



平成20年度グリーン購入法基本方針ブロック別説明会資料

環境物品等の調達の推進に関する 基本方針の変更について



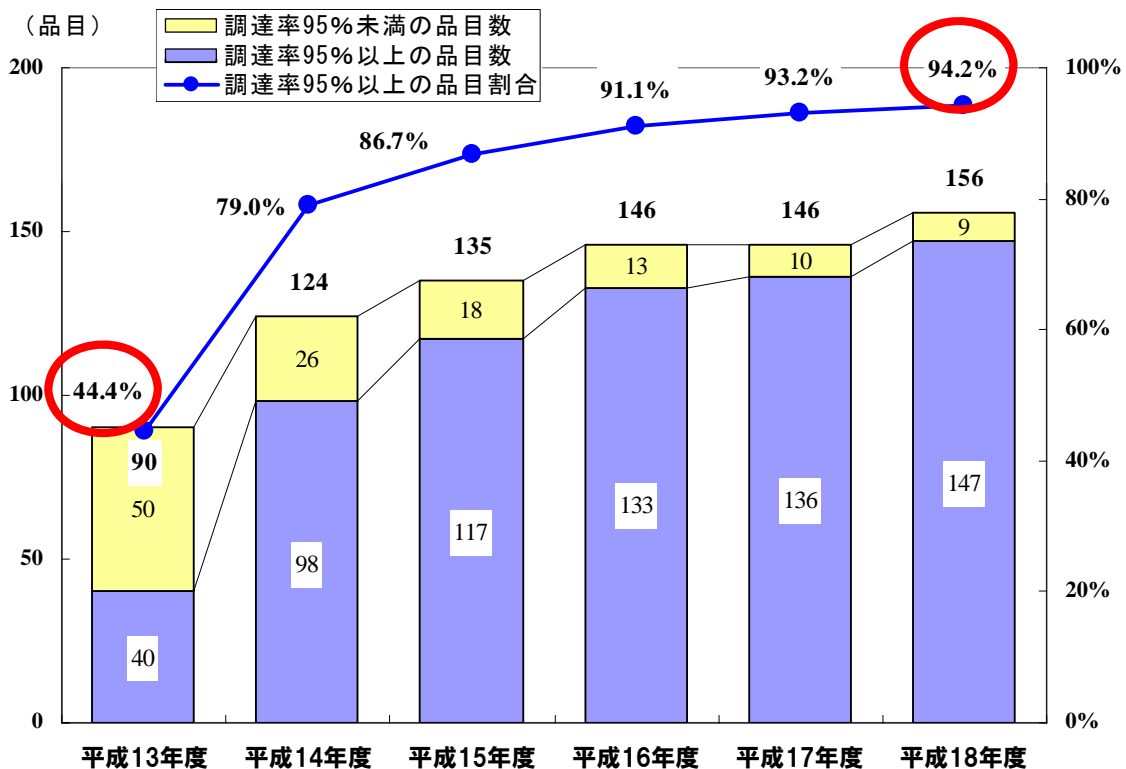
みんなで止めよう温暖化

チーム・マイナス6%

環境省総合環境政策局環境経済課

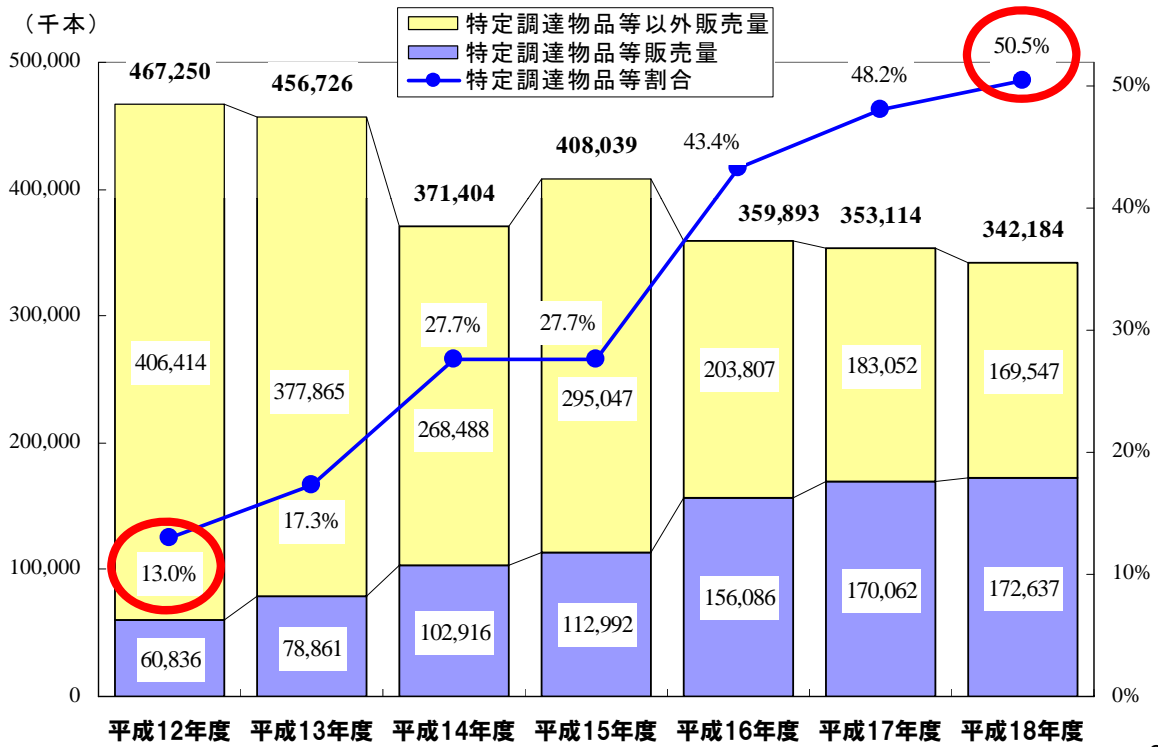


国等の調達実績の推移

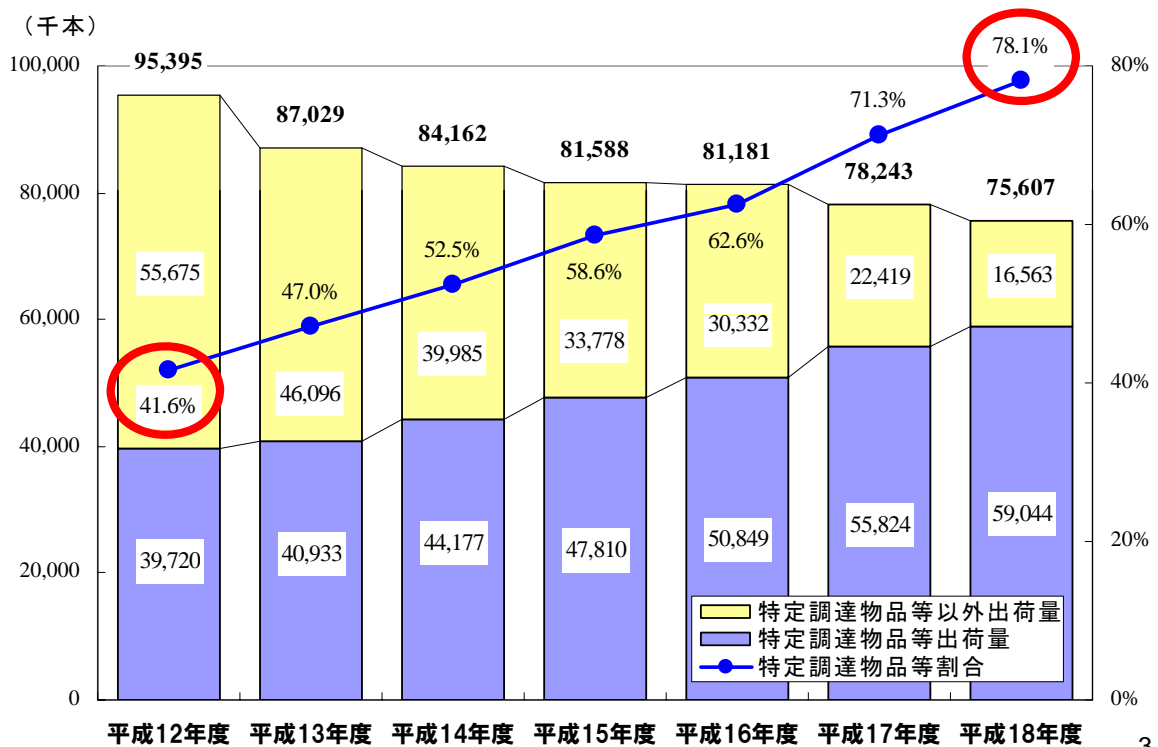




特定調達物品の国内販売量及び割合（ボールペン）

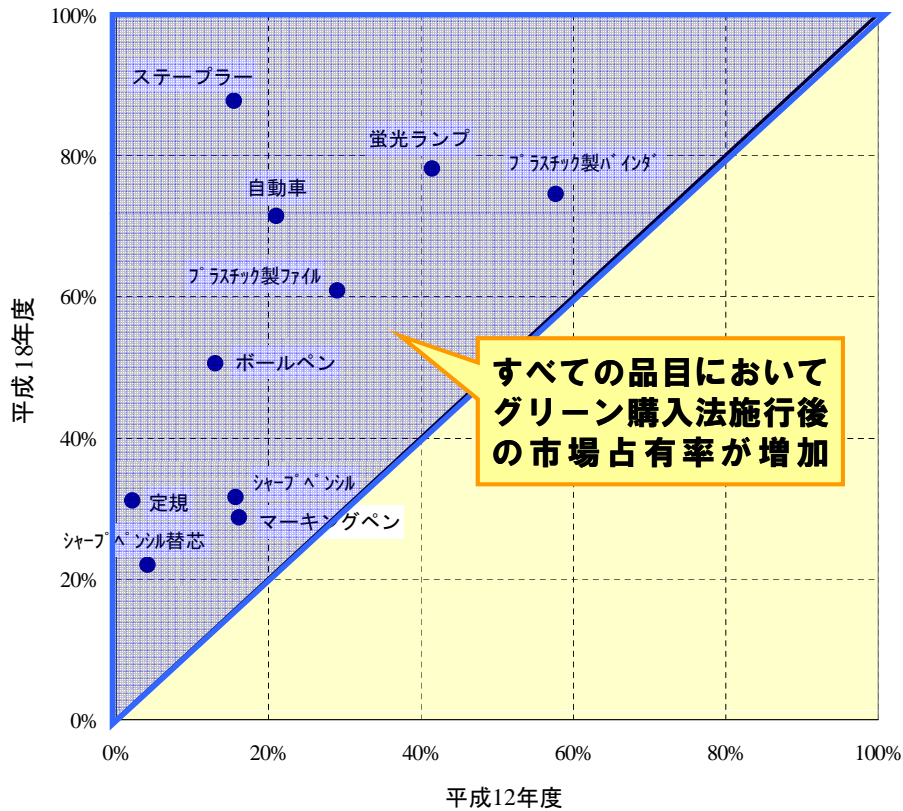


特定調達物品の国内出荷量及び割合（蛍光ランプ）





法施行前後の特定調達物品等の市場占有率の推移



本日の説明の内容

1. 特定調達品目の新規追加及び判断の基準等の見直し概要
2. 分野別・品目別の変更箇所について
3. コピー用紙に係る判断の基準等の改定とその背景



