

印刷用紙に係る判断の基準等の 見直しについて(案)

—印刷用紙専門委員会とりまとめ—

令和5年10月25日

令和5年度特定調達品目検討会印刷用紙専門委員会委員名簿

【五十音順・敬称略】

天沢	逸里	東京大学先端科学技術研究センター特任准教授
梅田	靖	東京大学大学院工学系研究科人工物工学研究センター教授
岡山	隆之	東京農工大学名誉教授
川上	正智	公益財団法人古紙再生促進センター専務理事
河崎	雅行	日本製紙連合会常務理事
倉持	徹雄	一般社団法人日本印刷産業連合会常務理事
佐藤	泉	佐藤泉法律事務所弁護士
杉浦	幸男	日本洋紙板紙卸商業組合理事
滝澤	光正	全日本印刷工業組合連合会会長
(座長)	平尾 雅彦	東京大学先端科学技術研究センターシニアリサーチフェロー
藤井	実	国立研究開発法人国立環境研究所社会システム領域 システムイノベーション研究室室長

印刷用紙に係る判断の基準等の見直しの経緯 及び背景等

■ 印刷用紙に係る判断の基準の見直しの経緯等

- ▶ 印刷用紙はグリーン購入法施行時から特定調達品目であり、当初の古紙に係る判断の基準は「古紙配合率70%以上であること」
- ▶ 平成18年2月に英国・グレンイーグルズサミット（2005年7月）における違法伐採対策の推進に係る合意を受け、バージンパルプを原料として使用する場合の合法性の確認を判断の基準に設定
- ▶ 平成22年2月に原料となるパルプの構成、白色度、塗工量等を指標項目とした総合評価指標を導入（前年の平成21年2月にコピー用紙に係る判断の基準に総合評価指標を先行導入）
- ▶ 平成26年2月には古紙の定義等を検討した上で基本方針に明記したほか、総合評価指標において竹パルプを間伐材等パルプとして位置づける改定を実施
- ▶ 印刷用紙については古紙需給環境の変化に伴い、グリーン購入法の判断の基準を満たす印刷用紙を中心に調達が困難となる状況が発生したことから、平成31年3月22日及び令和4年12月14日付で「グリーン購入法基本方針における印刷用紙の取扱いについて」を関係省庁等連絡会議決定として発出
- ▶ こうした状況を受け、令和4年度の特定調達品目検討会における議論を経て、令和5年2月に令和7年度末までの時限措置として判断の基準を変更したところ
- ▶ 併せて、令和5年度において特定調達品目検討会の下に印刷用紙専門委員会を設置し、判断の基準等の見直しの検討を実施することとされた

印刷用紙に係る判断の基準等の見直し経緯等【概要】

検討年度	背景等	考え方	対応・基準等
平成12年度	グリーン購入法制定 古紙の余剰	○ 資源循環、古紙の優先利用	○ 古紙配合率に係る判断の基準の採用 (従前の物品調達推奨リストを踏襲)
平成17年度	違法伐採対策の推進 (2005年グリーンイーグルズサミット)	○ バージンパルプに対する合法性の確認による違法伐採対策	○ バージンパルプを使用する場合の合法性の確認を判断の基準として設定
平成21年度	古紙パルプ配合率偽装問題の発覚 (平成20年1月) 前年にコピー用紙に係る判断の基準に総合評価導入	○ 古紙を優先的に評価 (古紙パルプ配合率60%以上) ○ 環境に配慮した一定のバージンパルプの使用を容認	○ 品目分類の変更 (塗工されていない印刷用紙、塗工されている印刷用紙) ○ 原料パルプ (基本項目) 及び白色度、塗工量等 (加点項目) からなる総合評価指標・総合評価値の採用
平成25年度	コピー用紙を中心に輸入品増加 グリーン購入法における古紙等の定義の明確化の要求	○ 古紙は市中回収古紙と産業古紙 (損紙を含まない) ○ 竹パルプを間伐材と同等評価	○ グリーン購入法における古紙の定義及び古紙パルプ配合率の定義を明確化 ○ 間伐材等パルプとして竹パルプを追加
平成31年度	古紙の需給環境変化 (古紙の調達困難)	○ 適合品以外からの柔軟な調達を容認	○ 事務連絡の発出 (判断の基準等の見直しはない) ※ 令和4年度にも同様の事務連絡を発出
令和4年度	印刷用紙の生産及び古紙供給の顕著な減少傾向が継続 (短期的にはコロナ禍の影響も) 適合品の供給量が減少	○ 適合品の入手が困難である印刷業者のための緊急措置	○ 令和7年度末までの時限措置として暫定的な判断の基準の採用 (古紙パルプ配合率の最低保証60%⇒40%以上、総合評価値80⇒70以上へ引き下げ)
令和5年度	資源循環に加え、森林の持続可能性、生物多様性等を一層評価 製紙メーカーの木材原料の持続可能性を目指した取組を評価	○ 古紙、森林認証材、間伐材等を同等の環境価値として評価 ○ 管理木材パルプを指標項目に採用 ○ グリーン購入法適合品の供給量の増大 (環境に配慮された印刷用紙の普及促進)	○ 古紙パルプ配合率の最低保証の撤廃 ○ 管理木材パルプの重み付けを設定 (古紙・森林認証材・間伐材等パルプとその他の持続可能性を目指したパルプの中間の評価) ○ 総合評価値の70以上から80以上へ

■ 印刷用紙に係る判断の基準の見直しの背景等

- 印刷用紙は用途・目的等に対応（需要家の求める印刷物の仕様も多様）するため、その種類は多岐に渡ることなどから、従前からグリーン購入法の判断の基準を満たす製品の供給量（品種を含む）が必ずしも多くなかったこと
- こうした中、古紙の需給環境の変化（印刷用紙の原料となる古紙の減少等）に伴い、グリーン購入法の適合品を供給する製紙メーカーが限定される状況となったこと
 - ✓ 現行の判断の基準に古紙パルプ配合率の最低保証があることから、印刷用紙の原料となる古紙の入手が困難なメーカーが受注生産に移行
 - ✓ 生産に当たっては一定のロット及び期間が必要となること等から、受注生産の場合は需給の条件が整わない場合が多いこと
- 環境配慮の視点からは、これまで紙については資源循環（古紙利用、リサイクル）が主流とされてきたが、近年はこれに加え、持続可能性や生物多様性に配慮することも重要
- このため、グリーン購入法の判断の基準を満たす製品の更なる普及を図る（一定の供給量の確保も必要）観点から、環境負荷低減効果を踏まえた適切な指標項目等を検討することが必要

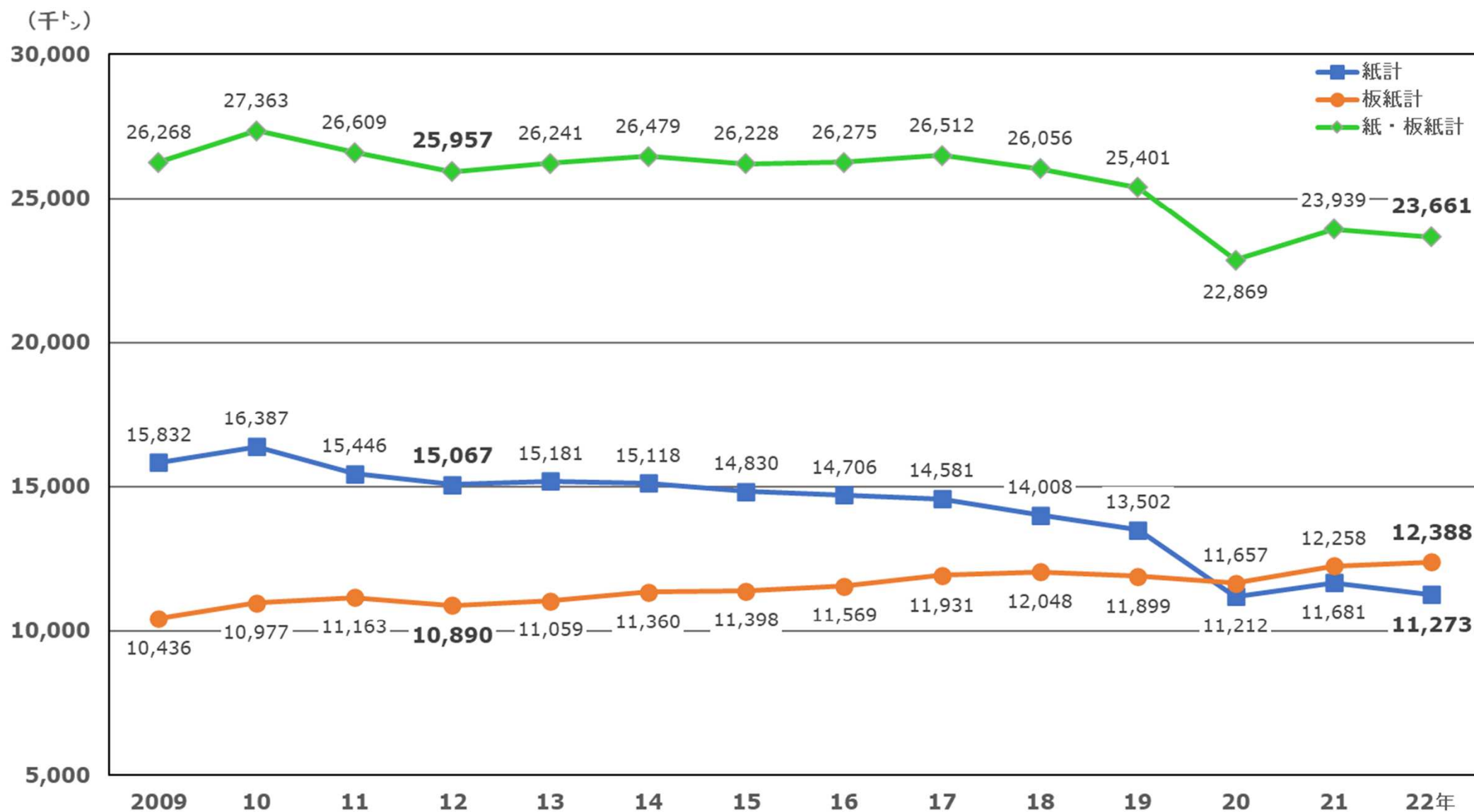
印刷用紙専門委員会において判断の基準等の見直しについて検討

印刷用紙に関連する統計情報等

【参考資料 2 より関連箇所を抜粋】

紙・板紙の生産量の推移

- 紙・板紙合計は2012年に25,957千トン、2022年に23,661千トンで2,296千トン減（▲8.8%）
- 板紙の生産量は2012年に10,890千トン、2022年に12,388千トンで1,498千トン増（+13.8%）
- 紙の生産量は2012年に15,067千トン、2022年に11,273千トンで3,794千トン減（▲25.2%）



