与すること」を目的としている。（第1条）
循環型社会形成推進基本計画	環境省	循環型社会形成推進基本計画は、循環型社会形成推進基本法第15条に基づき、循環型社会の形成に関する施策を計画的に推進するためのもので、概ね5年ごとに見直しを行うものとされている。第三次循環型社会形成推進基本計画は、平成25年5月に公表されている。
廃棄物処理法 制定：昭和45年 最終改正：平成26年	環境省	廃棄物の処理及び清掃に関する法律は、廃棄物の定義や処理責任の所在、処理方法・処理施設・処理業の基準などを定めた法律で、「廃棄物処理法」や「廃掃法」とも略称される。昭和45年の公害国会で、従来の「清掃法」（昭和29年）を全面的に改めて制定された。同法は、「廃棄物の排出を抑制し、及び廃棄物の適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理をし、並びに生活環境を清潔にすることにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ること」（第1条）を目的としている。最近では、平成22年に大幅改正されている。
資源有効利用促進法 制定：平成3年 最終改正：平成26年	経済産業省、 環境省	平成3年に制定された「再生資源の利用の促進に関する法律」が平成12年に大幅改正され、「資源の有効な利用の促進に関する法律」（資源有効利用促進法）に改題され、平成13年4月1日に施行された。資源有効利用促進法は、「使用済物品等及び副産物の発生の抑制並びに再生資源及び再生部品の利用の促進に関する所要の措置を講ずること」を目的とし、3Rの取り組みが必要となる業種や製品を政令で指定し、自主的に取り組むべき具体的な内容を省令で定めている。また、10業種・69品目を指定して、製品の製造段階における3R対策、設計段階における3Rの配慮、分別回収のための識別表示、事業者による自主回収・リサイクルシステムの構築などが規定されている。平成13年の改正により、業務用パソコンだけでなく、家庭用パソコンの回収と再資源化がパソコンメーカーに義務付けられた。
グリーン購入法 制定：平成12年 最終改正：平成15年	環境省	循環型社会の形成のためには、リサイクル製品の供給に加えて、需要の拡大が重要であるという観点から、平成12年に循環型社会形成推進基本法の個別法のひとつとして「国等による環境物品等の調達に関する法律」が制定された。この法律は、通称グリーン購入法と呼ばれている。同法は、「国、独立行政法人等、地方公共団体及び地方独立行政法人による環境物品等の調達の推進、環境物品等に関する情報の提供その他の環境物品等への需要の転換を促進すること」（第1条）を目的としている。また、国等の各機関の取組に関するもののほか、地方公共団体、事業者及び国民の責務などについても定めている。

法律等	主務官庁	目的等
容器包装リサイクル法（容リ法） 制定：平成7年 最終改正：平成23年	経済産業省、 環境省	容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律は、容器包装廃棄物のリサイクルを製造者に義務付けた法律である。消費者は容器包装廃棄物の分別排出、市区町村は分別収集、製造者は再商品化という3者の役割分担により容器包装のリサイクルを促進することを目的としている。容器リサイクル法（容リ法）とも呼ばれている。同法で再商品化義務対象となる容器包装は、ガラス製容器、PETボトル、紙製容器包装、プラスチック製容器包装の4つである。
家電リサイクル法 制定：平成10年 最終改正：平成23年	経済産業省、 環境省	特定家庭用機器再商品化法は、一般家庭や事務所から排出された家電製品から利用可能な部品や材料を回収し、資源の有効利用を推進することを目的とした法律である。家電リサイクル法と呼ばれている。この法律では、エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機の4品目が特定家庭用機器として指定され、小売業者は排出者からの特定家電製品の引取りと製造業者等への引渡し、製造業者等は引取りと再商品化等を行うことが義務づけられている。業務用として製造・販売されている製品は対象外である。
食品リサイクル法 制定：平成12年 最終改正：平成25年	農林水産省、 環境省	食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（食品リサイクル法）は、食品の売れ残り、食べ残し、食品の製造過程において大量に発生する食品廃棄物の発生抑制、減量化およびリサイクルを推進することを目的とした法律である。食品リサイクル法は、家庭から排出される一般廃棄物ではなく、食品関連事業者から排出される食品廃棄物が対象である。食品関連事業者とは、食品の製造、加工、販売または小売を行う事業者および飲食店や食事の提供を伴う業を行う事業者をいう。
建設リサイクル法 制定：平成12年 最終改正：平成26年	国土交通省、 環境省	建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）は、建築物などの解体工事などに伴って排出されるコンクリート廃材、アスファルト廃材、廃木材の分別及びリサイクルを促進することを目的とした法律である。一定規模以上の建設工事（対象建設工事）について、その受注者等に対し、分別解体等及び再資源化等を行うことを義務付けている。
自動車リサイクル法 制定：平成14年 最終改正：平成26年	経済産業省、 環境省	使用済自動車の再資源化等に関する法律（自動車リサイクル法）は、使用済自動車のリサイクルと適正な処理を図るため、自動車製造業者にリサイクルの責任を果たすことを義務づけるとともに、消費者（ユーザー）にシュレッダーダスト、エアバッグ、フロン類の処理にかかる費用の負担を義務づける法律である。被けん引車、二輪車（原動機付自転車、側車付のものを含む）、大型特殊自動車・小型特殊自動車を除くすべての自動車が対象となっている。