1. 特定調達品目の新規追加及び判断の基準等の見直し概要

6



特定調達品目及び判断の基準等の見直し概要①

◇紙類

- コピー用紙の判断の基準等を見直し
- シアソ感光紙を品目から削除
- バージンパルプに係る合法性及び持続可能な森林経営に関する記述を変更（木材及び木材を原料とする品目共通）

総合評価指標の導入

◇文具類

- 「梱包用バンド」を品目として追加
- ダストブロワーのHFCの不使用に係る経過措置の終了
- プラスチック製文具16品目及び紙製文具2品目に係る判断の基準の見直しについては引き続き検討

7



特定調達品目及び判断の基準等の見直し概要②

◇オフィス家具等

- 大部分の材料が金属類の棚、収納用什器に係る「単一素材分解可能率」の基準値を見直し
- 大部分の材料が金属類の棚、収納用什器について、「棚板の機能重量」「単一素材分解可能率」及び「環境配慮設計」を同時に満足する基準を設定

◇OA機器

- コピー機等について、これまで基準を設定していなかった区分の（A4機）基準エネルギー消費効率を設定
- 一次電池について、JIS規格の改定に伴う修正（防災備蓄用品の一次電池についても同様の修正）



特定調達品目及び判断の基準等の見直し概要③

◇移動電話

- 「**移動電話**」を新規分野として追加
- 「**携帯電話**」及び「**PHS**」を品目として追加

◇家電製品

- 「**電子レンジ**」を品目として追加
- テレビジョン受信機のうち、液晶テレビ及びプラズマテレビを多段階評価基準の4つ星以上に修正
- 電気便座は省エネ法の見直しに伴い2012年度トップランナー基準に修正（公共向け製品は1年間の経過措置設定）

◇照明

- 非常用照明器具用の蛍光ランプを調達する場合に器具の適合条件を十分確認する旨を備考に追記



特定調達品目及び判断の基準等の見直し概要④

◇自動車等

- 対象範囲にプラグインハイブリッド自動車及び水素自動車を追加
- ディーゼル自動車に係る排出ガス基準及び燃費基準を見直し（ポスト新長期・2015年度トップランナー）