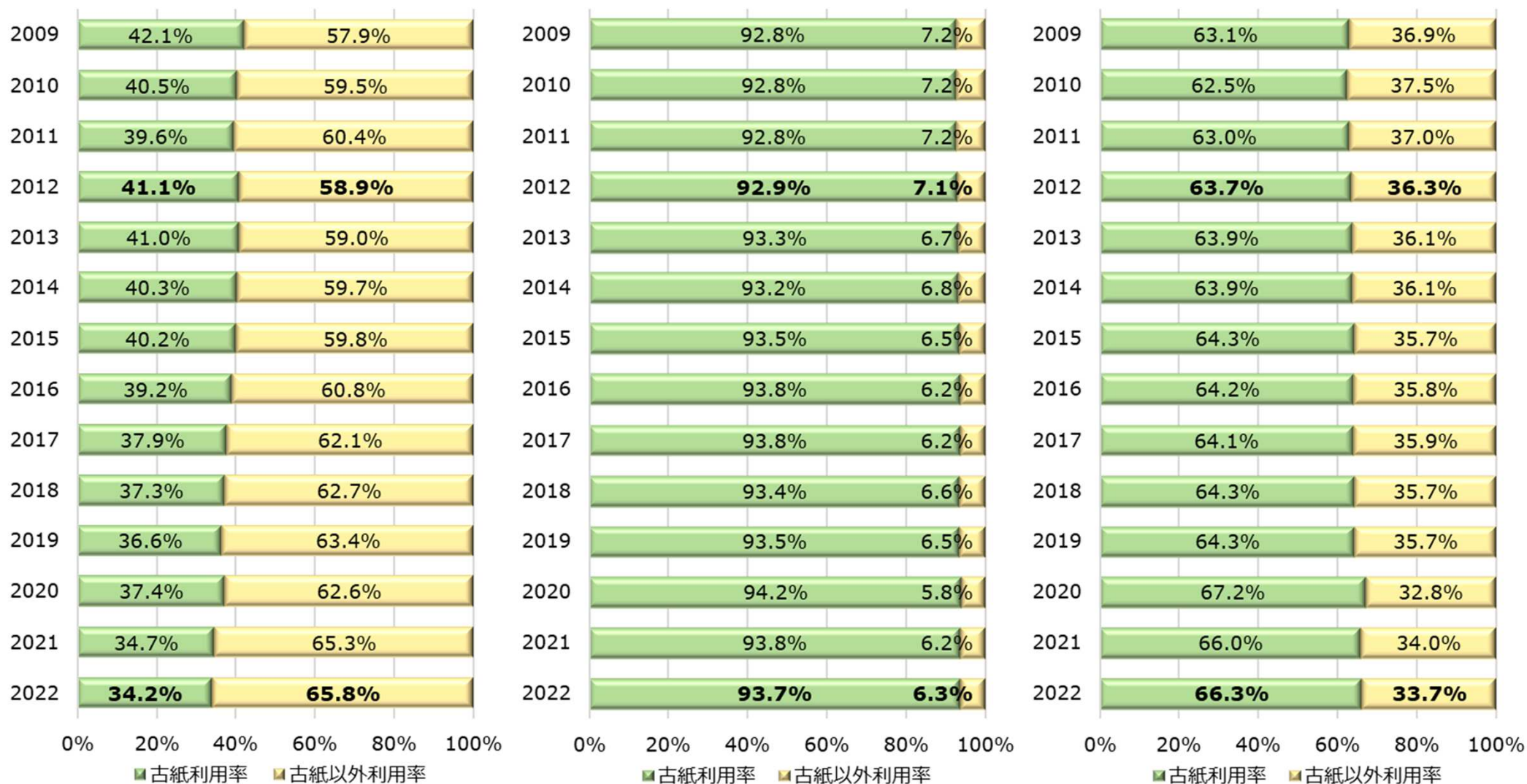
紙・板紙の用途別生産量の推移

- 新聞用紙は2012年に3,254千ト、2022年に1,854千トで1,399千ト減（▲43.0%）
 - 印刷・情報用紙は2012年に8,420千ト、2022年に5,997千トで2,423千ト減（▲28.8%）。
その内、印刷用紙は2012年に7,053千ト、2022年に4,889千トで2,165千ト減（▲30.7%）。
 - 衛生用紙は2012年に1,767千ト、2022年に1,872千トで106千ト増（+6.0%）
 - 段ボール原紙は2012年に8,637千ト、2022年に10,201千トで1,563千ト増（+18.1%）
- ▶ 新聞用紙及び印刷用紙の大幅減産は、デジタル化の進展、特にスマートフォンの普及に伴う若年層を中心とした消費行動の変化等が新聞や出版業界の低迷を招くとともに、2020年以降のコロナ禍の影響によるテレワークの普及、イベント等の中止により、短期的にはパンフレットやカタログなどPR用途等の商業印刷が大幅に減少

単位：千ト	2009	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22年
新聞用紙	3,455	3,349	3,211	3,254	3,219	3,134	2,985	2,906	2,779	2,594	2,422	2,061	1,978	1,854
印刷・情報用紙	9,120	9,547	8,765	8,420	8,576	8,491	8,384	8,309	8,242	7,871	7,512	5,877	6,314	5,997
印刷用紙	7,701	8,069	7,353	7,053	7,253	7,112	7,024	6,919	6,883	6,519	6,098	4,751	5,154	4,889
非塗工	2,164	2,148	2,062	1,945	1,954	1,897	1,826	1,834	1,784	1,785	1,691	1,394	1,500	1,370
微塗工	1,521	1,552	1,291	1,238	1,299	1,227	1,228	1,156	1,123	1,089	1,025	765	807	845
塗工	3,768	4,109	3,747	3,634	3,766	3,755	3,743	3,705	3,753	3,426	3,172	2,418	2,661	2,488
特殊	247	260	253	237	234	233	227	224	223	219	210	174	186	185
情報用紙	1,420	1,478	1,413	1,366	1,323	1,380	1,360	1,390	1,360	1,352	1,413	1,127	1,160	1,108
包装用紙	786	904	901	871	880	905	891	877	896	897	899	759	831	842
衛生用紙	1,776	1,792	1,780	1,767	1,747	1,767	1,766	1,807	1,786	1,776	1,831	1,833	1,797	1,872
雑種紙	695	794	790	756	760	821	804	807	877	870	838	681	760	708
紙計	15,832	16,387	15,446	15,067	15,181	15,118	14,830	14,706	14,581	14,008	13,502	11,212	11,681	11,273
段ボール原紙	8,212	8,647	8,811	8,637	8,805	9,096	9,187	9,364	9,682	9,765	9,658	9,701	10,131	10,201
紙器用原紙	1,637	1,673	1,696	1,614	1,597	1,593	1,570	1,576	1,597	1,615	1,599	1,378	1,501	1,562
雑板紙	587	656	656	638	657	672	642	629	652	668	642	579	625	624
板紙計	10,436	10,977	11,163	10,890	11,059	11,360	11,398	11,569	11,931	12,048	11,899	11,657	12,258	12,388
紙・板紙計	26,268	27,363	26,609	25,957	26,241	26,479	26,228	26,275	26,512	26,056	25,401	22,869	23,939	23,661

古紙利用率（紙用・板紙用・合計）の推移

- 古紙利用率は2012年に63.7%、2022年に66.3%で2.6ポイント増。紙・板紙の内訳は、
 - 紙用古紙利用率 41.1%（2012年）⇒ 34.2%（2022年） ▲6.9ポイント
 - 板紙用古紙利用率 92.9%（2012年）⇒ 93.7%（2022年） +0.8ポイント（上限近い）