1 概要

廃棄物処理法は、昭和45年の公害国会で「清掃法」を全面改正し制定された。その正式名称は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」である。廃棄物処理法は、廃棄物の排出抑制や適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理を通じて、生活環境を清潔にすることにより、生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図ることを目的としている。

廃棄物とは、人間の活動に伴って発生するもので、ごみなどの汚物や自分で利用したり他人に有償で売却したりできないために不要となった固形状又は液状のもの(放射性物質及びこれによって汚染された物を除く。)と定義されており、産業廃棄物と一般廃棄物に分類される。法に定義された20種類の産業廃棄物に該当しないものは、すべて一般廃棄物になる。事業活動から排出される廃棄物のうち、20種類に該当せず業種指定がない廃棄物は、便宜上「事業系一般廃棄物」と呼ばれている。



2 廃棄物処理法と廃棄物処理

2.1 一般廃棄物

一般廃棄物は、市区町村が自ら作成した一般廃棄物処理計画に従って、処理しなければならない。一般廃棄物処理業(収集運搬および処分)の許可権者は市区町村長、処理施設の許可権者は、都道府県知事である。ただし、市区町村が施設を設置する場合は、届出のみである。事業系一般廃棄物については、自己処理責任が適用されることから、自ら処理するか市区町村の許可業者に委託して処理しなければならない。

生活環境保全上支障のない再生利用について環境大臣の認定を受けた場合には、処理業の許可を受けずに当該認定に係る廃棄物の処理を業として行い、かつ、施設設置の許可を受けずに当該認定に係る廃棄物の処理施設を設置することができる（再生利用認定制度）。

2.2 産業廃棄物

産業廃棄物は、事業者がその責任において自らまたは許可業者への委託により処理しなければならない。産業廃棄物処理業（収集運搬および処分）および処理施設の許可権者は、都道府県知事である。一般廃棄物と同様に産業廃棄物についても、再生利用認定制度がある。