◇制服・作業服

- 環境負荷低減効果が確認された植物を原料とする合成繊維の追加

◇設備

- 「**日射調整フィルム**」を品目として追加
- 太陽光発電システム及び太陽熱利用システムの判断の基準等を見直し

10



特定調達品目及び判断の基準等の見直し概要⑤

◇公共工事

- 「**鉄鋼スラグブロック**」を品目として追加
- 「**再生プラスチック製中央分離帯ブロック**」を品目として追加
- 「**送風機**」及び「**ポンプ**」を品目として追加
- 「環境配慮型道路照明」の判断の基準の見直し
- 「建設汚泥から発生した処理土」及び「再生材料を用いた舗装用ブロック類（プレキャスト無筋コンクリート製品）」の判断の基準の見直し
- 「下水汚泥を用いた汚泥発酵肥料（下水汚泥コンポスト）」及び「再生材料を使用した型枠」の判断の基準の表記の見直し
- 「再生材料を用いた舗装用ブロック（焼成）」及び「陶磁器質タイル」の配慮事項の表記の見直し

11



特定調達品目及び判断の基準等の見直し概要⑥

◇役務

- 「**機密文書処理**」を品目として追加
- 印刷の判断の基準等を見直し（リサイクル対応型印刷物の製作及び印刷物のリサイクル適性の表示等）
- 清掃の判断の基準等を見直し（古紙リサイクルに配慮した分別に係る基準及び清掃資材、清掃方法に係る判断の基準等）
- 輸配送の配慮事項を追加（自動車NOx・PM法の対策地域内の車両の乗り入れについて明記）



10品目を特定調達品目に追加

【1品目削除】

39品目の判断の基準の見直し

19分野246品目



判断の基準と配慮事項

判断の基準

- 本基準を満たすものが法第6条第2項第2号に規定する特定調達物品等として、毎年度の調達目標の設定の対象
 - ➡ ライフサイクル全体にわたって多様な環境負荷の低減を考慮
 - ➡ 特定調達品目ごとの判断の基準は数値等の明確性が確保できる事項について設定
 - ➡ 各機関の調達方針における毎年度の調達目標の設定の対象となる物品等を明確にするために定められるもの

配慮事項

- 特定調達物品等であるための要件ではないが、調達に当たって、さらに配慮することが望ましい事項
 - ➡ 現時点で判断の基準として一律に適用することが適当でない事項であっても環境負荷低減上重要な事項

14



2. 分野別・品目別の変更箇所について

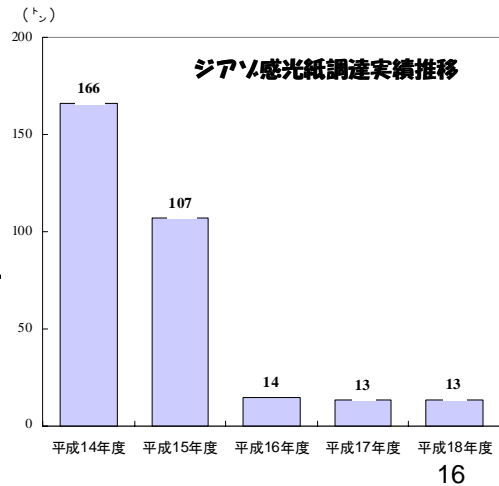
15



特定調達品目からの除外品目

ジアゾ感光紙（製図分野等で利用）の除外理由

- 電子納品への移行に伴い、調達量は大幅に減少しており、今後とも調達量の増加は想定できないこと
- 製紙メーカーの供給量も極めて少なくなっていること
- 特殊な機能品質（歪みがほとんどない）をクリアするために技術的な問題があること
- 現行の判断の基準を満足する製品の供給が確認できない、及び今後とも供給が見込めないこと
- 国内にジアゾ・マシンを製造するメーカーがなく2017年には世界的にもなくなると見込まれていること



文具類① 【p.22】

梱包用バンド（紙及びプラスチック製品）の特定調達品目への追加

- 紙製：古紙パルプ配合率100%であること
- プラスチック製：ポストコンシューマ材料からなる再生プラスチックが製品全体重量の25%以上使用されていること（廃ペットボトルのリサイクル製品除く）





文具類② 【p.16】

ダストブローワー

- HFCの不使用に係る1年間の経過措置（平成20年度末まで）の終了



HFC（代替フロン）でないもの

地球温暖化係数[※]