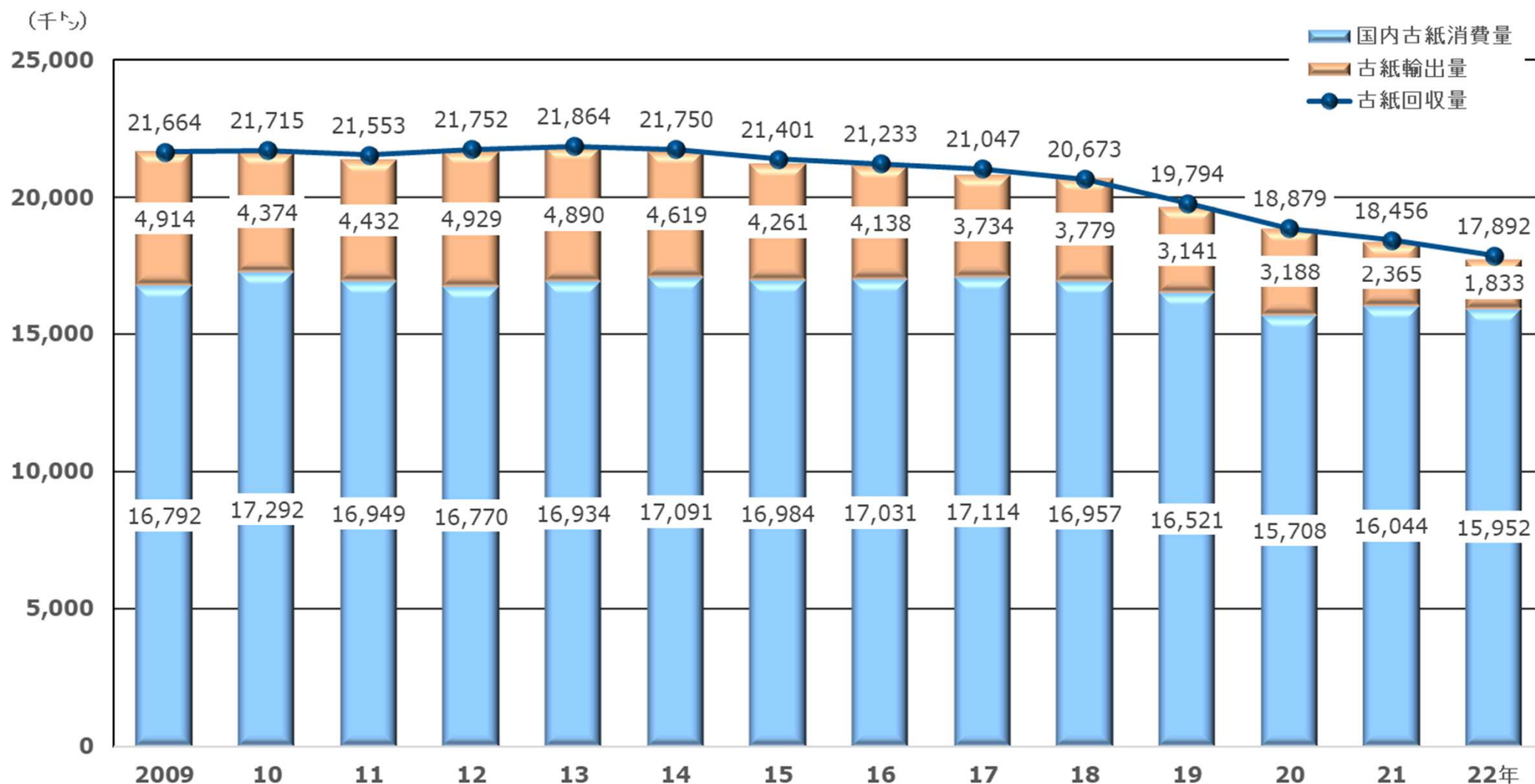
紙用古紙利用率

板紙用古紙利用率

古紙利用率（合計）

古紙の回収量・消費量・輸出量の推移

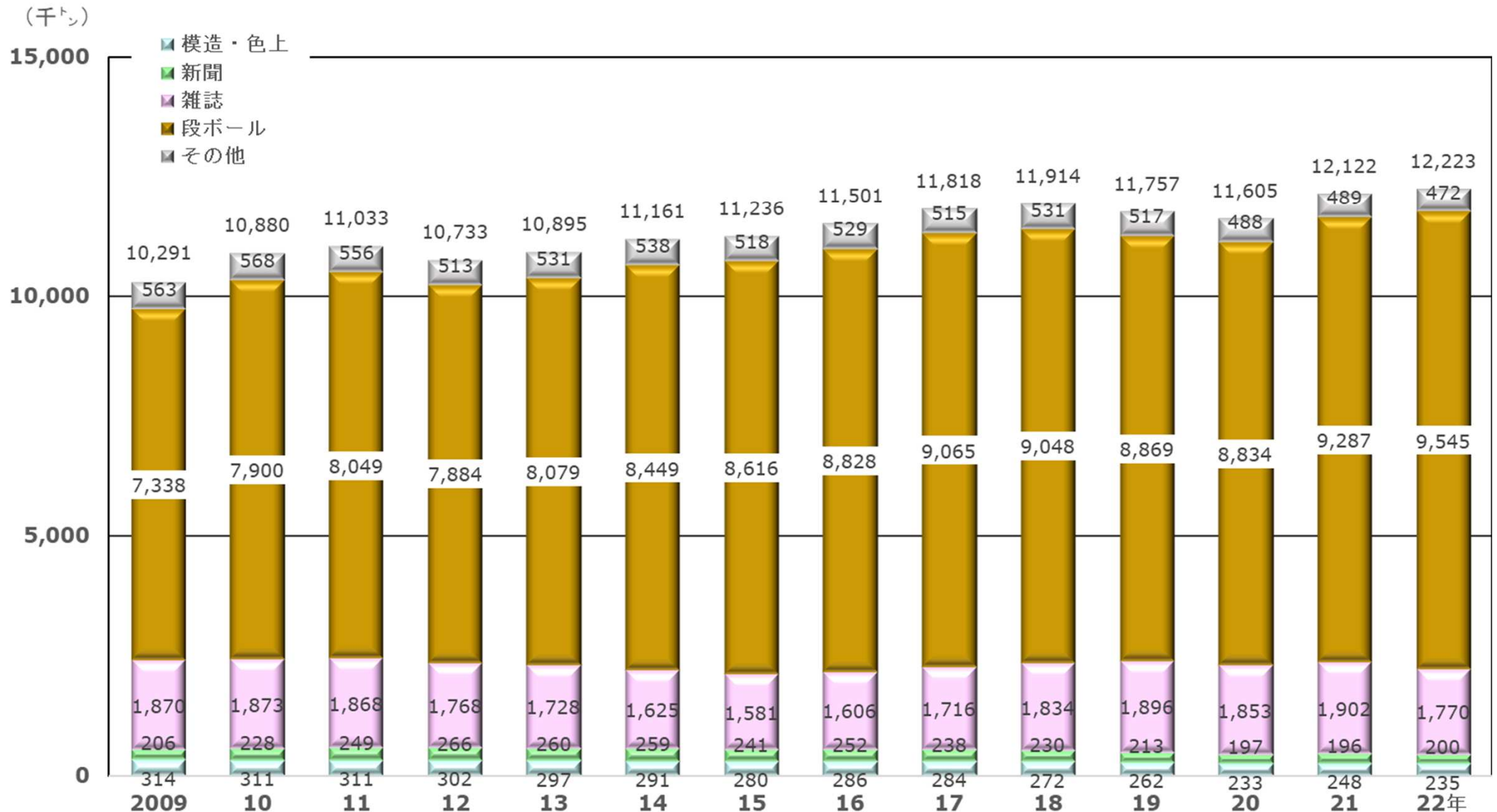
- 古紙回収量は2012年に21,752千トン、2022年に17,892千トンで3,860千トン減（▲17.7%）
- 古紙消費量は2012年に16,770千トン、2022年に15,952千トンで818千トン減（▲4.8%）
- 古紙輸出量は2012年に4,929千トン、2022年に1,833千トンで3,096千トン減（▲62.8%）
- 古紙回収量に占める輸出の割合は2012年に**22.7%**、2022年には**10.2%**。中国の輸入禁止措置が影響



【板紙向】古紙の品種別消費量（古紙パルプ原材料としての利用量）の推移

○ 古紙の品種別消費量（板紙向）の推移は下図のとおり

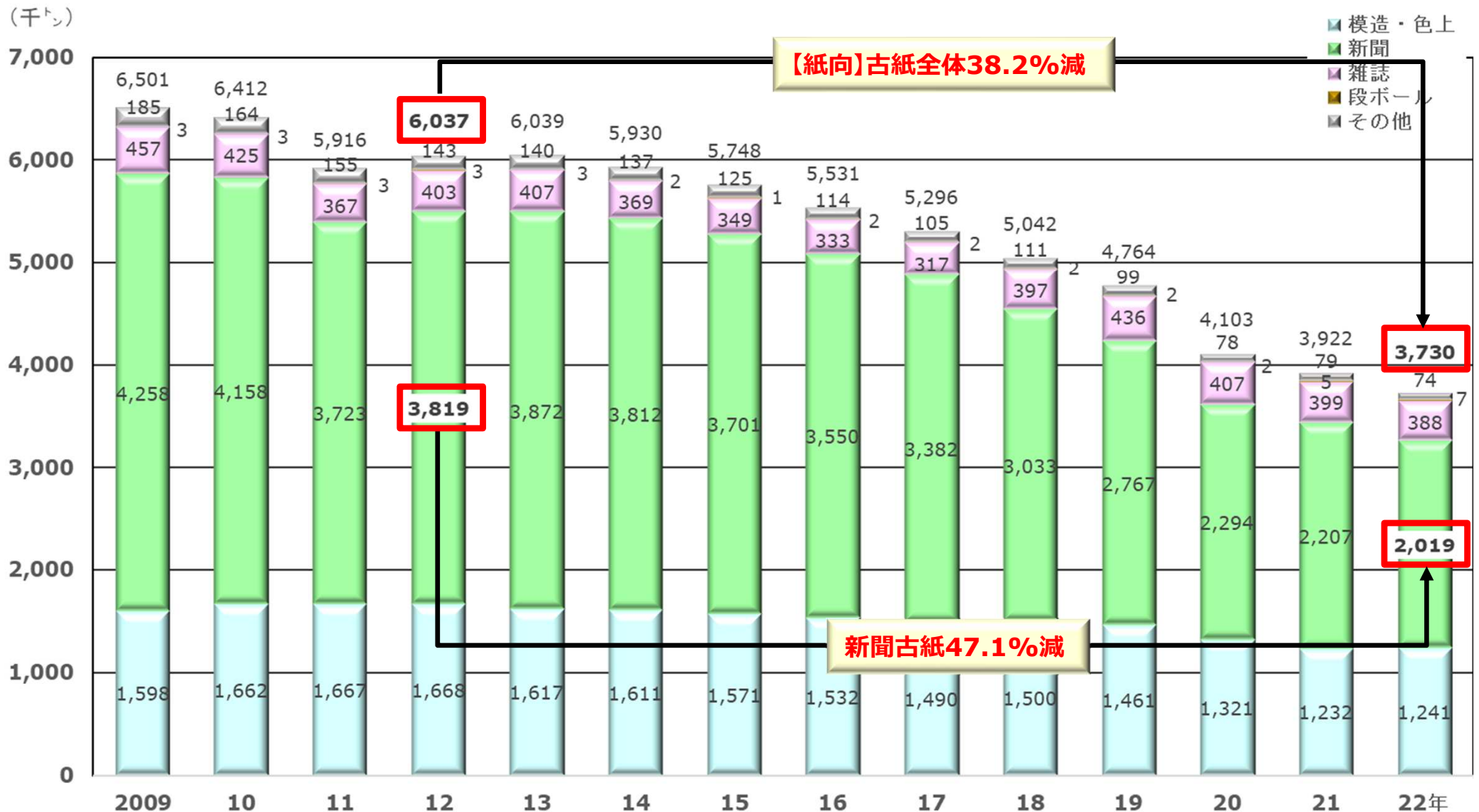
- 板紙の生産量は2022年に2012年比13.8%の増加（9ページ参照）に対し、
- 【板紙向】古紙全体の消費量は2022年に2012年比**13.9%の増加**、段ボールは同**21.1%の増加**