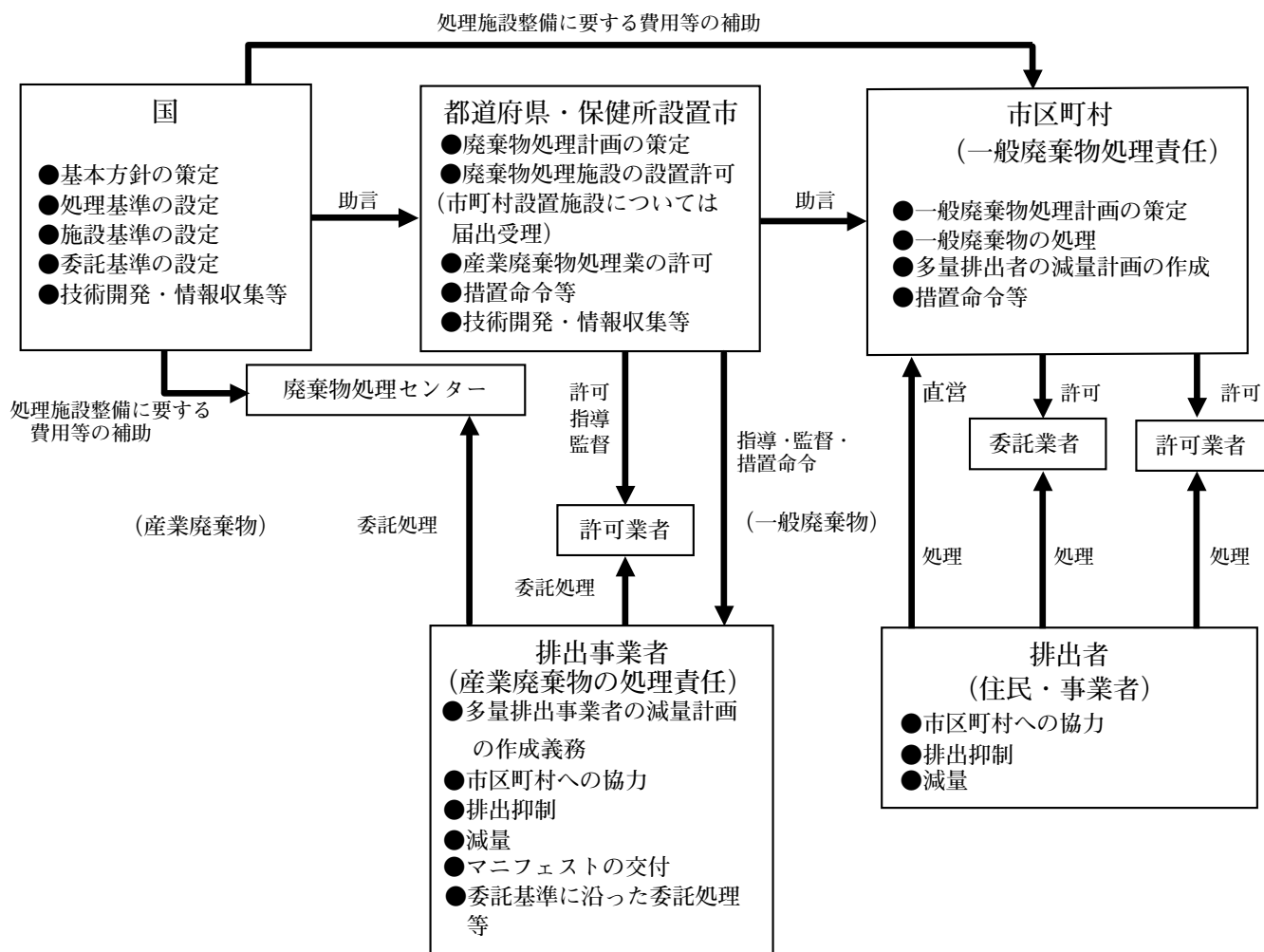


図 廃棄物処理法と廃棄物処理

出典: 環境省

3 専ら物

専ら再生利用の目的となる産業廃棄物又は一般廃棄物(通称「専ら物」)のみを再生目的で扱う業者(通称「専ら業者」)は収集運搬業の許可を必要としない。専ら物は、古紙、くず鉄(古銅等を含む)、あきびん類、古繊維の4品目である。

環整43号通知抜粋

産業廃棄物処理業

(2) 産業廃棄物の処理業者であっても、もっぱら再生利用の目的となる産業廃棄物、すなわち、古紙、くず鉄(古銅等を含む)、あきびん類、古繊維を専門に取り扱っている既存の回収業者等は許可の対象とならないものであること。

「事業所から出る古紙の取扱いについて」(平成16年1月19日付経済産業書HP)

平成16年1月19日

事業者の方へ

事業所から出る古紙の取扱いについて

廃棄物処理法の改正により、事業所から排出される一般廃棄物は許可業者等に処理を委託することが義務付けられましたが、有価で取引されている古紙は、この適用を受けません。また、引き取り費用を要する場合でも、再生利用できる古紙については、古紙卸売事業者や再生資源事業者に委託することが可能です。

これまで古紙卸売事業者や再生資源事業者に古紙を引き渡している場合は、従来どおりこれらの事業者をご利用ください。

お問合せ先 経済産業省製造産業局紙業生活文化用品課

4 平成22年の改正

廃棄物処理法は、平成22年5月12年に大幅改正されて、平成23年4月1日に施行された。主な改正事項は、廃棄物を排出する事業者等による適正な処理を確保するための対策の強化、廃棄物処理施設の維持管理対策の強化、産業廃棄物処理業の優良化の推進、排出抑制の徹底、適正な循環的利用の確保、焼却時の熱利用の促進である。

3

資源有効利用促進法

1 概要

平成3年に制定された「再生資源の利用の促進に関する法律」が改正されて、平成12年6月に「資源の有効な利用の促進に関する法律」（資源有効利用促進法）が制定・公布された。この法律は、廃棄物の発生抑制（Reduce）、再利用（Reuse）、再資源化（Recycle）を総合的に促進するための枠組みを整備したもので、具体的な義務が課せられる業種および製品を政令で指定し、主務大臣（事業所管大臣および環境大臣）が指定された10業種や69製品の製造事業者等について主務政令で「判断の基準となる事項」（判断基準）を規定し、事業者には3Rの取り組みを求めている。

製品対策

製造・流通



消費



分別回収

リサイクル・
部品等の再
使用**指定省資源化事業者**

廃棄物の発生抑制対策

- ・ 省資源化・長寿命化設計
- ・ 修理体制の充実

指定再利用促進事業者

部品等の再使用対策

- ・ 部品等の再使用が容易な製品の設計
- リサイクル対策
- ・ リサイクル容易な製品の設計

指定表示事業者

分別回収の表示

- ・ スチール缶・アルミ缶・ペットボトル・紙製およびプラスチック製容器包装

指定再資源化事業者

事業者による分別回収・リサイクルの実施

- ・ 事業者による製品の分別回収
- ・ 事業者による分別回収した製品のリサイクル

特定再利用事業者

部品等の再使用対策

- ・ 回収した製品から部品等を取り出し、製品の製造に再使用
- リサイクル対策
- ・ 回収した製品から有用物を取り出し、製品の原材料として再利用

副産物対策

特定省資源事業者

副産物の発生抑制・リサイクル対策

- ・ 事業者が副産物の発生抑制・リサイクル対策に係る計画を策定
- ・ 具体的には、生産工程の合理化、副産物の原材料としての再利用等

指定副産物

- ・ 石炭灰(電気業)
- ・ 土砂、コクリートの塊、アスファルト・コンクリートの塊または木材(建設業)