HFC -134a	: 1300
HFC -152a	: 140
CO ₂ 、DME	: 1以下

※CO₂の値を1とした時の相対値

オフィス家具等① 【p.24】

大部分の材料が金属類の棚、収納用什器に係る判断の基準の見直し

- 大部分の材料が金属類の棚、収納用什器に係る判断の基準①の見直し
 - ア. 棚板の機能重量
 - イ. 単一素材分解可能率
 - ウ. 環境配慮設計

(従前) 表1の区分の製品にあってはア及びウの要件を満たすこと

➤ **ア.イ.ウ.の要件を全て満たすこと**

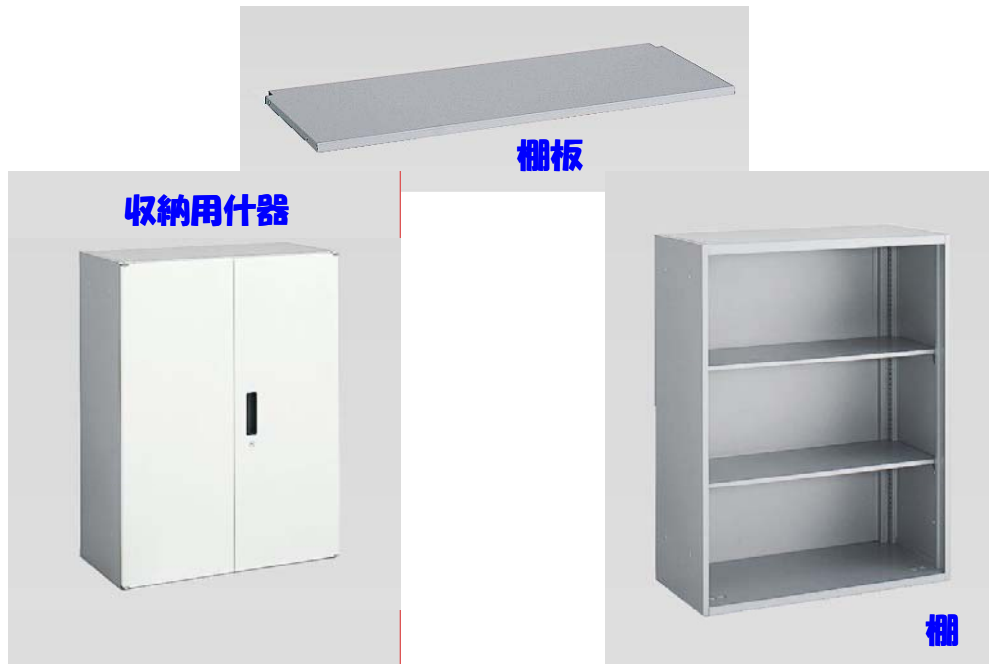
- 単一素材分解可能率の見直し

75%以上 ⇒ **85%以上**



オフィス家具等②

大部分の材料が金属製の棚、収納用什器の例



20



社団法人日本オフィス家具協会の取組

グリーン購入法の手引【オフィス家具等】の発行

- 家具の定義・範囲は難しく、一概に判断できない場合が多い（収納と棚の区分等）
 - ➡ オフィス家具等に係る品目の定義の解釈の指針及び判断の基準に関する「グリーン購入法の手引」を発行
- 社団法人日本オフィス家具協会 <http://www.joifa.or.jp/>

グリーンマークの制定・表示

- カタログ等において判断の基準を満足する製品に「グリーンマーク」を表示



21



コピー機等【p.27】

市場の製品供給状況を踏まえた対象の見直し

- 対象から除外していた区分の製品（A4機）について、基準エネルギー消費効率を設定（表1）

20<1分当たりコピー枚数≤30 ⇒ 基準エネルギー消費効率≤69



写真：キヤノンマーケティングジャパン株式会社提供

22



コピー機等【p.27】、電子計算機【p.34】、 ディスプレイ【p.48】、電気冷蔵庫等【p.64】、 エアコンディショナー【p.74】、照明器具【p.90】

特定の化学物質に係る備考の修正

- 特定の化学物質についてJIS規格の改定に伴う修正
JIS C 0950:2005 ⇒ **JIS C 0950:2008**

一次電池又は小型充電式電池【p.55,126】

JIS規格の改定に伴う判断の基準の見直し

- JIS C 8511の適用は終了
➡ JIS C 8515に規定する「**最小平均持続時間**」を適用

23



移動電話① [p.61]

「移動電話」を新規分野として設定 「携帯電話」「PHS」の特定調達品目への追加

◆対象：通常の行政の事務に供する「携帯電話」「PHS」

【判断の基準】

- ① ライフサイクル全体にわたるエネルギー削減
 - ア. 搭載機器・機能の簡素化
 - ▶ 可能な限り通話・メール機能等に限定
 - イ. 端末に搭載するアプリケーションのバージョンアップが可能となる取組
 - ▶ 機器本体買い替え回数の削減
 - ウ. 再使用・長期使用のための設計上の工夫
 - ▶ 環境配慮設計と取組状況の公表