【紙向】古紙の品種別消費量（古紙パルプ原材料としての利用量）の推移

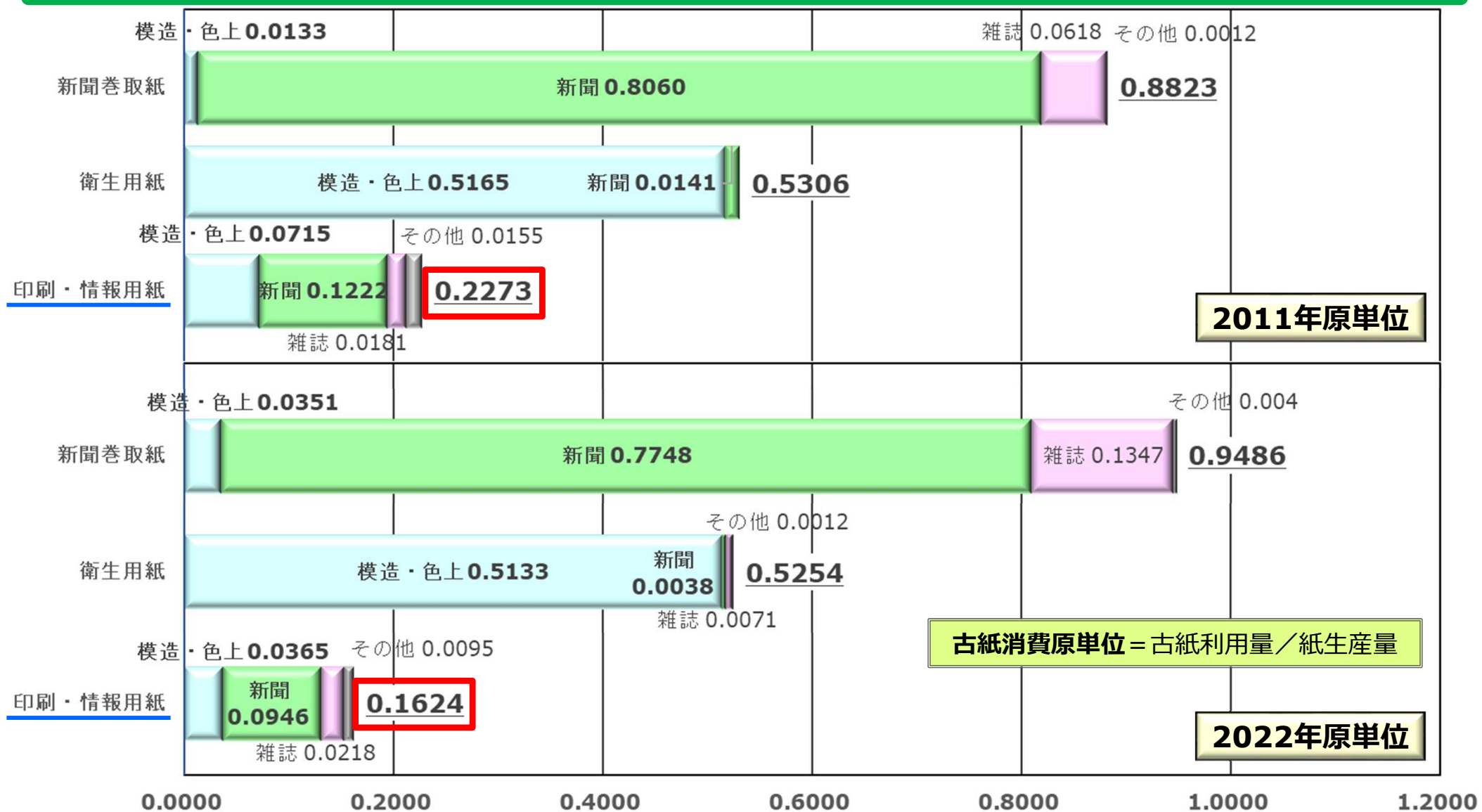
○ 古紙の品種別消費量（紙向）の推移は下図のとおり

- 紙の生産量は2022年に2012年比25.2%の減少（9ページ参照）に対し、
- 【紙向】古紙全体の消費量は2022年に2012年比**38.2%の減少**、新聞古紙は同**47.1%の大幅減少**



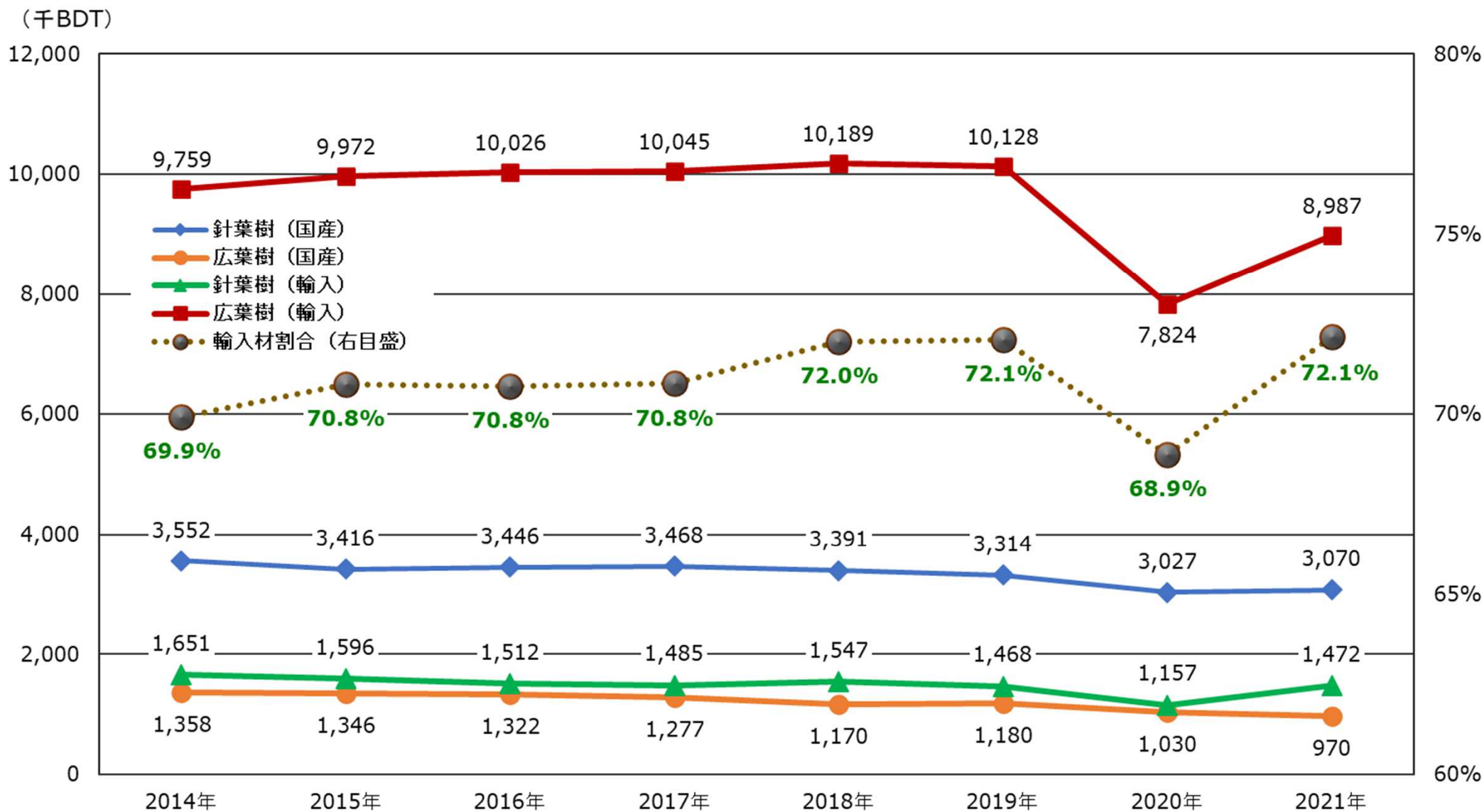
紙の主要用途別の原材料としての古紙の品種別利用割合（推定） 2011年 ⇒ 2022年

- 紙の主要用途別の原材料としての古紙の品種別利用割合（消費原単位）は下図のとおり
 - 新聞巻取紙は0.8823→0.9484の上昇、衛生用紙は0.5306→0.5254の横ばいに対し、印刷・情報用紙は0.2273→0.1624の低下



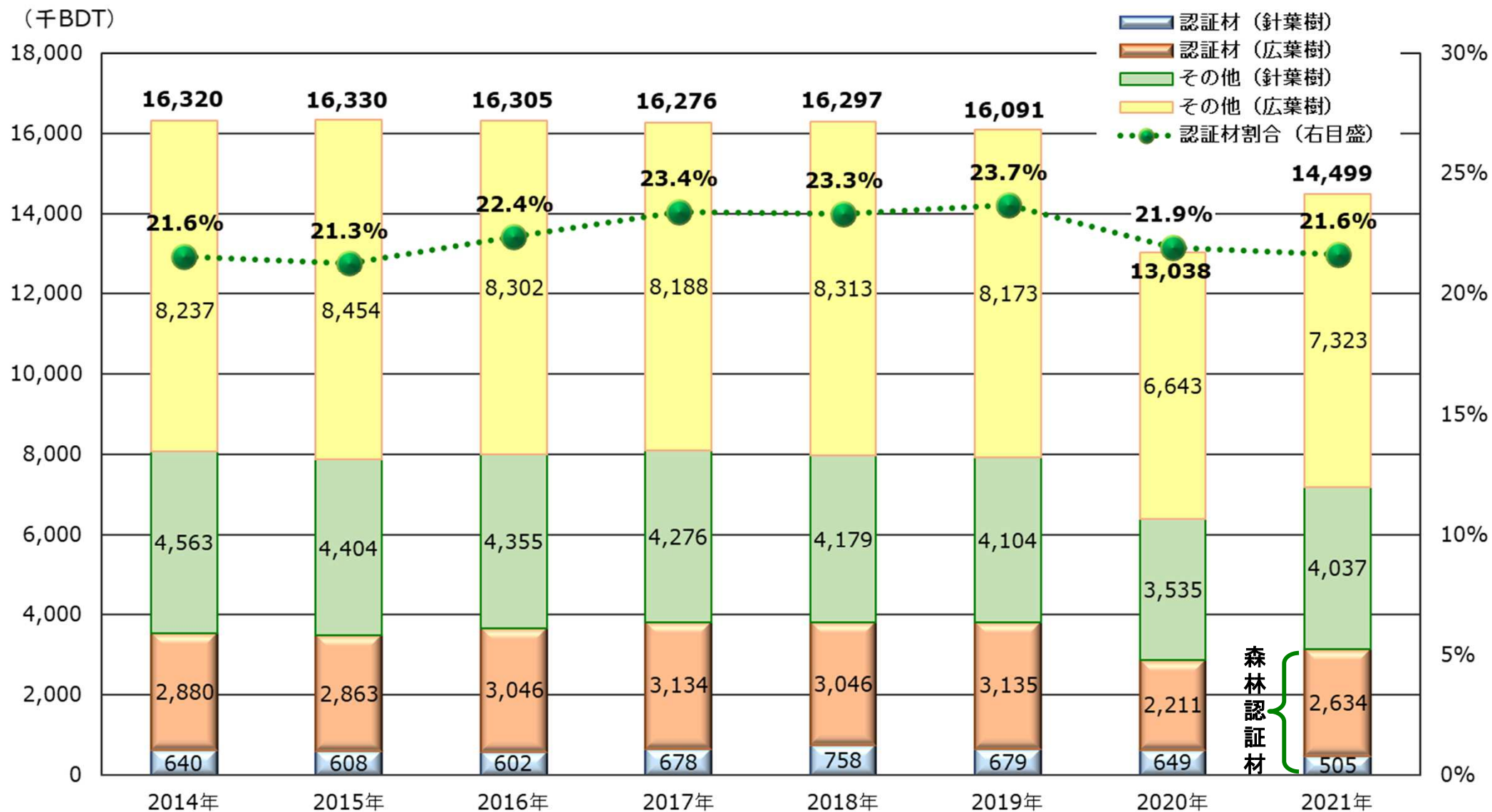
パルプ材の集荷量推移・輸入材割合の推移

- 2014年～2021年におけるパルプ材の樹種別（国産材・輸入材）の集荷量は以下のとおり
 - 2021年における輸入材割合は**72.1%**であり、概ね**70%**程度で推移