出典: 財団法人クリーン・ジャパン・センター『早わかり 資源有効利用促進法』

政令で指定する業種および製品はつぎのとおりである。

特定省資源業種	副産物の発生抑制とリサイクルを行うべき業種
特定再利用業種	原材料としての再利用を行うべき業種および部品等の再利用を行うべき業種
指定省資源化製品	省資源化・長寿命化の設計等を行うべき製品
指定再資源化製品	事業者による回収・リサイクルを行うべき製品
指定表示製品	分別回収を容易にする識別表示を行うべき製品
指定再利用促進製品	リサイクルしやすい設計等を行うべき製品
指定副産物	原料としての再利用を行うべき副産物

2 特定省資源業種および特定再利用業種

2.1 特定省資源業種

副産物の発生抑制とリサイクルを求められる業種は、つぎのとおりである。

業種	廃棄物
・ 紙・パルプ製造業	スラッジ
・ 無機・有機化学工業製品製造業	スラッジ
・ 鉄鋼業	スラグ
・ 銅第一製錬・精銅業	スラグ
・ 自動車製造業	金属くず、鋳物排砂

紙・パルプ製造業

原材料等 : 木材パルプ、パルプ又は古紙

副産物 : スラッジ

主務大臣 : 経済産業大臣

判断基準の内容 : ①事業者はペーパースラッジの発生抑制等に関する目標を定める。②施設の整備、③技術の向上、④設備の運転の改善等、⑤業務の統括責任者の選任、⑥仕様（又は規格）による加工、⑦加工（又は販売）の委託、⑧計画及び記録、⑨情報の提供等

計画の作成 : パルプ又は紙生産量60,000トン以上の事業者

勧告対象 : パルプ又は紙生産量60,000トン以上の事業者

2.2 特定再利用業種

原材料としての再利用を行うべき業種および部品等の再利用を行うべき業種は、つぎのとおりである。

業種	廃棄物
再生資源の利用	
・ 紙製造業	古紙
・ 硬質塩ビ管・管継手製造業	使用済硬質塩ビ管・管継手
・ ガラス容器製造業	カレット
・ 建設業	土砂、コンクリートの塊、アスファルト・コンクリートの塊
再生部品の利用	
・ 複写機製造業	使用済複写機の駆動装置、露光装置等

紙製造業

再生資源 : 古紙

主務大臣 : 経済産業大臣

判断基準の内容 : ①製造業全体の古紙利用率を平成27年度までに64%とすることを目標、②古紙利用計画を作成し、計画の実施状況を記録、③設備の整備、技術の向上、④情報の提供

勧告対象 : 年間の紙の生産量が10,000トン以上の事業者

【資源の有効な利用の促進に関する基本方針（抜粋）】

(1) 古紙その他の紙製品に係る再生資源

- 1) 古紙は製紙原料として利用することが可能であることにかんがみ、紙製造業に属する事業者（以下「紙製造事業者」という。）は、紙の製造における古紙の利用の拡大に努めること。その際、印刷用紙、情報用紙及び包装用紙の原料に占める古紙の割合が低いことその他の紙の種類ごとに異なる古紙の利用の状況を勘案すること。このため、紙製造事業者は、古紙の利用のために必要な設備の整備及び技術の向上を図ること。

【判断基準】 省令（平成3年10月15日）

(古紙利用率の向上)

第一条 紙製造業に属する事業を行う者（以下「事業者」という。）は、色、強度、吸水性、印刷適性その他の紙の品質に対する紙の需要者の要求に対応しつつ、技術的かつ経済的に可能な範囲で、製造する紙の古紙利用率（紙の原料に占める古紙の重量の割合をいう。以下同じ。）を向上させるものとする。その際、事業者は、印刷用紙、情報用紙及び包装用紙の古紙利用率が低いことその他の紙の種類ごとに異なる古紙の利用の状況を勘案するとともに、紙の需要者、国及び地方公共団体と協力しつつ、国内で製造される紙の古紙利用率が平成27年度までに64パーセントに向上することを目標とするものとする。

(設備の整備)