※上記のうちいずれかを満たすこと

24



移動電話②

移動電話に係る判断の基準

【判断の基準】

- ② 使用済製品の回収・マテリアルリサイクルのシステム及び取組状況の公表
 - 製造事業者、通信事業者、販売事業者等により公表され、容易に確認可能
- ③ 適正処理のシステム
 - 再使用又は再生利用できない部分の適正処理
- ④ 長寿命化
 - バッテリー等消耗品の修理・保管システム（製造終了後6年以上保有）
- ⑤ 化学物質の含有抑制
 - 特定の化学物質についてはJ-Mossに準拠

25



携帯電話③

携帯電話に係る配慮事項

【配慮事項】

- ① 製品の省エネルギー化
- ② 希少金属類の使用抑制
 - レアメタル31鉱種の減量・代替への取組
- ③ 機器本体・部品（消耗品以外）の修理・保管のシステム
- ④ 筐体のハロゲン系難燃剤の使用削減
- ⑤ 筐体・部品への再生プラスチックの使用
- ⑥ 簡易包装及び包装材の回収・再利用システム



携帯電話の環境配慮対応機器の例



機能の簡素化（WILLCOM）



かんたんケータイ（KDDI）



アプリバージョンアップ
（iPhone・ソフトバンク）



薄型（ドコモ）



モバイル・リサイクル・ネットワーク

リサイクル13,615千台（12年度）⇒6,443千台（19年度）

【目的】

- 使用済の携帯電話・PHSの本体・充電器・電池を自主的に回収する（全国約10,400店舗（平成20年3月末現在））
- 回収に際しての費用は無償とし、メーカーやブランドに係わらず回収する
- 製品環境アセスメントガイドラインを設け、積極的に3Rへ取り組む
- 回収したものはすべて、再資源化事業者にて適正な処理を行う



モバイル・リサイクル・ネットワーク

携帯電話・PHSのリサイクルにご協力を。

社団法人電気通信事業者協会
情報通信ネットワーク産業協会



テレビジョン受信機【p.66】

液晶テレビ及びプラズマテレビの判断の基準を省エネ法の多段階評価基準の新4つ星に見直し等

- エネルギー消費効率が省エネ法に基づくトップランナー基準を上回らないこと（4つ星以上）
- 液晶テレビのうち受信機型サイズ19V未満の製品については、多段階評価基準の3つ星でも可（備考5）
- 地上デジタルテレビ放送に対応可能であること

基準を満足

多段階評価	省エネルギー基準達成率
★★★★★	164%以上
★★★★	143%以上164%未満
★★★	121%以上143%未満
★★	100%以上121%未満
★	100%未満

液晶・プラズマテレビ





電気便座【p.70】

省エネルギー法の改定に伴う判断の基準の見直し

➤ 2012年度のトップランナー基準に見直し

● 公共向け製品については1年間の経過措置を設定

【基準エネルギー消費効率の基準】年間消費電力量 (kWh/年)

■ 暖房便座	162	→	<u>141</u>
■ 温水洗浄便座 (貯湯式)	$P=38.3 \times L+243$	→	<u>183</u>
■ 温水洗浄便座 (瞬間式)	189	→	<u>135</u>

(参考) 表示例

	省エネ基準 達成率	年間消費 電力量
	100%	135 (169) kWh/年
目標年度 2012年度		

(注1) 省エネ基準達成率、年間消費電力量は新基準(2012年度基準)に基づく測定結果。

(注2) ()は節電機能を使用しない場合の年間消費電力量。

30



電子レンジ【p.72】

電子レンジの特定調達品目への追加

【判断の基準】

- ① 基準エネルギー消費効率
 - ➡ 省エネ法のトップランナー基準に準拠
- ② 特定の化学物質の含有情報の公表

【配慮事項】

- ① 部品の再使用等のための設計上の工夫
- ② 再使用部品、再生プラスチックの利用
- ③ 簡易包装及び包装材の回収・再利用システム

31



省エネ性能カタログ① (省エネ機器の選択)

省エネ性能カタログ

機器の省エネ最新情報

家電製品
ガス石油機器
パソコン
業務用エアコン
業務用コピー機

- 統一省エネラベル
- 省エネラベリング制度
- 省エネ製品情報サイト
- トップランナー基準

●ご感想をお寄せ下さい

本カタログをより充実した内容とするために実施するものです。匿名式となっており、回答者のプライバシーを特定するような項目はありません。いただいた回答はアンケートの目的以外には一切使用致しませんので、平遠なご感想をお聞かせください。