木材チップにおける森林認証材の利用状況の推移

- 2014年～2021年におけるパルプ材の樹種別の集荷量及び森林認証材は以下のとおり
 - 2021年における森林認証材の割合は21.6%であり、概ね20%強で推移



木材チップにおける森林認証材の利用状況の推移

- 2014年～2021年における国産材及び輸入材を合わせた調達木材チップにおける森林認証材の利用状況は下表のとおり
 - 2021年における調達木材チップに占める森林認証材の割合は**21.6%**であり、**2020年比0.3ポイント減**、**2019年からは2.1ポイント減**
 - 2014年以降針葉樹の森林認証材は**微増傾向**を示していたが、**2021年に2020年比4.5ポイント減**

木材チップにおける森林認証材の利用状況（国産材＋輸入材）

単位：千BDT

年次	針葉樹			広葉樹			合計（針葉樹＋広葉樹）		
	森林認証材	その他	集荷量計	森林認証材	その他	集荷量計	森林認証材	その他	集荷量計
2014年	640	4,563	5,203	2,880	8,237	11,117	3,520	12,800	16,320
	12.3%	87.7%	100.0%	25.9%	74.1%	100.0%	21.6%	78.4%	100.0%
2015年	608	4,404	5,012	2,863	8,454	11,318	3,471	12,858	16,330
	12.1%	87.9%	100.0%	25.3%	74.7%	100.0%	21.3%	78.7%	100.0%
2016年	602	4,355	4,957	3,046	8,302	11,348	3,648	12,657	16,305
	12.1%	87.9%	100.0%	26.8%	73.2%	100.0%	22.4%	77.6%	100.0%
2017年	678	4,276	4,954	3,134	8,188	11,323	3,812	12,464	16,276
	13.7%	86.3%	100.0%	27.7%	72.3%	100.0%	23.4%	76.6%	100.0%
2018年	758	4,179	4,937	3,046	8,313	11,360	3,804	12,492	16,297
	15.4%	84.6%	100.0%	26.8%	73.2%	100.0%	23.3%	76.7%	100.0%
2019年	679	4,104	4,783	3,135	8,173	11,309	3,815	12,276	16,091
	14.2%	85.8%	100.0%	27.7%	72.3%	100.0%	23.7%	76.3%	100.0%
2020年	649	3,535	4,184	2,211	6,643	8,854	2,860	10,178	13,038
	15.5%	84.5%	100.0%	25.0%	75.0%	100.0%	21.9%	78.1%	100.0%
2021年	505	4,037	4,542	2,634	7,323	9,957	3,139	11,360	14,499
	11.1%	88.9%	100.0%	26.5%	73.5%	100.0%	21.6%	78.4%	100.0%

注：各年次の上段は利用量、下段は集荷量計に占める割合

■ 紙・板紙、印刷用紙に係る生産動向等

- 過去10年で紙及び板紙全体の生産量が約9%減少。板紙が約14%増加する一方で、紙は約25%減少（うち印刷用紙は約30%の減少）
- 紙及び板紙の原材料としての古紙パルプの利用割合は、全体で6割強を占め、板紙は約9割（ほぼ上限近くに達している）と近年は横ばいで推移しているのに対し、紙は約41%から約34%へ減少
- 上記のとおり、板紙は生産量増加、古紙パルプ利用割合横ばいとなっている一方で、紙は生産量減少に加え、古紙パルプ利用割合も減少していることから、紙の古紙パルプ利用量の減少が顕著

■ 古紙の消費動向等

- 過去10年で古紙の回収量は約18%減少したが、輸出量が約63%減少となっており、国内消費量は約5%減少にとどまっている。古紙の消費量の内訳としては、板紙向が約14%増加する一方で、紙向が約38%減少
- 紙向古紙消費量を用途別にみると、新聞は約43%の生産量減少に対し約38%の消費量減少、衛生用紙は約6%の生産量増加に対し約4%の消費量増加、印刷・情報用紙は約29%の生産量減少に対し約51%の消費量減少
- 紙向古紙利用割合（古紙原単位）を用途別にみると、新聞巻取紙は増加、衛生用紙は横ばい、印刷・情報用紙は減少

■ 木材パルプに係る動向等

- ➔ パルプ材の集荷量は、2014年から2021年にかけて、輸入材が概ね70%程度を推移
- ➔ 集荷量全体に占める森林認証材は、2014年から2021年にかけて、概ね20%程度を推移
- ➔ 2018年以降の輸入パルプ材についてはすべて森林認証材パルプ又は管理木材パルプ

判断の基準等の見直しに当たっての論点及び 論点に対する考え方

印刷用紙に係る判断の基準等の見直し検討に当たり、専門委員会において、主に以下の2つの論点について議論

1. 市場における古紙需給環境の変化を踏まえた総合評価指標の考え方
2. 森林認証材、間伐材等以外の「その他の持続可能性を目指したパルプ」に関する評価の考え方

論点1：市場における古紙需給環境の変化を踏まえた総合評価指標の考え方

○ 総合評価指標の基本項目及び加点項目

総合評価指標の基本項目及び加点項目はこれまでと同じ指標項目を採用

✓ 基本項目は原料（パルプ）の組成により評価

- 原料となる古紙、森林認証材、間伐材等は**同等の環境価値を有するもの**として評価
- 古紙の需給環境等を踏まえ、従前の**古紙パルプ配合率の最低保証は撤廃**
- 近年の製紙メーカーの木材原料の持続可能性を目指した取組を積極的に評価

✓ 加点項目として非塗工印刷用紙は「**白色度**」、塗工印刷用紙は「**塗工量**」

- 白色度は古紙パルプ配合率の最低保証の撤廃に伴い、古紙パルプ配合率及びバージンパルプ配合率に対応した基準値を設定し加点
- 塗工量は紙の用途・目的（紙種）を踏まえた適切な塗工量を設定し加点（変更なし）
- ファンシーペーパー、抄色紙は白色度に替えて「**リサイクル適性Aランク**」で加点（変更なし）

論点1：市場における古紙需給環境の変化を踏まえた総合評価指標の考え方

○ 総合評価値の見直し

- ✓ 令和4年度の時限措置（総合評価値80→70以上への引き下げ）の見直し
 - グリーン購入法の判断の基準を満たす製品の供給可能性を踏まえ、総合評価値の算定式を変更（後述）するとともに、**総合評価値80以上**に引き上げ
 - 令和4年度以前の判断の基準を満たす製品については、高い総合評価値となるよう指標項目及び重み付けを設定するとともに、**総合評価値のより高い製品※を推奨**
※ 例えば古紙パルプ、森林認証材パルプ、間伐材等パルプ配合率が高い製品は総合評価値も高い

論点2：森林認証材、間伐材等以外の「その他の持続可能性を目指したパルプ」に関する評価の考え方

○ バージンパルプに関する評価の考え方

- ✓ 原料として**森林認証材及び間伐材等**を使用するパルプ、古紙パルプの評価
 - 森林認証材は今後大きく増えることが見込めないため、新たに環境に配慮したパルプの評価が必要
 - 現段階では古紙パルプと森林認証材パルプ及び間伐材等パルプについて**環境価値の優劣の評価を行うことは困難**
- ✓ 「**管理木材パルプ**」を新たに位置づけ
 - 近年の製紙メーカーの木材原料の持続可能性を目指した取組を積極的に評価（再掲）
 - 森林認証材とは異なるが、森林認証制度に基づき、その適格性が**第三者認証機関により検証された木材を原料として使用するパルプ（管理木材パルプ）**を新たに「森林認証材パルプ」と「その他の持続可能性を目指したパルプ」の中間に設定

論点2：森林認証材、間伐材等以外の「その他の持続可能性を目指したパルプ」に関する評価の考え方

- その他の持続可能性を目指したパルプに関する評価の考え方
 - ✓ 持続可能性を目指した原料の調達方針に基づいて使用するパルプ（その他の持続可能性を目指したパルプ）はこれまでと同様の評価
 - 森林吸収源の確保、持続可能な森林経営の観点から調達方針に基づき環境に配慮された森林から産出された木材及び資源の有効活用となる再・未利用材から生産されたパルプについて引き続き一定の評価
 - ✓ 環境配慮がなされていない原料が使用されている可能性のあるパルプの使用禁止
 - バージンパルプのうち、従前の**森林認証材パルプ**、**間伐材等パルプ**及び**その他の持続可能性を目指したパルプ**に加え、今般の見直しにより新たに位置づけた**管理木材パルプ**以外の原料パルプは、森林の持続可能性や資源の有効利用等の観点から、環境配慮がなされていない可能性があることから、**原料パルプとして使用しないことを判断の基準として明示**（使用可能な原料パルプはこれら4種類のパルプ及び**古紙パルプ**に限定）

印刷用紙に係る判断の基準等の見直し（案）

印刷用紙の判断の基準（案）【原料パルプ】

- 古紙パルプ、森林認証材パルプ及び間伐材等パルプを高く評価（重み付け1.0）
- 管理木材パルプの評価の重み付けを「0.75」、それ以外（x₅）を「0.5」
- 原料として使用できるパルプをx₁～x₅の5種類に限定【判断の基準②を設定】
- 総合評価値を「70以上」から「80以上」に引き上げ

基準等	原料となるパルプの種類				
現行基準	古紙パルプ (x ₁)	森林認証材パルプ (x ₂)	間伐材等パルプ (x ₃)	—	その他の持続可能性を目指したパルプ (x ₄)
見直し案	古紙パルプ (x ₁)	森林認証材パルプ (x ₂)	間伐材等パルプ (x ₃)	<u>管理木材パルプ (x₄)</u>	その他の持続可能性を目指したパルプ <u>(x₅)</u>