第二条 事業者は、工場の敷地内において必要な古紙の置場を設けるとともに、古紙を利用するため、次に掲げる設備を整備するものとする。

- 1 パルパー及びリファイナー
- 2 スクリーン及びクリーナー
- 3 脱墨装置
- 4 洗浄機
- 5 漂白装置
- 6 その他の古紙を利用するために必要な設備

(技術の向上)

第三条 事業者は、古紙を利用するために必要な機械又は薬品の製造を行う者と協力して、次に掲げる技術を向上させるものとする。

- 1 パルプの強度を維持しつつ、接着剤その他の異物を細粒化しない離解技術
- 2 接着剤その他の異物を効率的に除去する技術
- 3 脱墨を効率的に行う技術
- 4 紙の強度を高めるために薬品を効率的に配合する技術
- 5 その他の古紙を利用するために必要な技術

(古紙利用計画)

第四条 事業者は、古紙の利用を計画的に行うため、毎事業年度開始前に、その事業年度の古紙の利用に関する計画（以下「古紙利用計画」という。）を作成するものとする。

2 古紙利用計画には、次に掲げる事項を記載するものとする。

- 1) 紙の種類ごとの古紙利用率の目標
 - 2) 古紙を利用するために必要な設備の整備に関する事項
 - 3) 古紙を利用するために必要な技術の向上に関する事項
 - 4) 前三号に掲げるもののほか、古紙の利用に関する事項
- 3 事業者は、古紙利用計画の実施の状況について、記録を行うものとする。

(情報の提供)

第五条 事業者は、紙の需要者の古紙の利用に関する理解を深めるため、製造する紙の品目ごとの古紙利用率及び品質その他の必要な情報の提供を行うものとする。

4

グリーン購入法

1 概要

再生品市場の創造と拡大という観点から平成12年に循環型社会形成推進基本法の個別法のひとつとして、グリーン購入法(国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律)が制定された。この法律は、国等の公的機関が率先して環境物品等（環境負荷の低減に資する原材料、部品、製品及び役務）の調達を推進するとともに、環境物品等に関する適切な情報提供を促進することにより、需要の転換を図り、持続的発展が可能な社会の構築を推進することを目指すものである。地方公共団体は国に準ずるものとされ、民間は努力規定となっている。

目的 (第1条) 環境負荷の低減に資する物品・役務(環境物品等)について、
 ・ 国等の公共部門における調達の推進により環境負荷の少ない持続可能な社会の構築
 ・ 情報の提供など

国等における調達の推進

基本方針の策定 (第6条)
 ・ 各機関が調達方針を作成する際の基本的事項

地方公共団体・地方独立行政法人 (第10条)

・ 毎年度、調達方針を作成
 ・ 調達方針に基づき調達推進 (努力目標)

国等の各機関 (第7条)
 (国会、裁判所、各省、独立行政法人等)

毎年度、調達方針を作成・公表

調達方針に基づき、調達推進

調達実績の取りまとめ・公表、環境大臣へ通知

環境大臣が各大臣等に必要な要請 (第9条)

環境調達を理由として、物品調達の総量を増やすことにならないよう配慮 (第11条)

事業所・国民 (第5条)

・ 物品購入等に際し、できる限り、環境物品等を選択 (一般的責務)

情報の提供

製造メーカー等 (第12条)
 ・ 製造する物品等についての適切な環境情報の提供

環境ラベル等の情報提供団体 (第13条)
 ・ 科学的知見、国際的整合性を踏まえた情報の提供

国 (政府)

・ 製品メーカー、環境ラベル団体等が提供する情報を整理、分析して提供 (第13条)
 ・ 適切な情報提供体制のあり方について引き続き検討 (附則第2項)

出典: 環境省ホームページ、一部修正

2 環境物品等の調達の推進に関する基本方針

この基本方針(平成27年2月)は、国、独立行政法人及び特殊法人が環境物品等の調達を総合的かつ計画的に推進するための基本的事項を定めている。また、地方公共団体、事業者、国民等についても、この基本方針を参考として、環境物品等の調達の推進に努めることが望ましいとしている。

2.1 定義

判断の基準 : 「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」第6条第2項第2号に規定する特定調達物品等であるための基準

配慮項目 : 特定調達物品等であるための要件ではないが、特定調達物品等を調達するに当たって、更に配慮することが望ましい事項

2.2 特定調達品目及び判断の基準等

特定調達品目として21分野・270品目を指定し、判断の基準、配慮事項を規定している。紙、古紙に関する分野、品目は、つぎのとおりである。

なお、判断の基準、配慮事項の内容については、環境省ホームページの「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」を参照く <http://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/kihonhoushin.html> 。