©2009 ECCC
Copyright (c) ECCC 1998-2009



省エネ性能カタログ 2008年冬版

家計にやさしい
省エネ家電ランキング 2008年冬版

省エネ性能カタログ

- エアコン
- テレビ
- DVDレコーダー
- 冷凍冷蔵庫
- ジャー炊飯器
- 電子レンジ
- 蛍光灯器具
- 温水洗浄便座

省エネに関するお得な知識
ご感想をお寄せください



省エネ性能カタログ② (省エネ機器の選択)

テレビ
省エネ性能ランキンガー覧

※ 表組内の下線のある関連用語をクリックすると解説ウィンドウが表示されます。

液晶テレビ ワイド20V型

メーカーまたはブランド	製品型番	機種名(型番)	省エネ性能	省エネラベリング制度(※1)		年間消費電力(Wh/年)	定格消費電力(W)	待機時消費電力(W)	デジタル放送受信対応	垂直方向の高消費電力650以上1080未満	付加機能		年間消費電力基準 省エネモード	
				省エネ性能マーク	省エネ性能達成率(%)						LED	ダブルデジタルチューナー		
1 シャープ	AQUOS	LD-20E5-B	★★★★★	●	180	61	1,340	62	0.14	○	○	-	-	標準モード
2 ソニー	(ブラビア) 液晶テレビ	KDL-20M1B	★★★★★	●	174	63	1,390	67	0.07	○	○	-	-	スタンダード
2 ソニー	(ブラビア) 液晶テレビ	KDL-20J1B	★★★★★	●	174	63	1,390	67	0.08	○	○	-	-	スタンダード
4 三洋電機	MZON	LCD-20SX300	★★★★★	●	166	66	1,450	70	0.2	○	○	-	-	標準モード
4 シャープ	AQUOS	LD-20D30	★★★★★	●	166	66	1,450	72	0.14	○	○	-	-	標準モード
6 パナソニック	ビエラ	TH-20LX80	★★★★★	●	164	67	1,470	68	0.1	○	○	-	-	スタンダード
6 日立		20L-550LT	★★★★★	●	164	67	1,470	68	0.1	○	○	-	-	スタンダード
三菱電機	REAL	LCD-20MX10B	★★★★★	●	164	67	1,470	66	0.4	○	○	-	-	スタンダード
9 三菱電機	REAL	LCD-H20MX75B	★★★★★	●	161	68	1,500	66	0.4	○	○	-	-	スタンダード
10 三菱電機	REAL	LCD-H20MX7	★★★★	●	142	77	1,690	69	0.2	○	○	-	-	スタンダード
LG		20LS7D	★★★	●	108	101	2,220	70	0.9	○	○	-	-	スタンダード
ハイデザイン		LW-2030DHK	★★	●	108	101	2,220	57	1	○	○	-	-	標準
11 日立		20L-510LT	★★	●	108	101	2,220	70	0.9	○	○	-	-	スタンダード
ユニデン		TL20DX11(B)	★★	●	108	101	2,220	76	0.1	○	○	-	-	スタンダード
15 日本ビクター	EXE	LT-20L28-S	★★	●	105	105	2,310	75	0.7	○	○	-	-	スタンダード
16 日本ビクター	EXE	LT-20L1-P	★★	●	100	109	2,400	90	0.9	○	○	-	-	スタンダード
最大値					180	108	2,400	90	1					



自動車等① 【p.95】

対象車種を追加 ディーゼル自動車の判断の基準の見直し

- プラグインハイブリッド自動車及び水素自動車を追加
- ディーゼル自動車の排出ガス基準及び燃費基準の見直し
 - **排出ガス**：ポスト新長期規制への対応
 - ▶ いわゆる「クリーンディーゼル自動車」
 - **燃費基準**：2015年度トップランナー基準へ見直し

34



自動車等②

プラグインハイブリッド自動車（1/2）





自動車等③

プラグインハイブリッド自動車 (2/2)



36

写真：トヨタ自動車株式会社提供



自動車等④

水素自動車



37

写真：マツダ株式会社提供



自動車等⑤

クリーンディーゼル自動車



写真：日産自動車株式会社提供



制服・作業服① [p.106]

植物を原料とする合成繊維の判断の基準を設定

- 植物を原料とする環境負荷低減効果が確認された合成繊維を製品全体重量比25%以上使用
 - 製品のライフサイクル全般にわたる環境負荷について定量的、客観的かつ科学的に分析・評価し、第三者のLCA専門家等が当該効果を確認（備考3）
 - クリーニング等を行う際には、JIS L 0217（繊維製品の取扱いに関する表示記号及びその表示方法）に基づく表示を十分確認すること（備考4）
 - **ドライクリーニングの際は、石油系有機溶剤を使用**
 - **アイロンは低温、あて布、スチーム不可を推奨**