【現行基準】 総合評価値 = (x₁ - 10) + x₂ + x₃ + 0.5x₄ + 加点 (40 ≤ x₁ ≤ 100)



【見直し案】 総合評価値 = x₁ + x₂ + x₃ + 0.75x₄ + 0.5x₅ + 加点



白色度の考え方について

- 古紙パルプの最低保証をなくしバージンパルプのみの配合を認めることから白色度※に係る加点の内容の見直しが必要
 - ※ JIS P 8148に定めるISO白色度（拡散青色光反射率）によって求められる紙の白さの程度であつて、生産時の製品ロットごとの管理標準値（±3%の範囲は許容）
- 古紙パルプ配合率とバージンパルプ配合率から白色度の基準値を設定し、基準値と実際の白色度の比較により0～15点加算

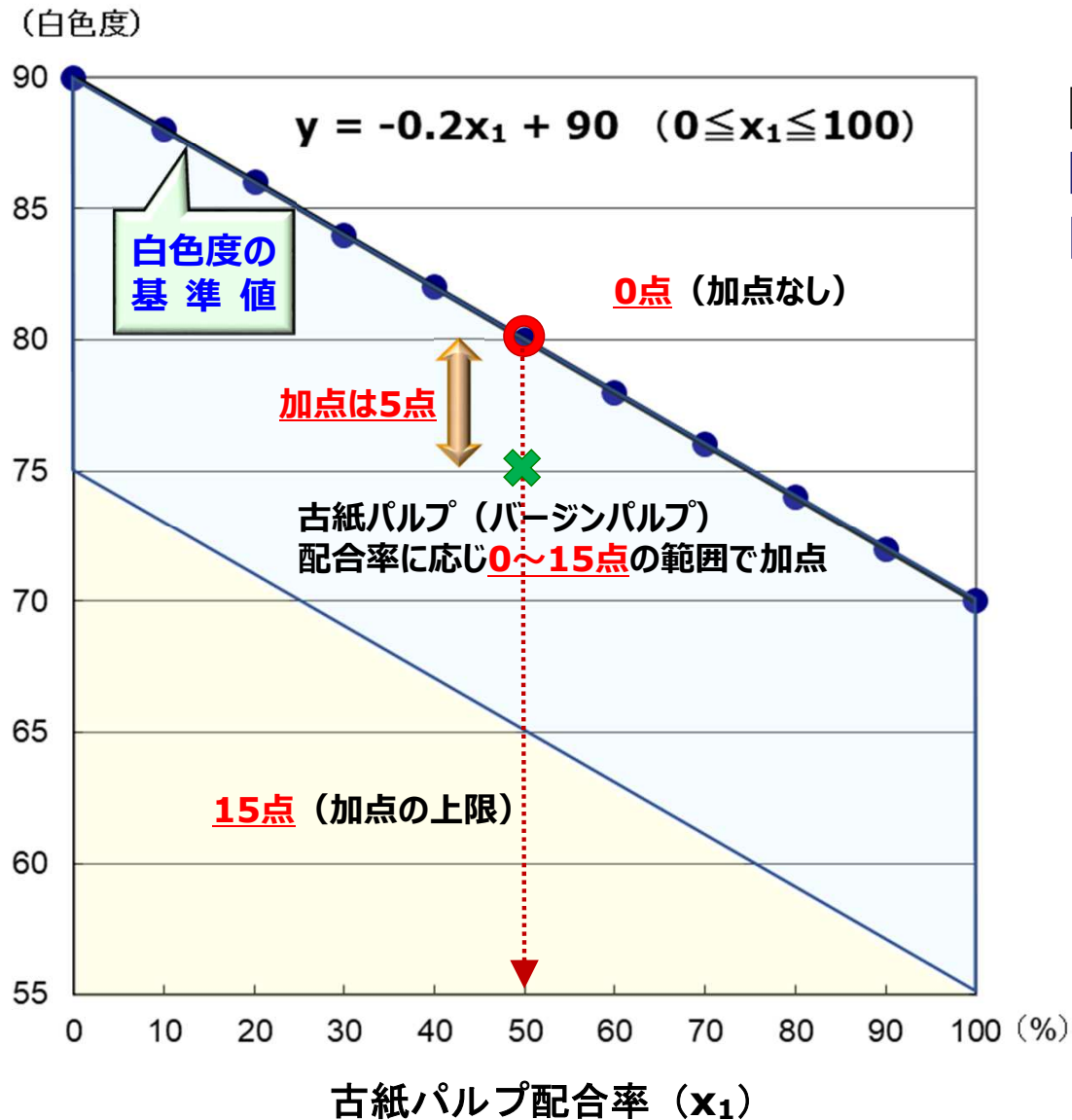
$$\text{白色度の基準値} = 0.7 \times x_1 + 0.9 \times \sum x_{2\sim 5}$$

塗工量の考え方について

- 塗工紙の種類（コート紙、軽量コート紙、微塗工印刷用紙）による塗工量の加点の考え方は変更なし
- 塗工紙の種類に応じた加点設定とし、0～15点加算
上限は従来どおり両面で30g/m²（軽量コート紙）以下

印刷用紙については用途・目的等を踏まえ適切な白色度や塗工量の用紙を選択・使用することが重要

【参考】白色度の加点イメージ



- 15点 (加点の上限)
- 0~15点の範囲で加点
- 0点 (加点なし)

古紙パルプ配合率・バージンパルプ配合率に応じた白色度の基準値を白色度が下回る場合に0~15点の範囲で加点

【加点の例】

古紙パルプ配合率50% (=バージンパルプ配合率50%) の場合の白色度の基準値 (●印) は

$$0.7 \times 50 + 0.9 \times 50 = 80$$

であり、当該非塗工印刷用紙の白色度が75 (×印) とすると、その差の5点 (= 80 - 75) が加点となる

印刷用紙の判断の基準（案）【加点項目の算定式】

【塗工されていない印刷用紙】

現行基準： $y_4 = -x_5$ （白色度） + 75（ $60 \leq x_5 \leq 75$, $x_5 < 60 \rightarrow x_5 = 60$, $x_5 > 75 \rightarrow x_5 = 75$ ）
 ←75%以下の白色度に対してその差を加点

見直し案： $y_4 = -x_6$ （白色度） + x_7 （白色度の基準値）

$$x_7 = 0.7 \times x_1 + 0.9 \times \sum x_{2 \sim 5}$$

$$(x_6 - 15 \leq x_6 \leq x_7, x_6 < x_7 - 15 \rightarrow x_6 = x_7 - 15, x_6 > x_7 \rightarrow x_6 = x_7)$$

←古紙パルプ配合率とバージンパルプ配合率から白色度の基準値を算出し、算出された基準値に対してその差を加点

※ 古紙パルプ配合率100%の場合**70%**, バージンパルプ配合率100%の場合**90%**

【塗工されている印刷用紙】

現行基準： $y_5 = -0.5x_8$ （塗工量） + 20
 ($0 < x_8 \leq 10 \rightarrow x_8 = 10$, $10 < x_8 \leq 20 \rightarrow x_8 = 20$,
 $20 < x_8 \leq 30 \rightarrow x_8 = 30$, $x_8 > 30 \rightarrow x_7 = 40$)

←微塗工紙のうち、より少ない塗工量のものは15点、それ以外は10点、
 軽量コート紙（A3）は5点、コート紙（A2）及びアート紙（A1）は0点

用紙 塗工量	微塗工（小） 0～10g/m ²	微塗工（大） 10～20g/m ²	軽量コート紙（A3） 20～30g/m ²	コート紙（A2） 30～40g/m ²	アート紙（A1） 40g/m ² ～
加 点	15	10	5	0	0

総合評価値以外の判断の基準は今般の見直しに当たり新たに設定した「原料パルプの限定」（判断の基準②）を含め、以下のとおり

- **判断の基準② 原料として使用できるパルプを限定【新規】**
 - 古紙の利用促進、持続可能な森林経営の推進、森林保全・森林吸収源の確保等の観点から原料として使用できるパルプを限定
 - ✓ 古紙パルプ、森林認証材パルプ、間伐材等パルプ、管理木材パルプ及びその他の持続可能性を目指したパルプの5種類のみが使用可能
- **判断の基準③ パルプの原料となる原木の合法性の確認【現行】**
 - 違法伐採対策としてバージンパルプの原料となる原木の合法性の確認が必要
 - ✓ 端材、林地残材・小径木等の再生資源を原料とするものは適用除外
- **判断の基準④ 製品の総合評価値及び内訳が確認できること【現行】**
 - 製品の総合評価値及び内訳（指標項目ごとの指標値又は加算値、評価値）がWebサイト等で容易に確認できることが必要
- **判断の基準⑤ リサイクルしにくい加工の禁止【現行】**
 - 使用済みとなった紙製印刷物の適切なリサイクルを推進する観点から、リサイクルしにくい加工が施されていないことが必要

新たな総合評価指標への対応を図る観点から配慮事項を設定

■ 総合評価値の高い製品の調達を推奨

- 今般の判断の基準の見直しにより、**総合評価値80以上でグリーン購入法の適合品**となるが、「**総合評価値がより高いもの※**であること」を配慮事項として設定し、調達を推奨

※ **総合評価値が高い製品**とは、原料パルプの**重み付け**のより大きい**古紙パルプ**、**森林認証材パルプ及び間伐材等パルプ**の配合率が高い製品（これらのパルプについては下記のとおり引き続き配慮事項として設定）

- 従前と同様に**古紙パルプ配合率が高い製品**を推奨
- バージンパルプにあっては、従前と同様に**森林認証材パルプ及び間伐材等パルプの配合率が高い製品**を推奨