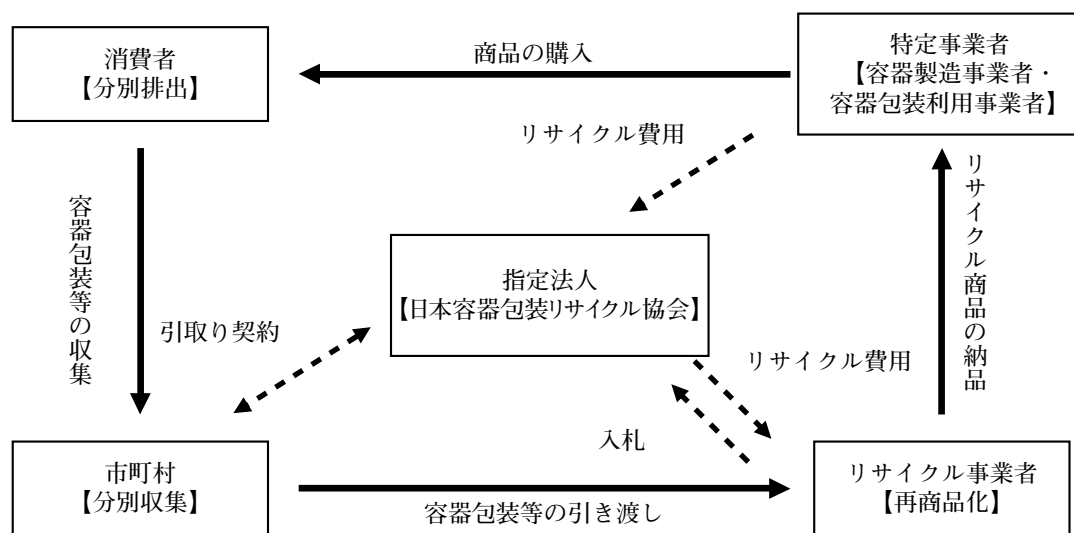
分野	品目
紙類	コピー用紙、フォーム用紙、インクジェットカラープリンター用塗工紙、塗工されていない印刷用紙、塗工されている印刷用紙、トイレットペーパー、ティッシュペーパー
文具類	文具類共通、クラフトテープ、両面粘着紙テープ、ファイル、バインダー、事務用封筒(紙製)、窓付き封筒(紙製)、けい紙、起案用紙、ノート、タックラベル、インデックス、付箋紙
役務	印刷、清掃、機密文書処理

5

容器包装リサイクル法

1 概要

家庭から出るゴミの約60%は容器包装廃棄物です。容器包装リサイクル法(容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律)は、容器包装廃棄物の減量化と再資源化を促進するために、平成7年に制定され、平成9年4月に一部施行、平成12年4月から完全施行された。また、事業者・自治体・消費者相互の連携をはかり、より一層の3Rを推進させるため、平成18年6月に一部改正された。略して、「容リ法」と呼ばれている。容リ法は、消費者、市町村、事業者の役割分担が重要である。消費者は市町村が定めた分別収集基準に従って分別排出する。市町村は家庭から排出される容器包装を分別収集・保管する。事業者は利用した容器包装の量に応じて再商品化の義務を負う。



2 容器包装の定義

容リ法は、容器包装を「商品の容器及び包装（商品の容器及び包装自体が有償である場合を含む。）であって、当該商品が費消され、又は当該商品と分離された場合に不要になるもの」と定義している。

3 特定容器包装

- (1) スチール製容器包装（再商品化義務の対象外）
- (2) アルミ製容器包装（再商品化義務の対象外）
- (3) ガラス製容器包装
- (4) 飲料用紙製容器（アルミ使用のものは除く）（再商品化義務の対象外）
- (5) 段ボール箱（再商品化義務の対象外）
- (6) 主として紙製容器包装であって、ペットボトル以外のもの
- (7) ペットボトル
- (8) 主としてプラスチック製の容器包装であって、ペットボトル以外のもの

(注)「主として～製」とは、容器包装に係る素材の構成について、重量比で最も大きな比率を占める素材を指す。

4 その他紙製容器包装の分別基準及び保管施設の設置基準

1) 市町村の分別基準

- (1) 10トン車1台分程度の量が集まっていること。
- (2) 原材料として主として他の素材を利用した容器包装の混入がないこと。
- (3) 容器包装以外の物が付着し、又は混入していないこと。
- (4) 濡れていないこと。
- (5) 結束され、又は圧縮されていること。
- (6) 主として段ボール製の容器包装及び主として紙製の容器包装であって、飲料を充てんするための容器(原料としてアルミが使用されているもの及び主として段ボール製のものを除く。)が混入していないこと。
- (7) 紙製のふた以外のふたが除去されていること。

2) 分別された容器包装の保管施設の設置基準

- (1) 施設の数については、概ね人口30万人ごとに1ヶ所(人口30万人未満の市町村にあっては1ヶ所)。
- (2) 再商品化施設との輸送距離等を勘案して設置。