印刷用紙に係る今後の進め方等

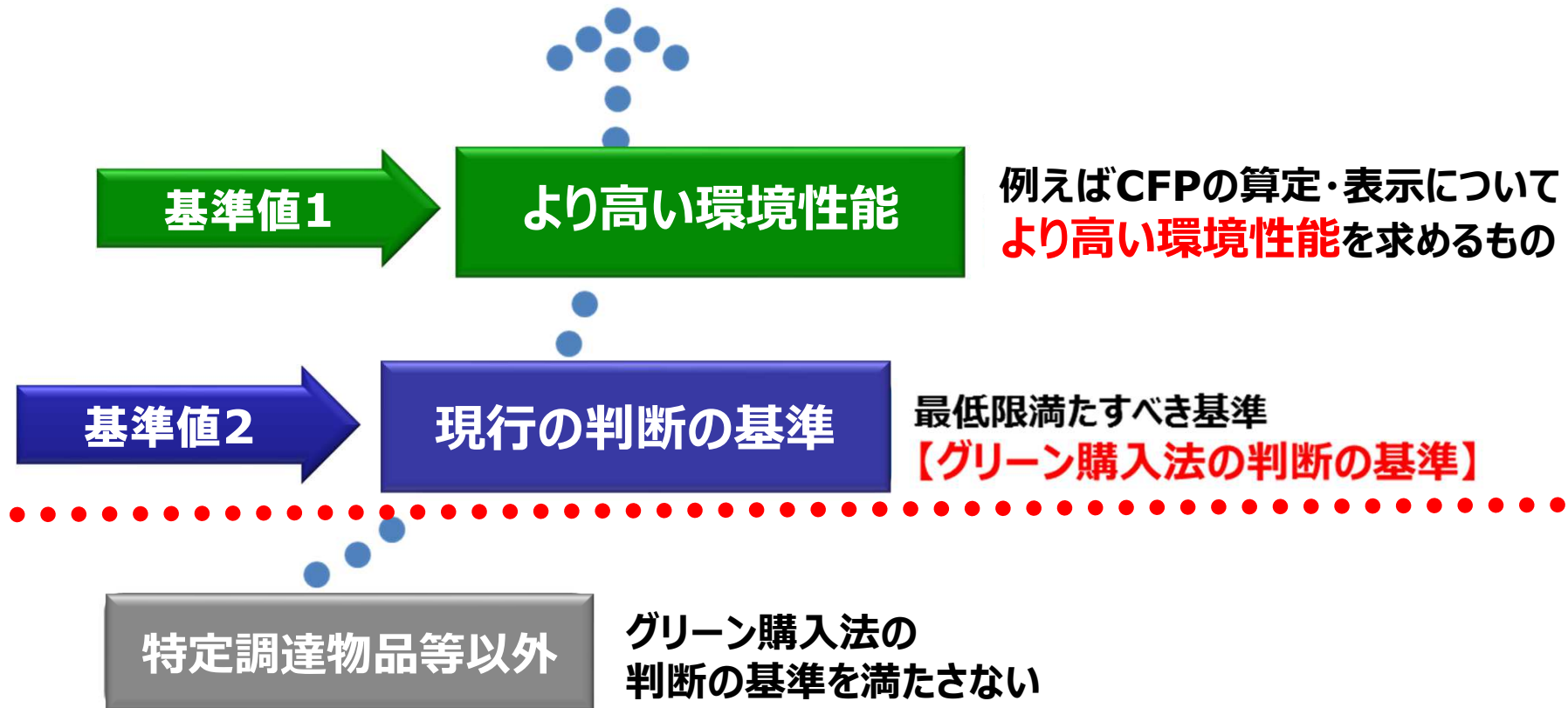
グリーン購入法の判断の基準を満たす印刷用紙の供給量の確保を前提として、印刷用紙に係る今後の進め方は以下のとおり

1. 情報収集・提供の拡充及び普及啓発の促進

- ➔ 新たな判断の基準等への円滑な移行
 - ✓ 印刷用紙の**供給・流通に携わる事業者**に対する適切かつ具体的な情報提供
- ➔ 調達者に対する情報提供・普及啓発
 - ✓ グリーン購入法基本方針説明会、**印刷業界との連携**による見直し内容の周知
 - ✓ **日本製紙連合会、製紙メーカーとの連携**の下、グリーン購入法の適合品に関する情報提供（総合評価値、指標値及び加算値の内訳等）の実施
 - ✓ 国及び独立行政法人等に止まらず、**地方公共団体等や民間**に対する普及啓発
 - ✓ Webを活用した**情報のワンストップ化**の検討
- ➔ 印刷用紙をはじめとした紙類に関する情報収集・把握等
 - ✓ 印刷用紙をはじめとした紙類の生産状況及びグリーン購入法の適合品の供給状況等の**定期的な把握**の必要性

2. より環境に配慮された印刷用紙の調達に向けた取組の推進

- ➔ 指標項目及び評価方法等（2段階の判断の基準の設定可能性を含む）の継続的な検討及び適切な見直し
- ➔ カーボンフットプリント（CFP）の算定に向けた取組の促進及び評価への活用



- **【基準値1】** より高い総合評価値の基準（イメージ）
→ 例えば、より高い環境性能に基づく基準として、CFPが算定された製品を基準値1として評価すること
- **【基準値2】** 現行の判断の基準
→ 印刷用紙に係る現行の判断の基準を満たすこと

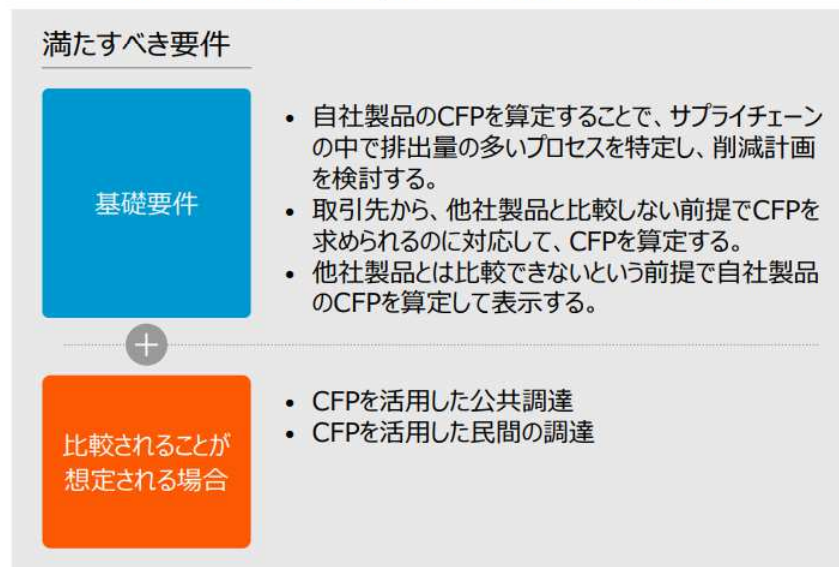
カーボンフットプリント（CFP）ガイドライン（令和5年3月）

製品単位の温室効果ガス排出量算定を行う事業者等を対象に、**CFP算定の取組指針を示し、算定の取組を促すことを目指す**もの。ISO 14067:2018等の国際的な基準に整合しつつ、用途に応じたCFP算定に取り組む上で必要な対応や考え方、実施方法を解説。既存の基準では明確にされていない部分の取組方針についても示している。

カーボンフットプリントガイドライン(CFPガイドライン)について

- 本ガイドラインは、全ての算定者に求められる「**基礎要件**」と、「**比較されることが想定される場合**」（公共調達など、CFPを基にした他社製品との比較が想定される場合）の**追加的要件**を整理。
- 「**基礎要件**」については、他社製品との比較を前提としない場合には、**これに則ればISO等の国際基準に整合した算定等が行える**よう、国際基準の解釈を示すとともに、国際基準では明記されていない部分についての取組方針を示す。
- 「**比較されることが想定される場合**」については、**基礎要件に追加して満たすべき要件**を示すとともに、この場合に必要となる「**製品別算定ルール**」に**盛り込むべき事項**を明示する。

CFP算定で満たすべき要件と、想定されるシーンの関係の例



CFPガイドラインの意義

- 他社製品との比較を前提としない場合、**本ガイドラインの「基礎要件」に則れば、国際基準に整合した算定等が可能**となる。また、本ガイドラインが標準となることで、**異なる取引先から異なる方法に基づく算定を求められる**といった問題が一定程度解消されることが期待される。
- 公共調達等において、CFPを活用して**異なる企業の製品比較を行う際に必要となる「製品別算定ルール」に盛り込むべき事項を本ガイドラインに明記**することで、**業界団体等における「製品別算定ルール」の策定が促進**され、**公共調達等にも活用**されることが期待される。
- **優先的に1次データを用いるべき場合を本ガイドラインに明示**することで、**1次データの活用促進**、ひいては**サプライチェーン全体での排出削減が促進**されることが期待される。

印刷用紙の原料に関する主な用語について 各指標項目の設定に当たっての考え方

印刷用紙の原料に関する主な用語について①

○ 古紙/古紙パルプ配合率

- 古紙及び古紙パルプ配合率は基本方針において定義済み（資料3のp.12参照）

○ 森林認証制度

- 独立した森林認証管理団体が定めた基準に基づき、第三者認証機関が森林を経営する者の森林管理水準を評価・認証する仕組み

○ 森林認証材

- 森林認証制度において定める規格に基づき、第三者認証機関から認証された認証林から生産された木材

○ 管理木材/管理木材パルプ

- 森林認証材とは異なるが、森林認証制度により容認されない分類に属さない木材であって、認証取得組織間のみで取り引きされ、その適格性について第三者認証機関によって検証された木材及び当該木材を原料として使用するパルプ（資料3のp.9の備考1）

○ 間伐材/間伐材等

- 森林に関する法令に基づき適切に設定された施業規範等に従い、育成段階にある森林において、樹木の混み具合に応じて、その一部を伐採し、残存木の成長を促す作業により伐採された木材
- 「間伐材等」とは、間伐材又は竹（資料3のp.10の備考3）

印刷用紙の原料に関する主な用語について②

- 持続可能性を目指した原料の調達方針に基づいて使用するパルプ（その他の持続可能性を目指したパルプ）
 - 次のいずれかをいう（資料3のp.9の備考2）
 - ア. 森林の有する多面的機能を維持し、森林を劣化させず、森林面積を減少させないようにするなど森林資源を循環的・持続的に利用する観点から経営され、かつ、生物多様性の保全等の環境的優位性、労働者の健康や安全への配慮等の社会的優位性の確保について配慮された森林から産出された木材に限って調達するとの方針に基づいて使用するパルプ
 - イ. 資源の有効活用となる再・未利用木材（廃木材、建設発生木材、低位利用木材（林地残材、かん木、木の根、病虫獣害・災害などを受けた丸太から得られる木材、曲がり材、小径材などの木材）及び廃植物繊維）を調達するとの方針に基づいて使用するパルプ

【参考】指標項目（原料パルプ）の取扱い

指標項目	原料パルプ	重み付け	第三者認証	自己適合宣言	クレジット適用 ^{注3}
X1	古紙パルプ	1.0	—	○	×
X2	森林認証材パルプ	1.0	○	×	○
X3	間伐材等パルプ	1.0	—	トレーサビリティ ^{注1}	○
X4	管理木材パルプ	0.75	○ ^{注2}	×	○
X5	その他の持続可能性を目指したパルプ	0.5	—	○	×

○：必要又は運用可能 —：任意 ×：不可

注1：間伐材等パルプのトレーサビリティ確認は、林野庁作成の「間伐材チップの確認のためのガイドライン（平成21年2月）」に準拠するものとする。

注2：管理木材パルプの原料となる木材は、森林認証制度により容認されない分類に属さない木材であることを第三者認証機関によって検証されていること。

注3：森林認証材パルプ、間伐材等パルプ及び管理木材パルプのクレジット方式については、環境省作成の「森林認証材・間伐材に係るクレジット方式運用ガイドライン（平成21年2月）」に準拠したクレジット方式を採用することができる。また、森林認証材及び管理木材については、各制度に基づくクレジット方式により運用を行うことができる。

■ 古紙パルプ配合率

- 我が国の輸入パルプ材の割合は2021年に72%、2022年に73%（これまで概ね70%程度で推移）であり、バージンパルプの原料の多くを海外に依存
- 廃棄物の削減、資源の有効利用の観点、及び環境保全上重要な森林資源への需要圧力の緩和による公益機能の維持等の観点から、古紙パルプの利用を推進していくことは引き続き重要であり、指標項目として設定

■ 森林認証材パルプ及び間伐材等パルプ配合率

- 森林認証材及び間伐材等については、古紙と同等の環境価値を有するものと評価
- 森林認証材は持続可能な森林経営を推進するための有効な手段
- 間伐材は森林保全、森林吸収源確保のための利用拡大が極めて重要な取組
- 竹は放置竹林の里山、森林への侵入防止による二次的自然環境の持続的な保全・利用の促進等に寄与
- 森林保全、森林吸収源の確保、持続可能な森林経営の観点から、森林認証材パルプ配合率及び間伐材等パルプ配合率をそれぞれ指標項目として設定

■ 管理木材パルプ配合率

- 森林認証材ではないが、森林認証制度に基づき森林認証材とともに認証取得組織間のみで流通し、その適格性を第三者認証機関によって検証された木材の利用は、森林認証材と同様に持続可能な森林経営を推進するための有効な手段であり、管理木材パルプ配合率を指標項目として新たに設定

■ その他の持続可能性を目指したパルプ配合率

- 森林資源の循環的・持続的利用の観点からの経営、生物多様性の保全等の環境的優位性や労働者の健康安全への配慮等の社会的優位性の確保に配慮された森林から産出された木材に限り調達するとの方針に基づくパルプの普及は、持続可能な森林経営に向けた取組の着実な進展を図る上で有効な手段
- 資源の有効利用及び森林保全等の観点から、廃木材、建設発生木材、低位利用木材及び廃植物繊維の再・未利用材を原料として使用することは重要な取組
- 森林吸収源の確保、持続可能な森林経営、資源の有効利用等の観点から、その他の持続可能性を目指したパルプ配合率を指標項目として設定

■ 白色度（非塗工印刷用紙に適用）

- 古紙パルプ配合率及びバージンパルプ配合率に対応した白色度の基準値との差に指標を変更（漂白剤や化学薬品使用削減、製造エネルギー削減、歩留まり低下等）
- 古紙については低白色度を評価することによる新聞古紙、雑誌古紙、ミックスペーパー等の市中回収古紙の利用促進（環境負荷低減のための出なりの白さを評価）
- ファンシーペーパー又は抄色紙については、印刷物の古紙としての利用促進の観点から白色度に替えてリサイクル適性を評価

■ 塗工量（塗工印刷用紙に適用）

- 表面塗工は、印刷適性などの品質を向上させるが、その古紙をパルプにする場合、薬品の使用量の増加、製紙スラッジの増大をまねく
- 薬品使用量及び廃棄物削減の観点から、塗工量を低減することが必要

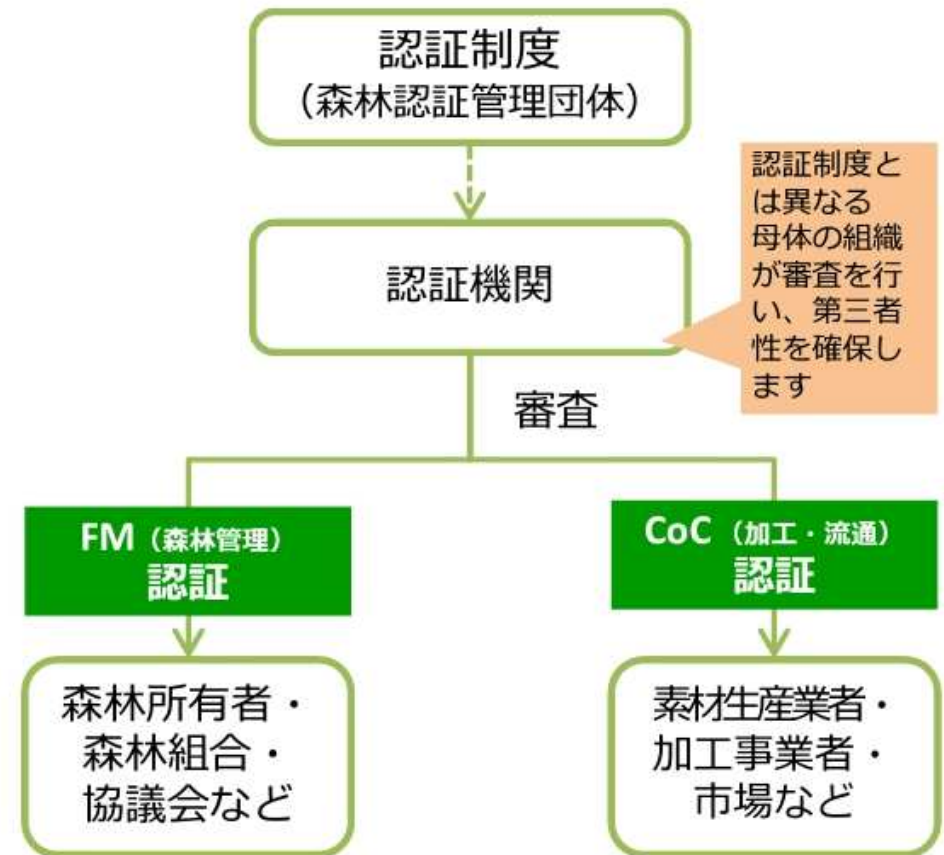
【参考】 森林認証の概要及び主な認証制度等

森林認証は、独立した第三者機関（認証機関）が一定の基準等に基づき、適切な森林経営や持続可能な森林経営が行われている森林または経営組織などを審査・認証し、それらの森林から生産された木材・木材製品を分別し表示・管理することにより、消費者の選択的な購入を通じて、持続可能な森林経営を支援する取り組みです。

森林認証制度は、森林管理を認証する「森林管理（FM: Forest Management）認証」と、認証森林から産出された林産物の適切な加工・流通を認証する「CoC（Chain of Custody）認証」で構成されます。

これらの構成はFSC®、SGEC及びPEFCのいずれの認証制度も共通です。

■ 森林管理（FM）認証とCoC認証



【参考】主な森林認証制度の概要

認証制度 (森林認証管理団体) の名称	概要
FSC認証 (森林管理協議会： Forest Stewardship Council)	<ul style="list-style-type: none">○WWF（世界自然保護基金）を中心としてFSCが発足（1993年）。○世界的規模で森林認証を実施。○10の原則と56の規準に基づき、独立した認証機関が認証審査を実施。○国別、地域別規準の設定が可能。○認証森林面積は約2億3,008万ha（82ヶ国）、CoC認証取得件数は50,014（137ヶ国）（2021年12月1日現在）。○国内では、約42万ha、1,810件（2021年12月1日現在）。
PEFC認証 (PEFC森林認証プログラム： Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes)	<ul style="list-style-type: none">○ヨーロッパ11カ国の認証組織がPan European Forest Certification を設立（1999年）。2003年に改称。○汎欧州プロセス等の規準・指標に基づく各国独自の認証制度を承認する仕組み。○現在、44カ国の認証制度が相互承認済み（米国のSFI、カナダのCSA等）。○認証森林面積は、約3億2,846万ha（44ヶ国）、CoC認証取得件数は12,671（77ヶ国）（2021年12月31日現在）。
SGEC認証 (一般社団法人緑の循環認証会議： Sustainable Green Ecosystem Council endorsed by Programme for the Endorsement of Forest Certification schemes)	<ul style="list-style-type: none">○我が国の林業団体、環境NGO等により、SGECが発足（2003年）。2018年に改称。○人工林のウエイトが高いことや零細な森林所有者が多いことなど我が国の実情に応じた制度を創設。○PEFCと相互承認（2016年6月）。○認証森林面積は約215万ha、CoC認証取得件数は509*（2021年12月31日現在）。

注1：各森林認証ウェブサイトの情報（令和4年4月閲覧）等により作成。

注2：SGEC認証のCoC認証取得件数には、PEFC認証を含む。

5) 管理木材と製紙業界による合法性等を確認した木材原料の評価について

- 近年、FSCでは**管理木材**（認証材ではないものの、FSCが容認する5つの木材カテゴリーに属する、またはこのカテゴリーの木材である可能性が高いと確認された木材）を認証。
- 管理木材は、森林認証材と同様に認定を受けた独立した第三者認証機関の認証を受けたもので、森林認証材とともにFSCのCoC認証を受けた組織においてのみ流通しており、グリーン購入法が求める合法性・持続可能性の観点からは、森林認証材と同等レベルと評価。
- また、製紙業界で独自に合法性、持続可能性を確認している木材原料についても管理木材と同様の確認を行っており、管理木材と同等と評価できるものとする。

森林認証材		管理木材
FSC森林管理の10原則		FSCが容認する5つの木材カテゴリー
1. 法律の遵守	森林管理や取引に関する国内法、国際条約が守られている	1. 違法に伐採されていない木材
2. 労働者の権利と労働環境	労働者の権利や安全が守られている	2. 伝統的権利、人権を侵害して伐採されていない木材
3. 先住民の権利	先住民の権利が侵害されていない	
4. 地域社会との関係	地域社会と連携し、よい関係を築いている	
5. 森林のもたらす便益	森林の多面的な機能が考慮されている	
6. 環境価値と環境への影響	環境への影響が評価され、環境が守られている	3. 高い保護価値を有し、その価値が施業活動によって脅かされている森林で伐採されていない木材
		5. 遺伝子組換え樹木が植えられたエリアで伐採されていない木材
7. 管理計画	きちんとしたデータや情報に基づく計画がなされている	
8. モニタリングと評価	環境・社会への影響をモニタリングし、負の影響が抑えられている	
9. 高い保護価値	森林の生態系、社会的に高い保護価値が守られている	4. 天然林の転換を目的とした伐採によって搬出されていない木材
10. 管理活動の実施	管理活動が計画通りに行われている	