5 特定事業者

(1) 特定容器利用事業者

その事業において、その販売する商品について特定容器を用いる事業者（輸入業者を含む）

(2) 特定容器製造等事業者

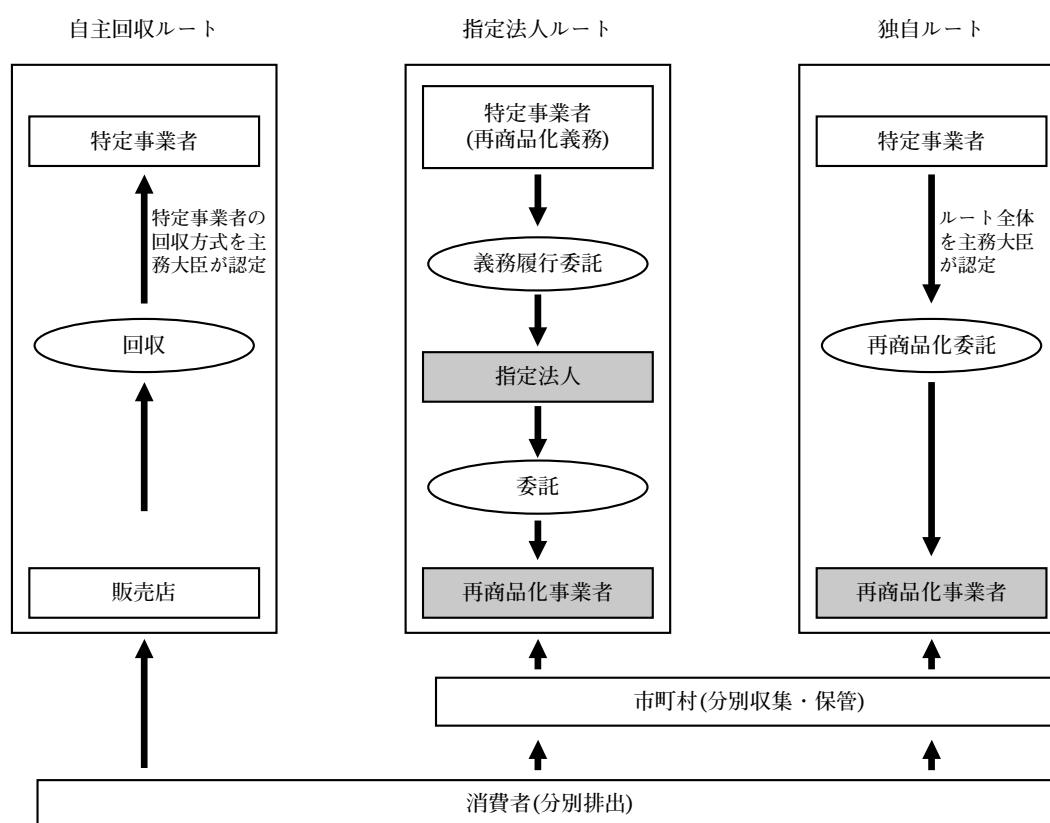
特定容器の製造などの事業を行う事業者（輸入業者を含む）

(3) 特定包装利用事業者

その事業において、その販売する商品に特定包装（包装紙など）を用いる事業者（輸入業者を含む）

ただし、国、地方公共団体、中小企業基本法第2条第5項に規定する小規模企業者（おおむね常時使用する従業員の数が20人<商業またはサービス業に属する事業を主たる事業として営む事業者については、5人>以下の事業者）のうち販売額が一定の額に満たないものはこの法律の適用を除外される。

6 再商品化の3つのルート



出典: 経済産業省ホームページ

7 再商品化の方法

容器包装リサイクル法に基づく再商品化の手法は、下表のとおりである。各手法は、経済産業省の産業構造審議会等で決定される。

容器包装の区分	再商品化の手法
ガラス製容器	カレット化等
PETボトル	パレット化等、ポリエステル原料糖
紙製容器包装	製紙原料化(優先)、材料リサイクル(優先)、固形燃料化
プラスチック製容器包装	原材料化(優先)、油化、ガス化、高炉還元剤製造、コークス炉化学原料化

11 紙リサイクルに関するホームページアドレス

公益財団法人古紙再生促進センター

<http://www.prpc.or.jp>

【国内の古紙関連団体・機関】

製紙関連団体

- | | |
|----------------|---|
| ・日本製紙連合会 | http://www.jpa.gr.jp |
| ・紙パルプ技術協会 | http://www.japantappi.org |
| ・全国段ボール工業組合連合会 | http://www.zendanren.or.jp |
| ・公益財団法人紙の博物館 | http://www.papermuseum.jp |

古紙関連団体

- | | |
|----------------|---|
| ・全国製紙原料商工組合連合会 | http://www.zengenren.com |
| ・関東製紙原料商工組合 | http://www.kantoushoso.com |
| ・東京都製紙原料協同組合 | http://www.kosi-tokyo.or.jp |
| ・中部製紙原料商工組合 | http://www.aiweb.or.jp/csg |
| ・近畿製紙原料直納商工組合 | http://www.kinki-koshi.or.jp |

リサイクル全般

- | | |
|--------------------------------|---|
| ・一般社団法人産業環境管理協会 資源・リサイクル促進センター | http://www.cjc.or.jp |
| ・日本再生資源事業協同組合連合会 | http://www.nisshiren.com |
| ・東京都資源回収事業協同組合 | http://www.toushikyoo.or.jp |
| ・公益社団法人東京都リサイクル事業協会 | http://www.torikyokai.org |

リサイクル対応型紙製品関係

- | | |
|------------------|---|
| ・一般社団法人日本印刷産業連合会 | http://www.jfpi.or.jp |
| ・日本接着剤工業会 | http://www.jaia.gr.jp |
| ・印刷インキ工業連合会 | http://www.ink-jpima.org |

古紙利用製品関係

- | | |
|-----------------|---|
| ・一般社団法人日本RPF工業会 | http://www.jrpf.gr.jp |
| ・日本パルプモールド工業会 | http://www.pulpmold.gr.jp |

紙製容器包装リサイクル関係

- | | |
|----------------------|---|
| ・公益財団法人日本容器包装リサイクル協会 | http://www.jcpa.or.jp |
| ・紙製容器包装リサイクル推進協議会 | http://www.kami-suisinkyo.org |
| ・全国牛乳容器環境協議会 | http://www.yokankyo.jp |
| ・段ボールリサイクル協議会 | http://www.danrikyo.jp |

公立の製紙研究所

- | | |
|------------------|---|
| ・静岡県富士工業技術支援センター | http://www.iri.pref.shizuoka.jp/fuji |
| ・愛媛県紙産業研究センター | http://paper.iri.pref.ehime.jp |
| ・高知県紙産業技術センター | http://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/151406 |

国の行政機関

- | | |
|--------|---|
| ・経済産業省 | http://www.meti.go.jp |
| ・環境省 | http://www.env.go.jp |

清掃行政・学会

- | | |
|------------------|---|
| ・公益社団法人全国都市清掃会議 | http://www.jwma-tokyo.or.jp |
| ・一般社団法人廃棄物資源循環学会 | http://jsmcwm.or.jp |

【海外の古紙関連団体・機関】

製紙関係団体

・ 米国森林・製紙協会 (American Forest and Paper Association, AF&PA)	http://www.afandpa.org
・ ドイツ製紙連合会 (Verband Deutscher Papierfabriken e. V., VDP)	http://www.vdp-online.de/de
・ フランス製紙連合会 (Confédération Française de l'Industrie des Papiers, Cartons et Celluloses, COPACEL)	http://www.copacel.org
・ 欧州製紙連合会 (Confederation of European Paper Industries, CEPI)	http://www.cepi.org
・ 中国造紙協会 (China Paper Association)	http://www.chinappi.org
・ 韓国製紙連合会 (Korea Paper Association, KPA)	http://www.paper.or.kr
・ 台湾造紙協会 (Taiwan Paper Industry Association, TPIA)	http://www.paper.org.tw/TPA/

古紙関連業界団体

・ 国際再生資源産業連盟 (Bureau of International Recycling, BIR)	http://www.bir.org
・ 中国物資再生協会 (China National Resources Recycling Association, CRRA)	http://www.crra.com.cn
・ フランス再生資源産業連合会 (Fédération de la Récupération, du Recyclage et de la Valorisation, FEDEREC)	http://www.federec.com
・ ドイツ再生資源リサイクル業界 (Bundesverband Sekundärstoffe und Entsorgung. E.V, Bvse)	http://www.bvse.de
・ オランダ古紙連合会 (Dutch Association of Paper Stock Merchants, FNOI)	http://www.fnoi.nl
・ 米国再生資源協会 (Institute of Scrap Recycling Industries, Inc., ISRI)	http://www.isri.org
・ イタリア古紙再生協議会 (Associazione Nazionale degli operatori del recupero del rifiuto e dei servizi ambientali, ASSORECUPERI)	http://www.assorecuperi.it/it

容器包装リサイクル関係機関

・ デュアル・システム・ドイッチュランド (Duales System Deutschland GmbH, DSD)	http://www.gruener-punkt.de
・ エコ・アンバレッジ (Eco-Emballages)	http://www.ecoemballages.fr



古紙ハンドブック 2015

平成 27 年 5 月発行

編 集 者 公益財団法人 古紙再生促進センター

〒104-0042 東京都中央区入船 3-10-9

新富町ビル 4 階

電話 03 (3537) 6822

本書は当公益財団法人の了解を得ず無断で転載することのないようにお願いします。

古紙需給推移