ドライクリーニング出来る。
溶剤は石油系のもの。

アイロンは80～120℃で掛ける。



制服・作業服②

制服・作業服（植物を原料とする合成繊維）



写真：東レ株式会社提供

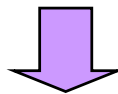
40



太陽光発電システム① [p.116]

太陽光発電システムに係るこれまでの取組状況等

- 太陽光発電システムについては平成13年4月の法施行時から特定調達品目として積極調達
- 国等の機関においてはこれらの設備の率先導入を図り、市場形成・技術開発の促進を最優先



同一品目内で差異を生ずるような判断の基準を設けずすべての太陽光発電システムが特定調達物品等に該当

41

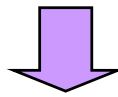


太陽光発電システム②

太陽光発電システムの導入による環境負荷低減

● 平成19年3月の政府の地球温暖化対策実行計画において太陽光発電システムの一層の導入促進

- ▶ 新築の庁舎においては、条件を勘案し、原則としてすべての庁舎を対象に太陽光発電の導入を行うこと
- ▶ 既存の庁舎については、導入効果を有効に発揮できる庁舎を対象に整備を進めること



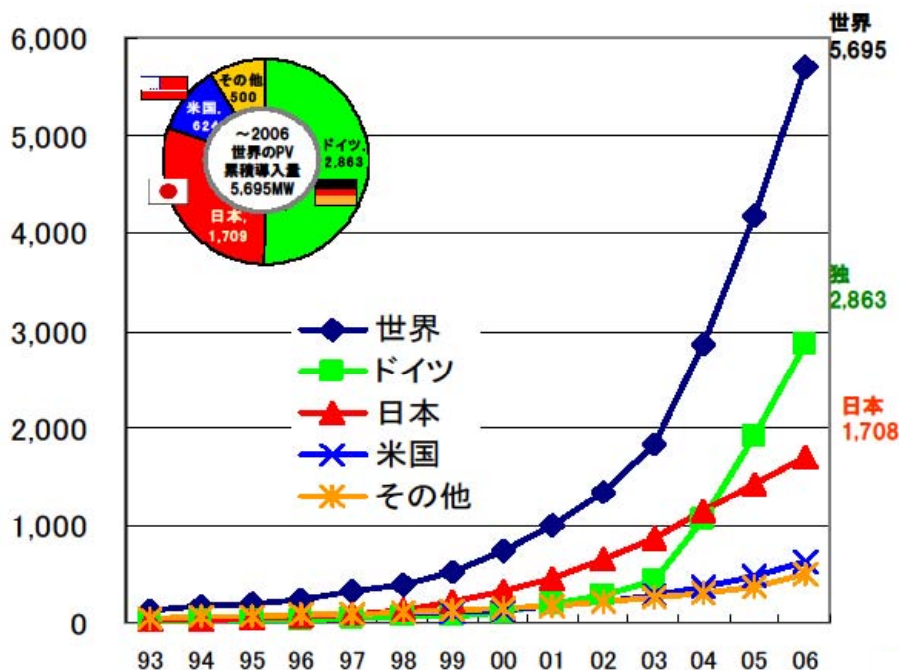
太陽光発電システムを導入することによって、確実な環境負荷低減効果を得られるよう検討することが必要

42



太陽光発電システム③

太陽光発電の累積導入量の推移



43



太陽光発電システム④

太陽光発電システムに係る判断の基準の考え方①

- ① 適切な情報提供の必要性
 - 十分な導入効果を発揮するための情報が適切に把握され、システムの維持・管理に活用
 - 発電電力量等の確認
- ② 長寿命化（長期使用）
 - 太陽電池モジュールの出力、パワーコンディショナの効率を長期間にわたり発揮できるように設計・製造
- ③ ライフサイクル全体での環境負荷低減
 - エネルギーペイバックタイムの規定
 - 効率の高い太陽光パネルをつけることによって、設置面積を小さくし、適切な配置やコンパクトな基礎設計に努めEPT、CO2PTを短くする努力が有効
- ④ 屋根面に設置する場合の太陽電池モジュールの変換効率
 - 高層建築物が立地する可能性の高い地域の屋根面に設置する太陽光発電システムについては、太陽電池モジュール（薄膜系を除く）の変換効率を規定

44



太陽光発電システム⑤

太陽光発電システムに係る判断の基準

【判断の基準】

- ① 太陽電池モジュール・付属機器について維持・管理等に必要な情報の開示
- ② 発電電力量等の確認
- ③ 太陽電池モジュールの出力について公称最大出力の80%以上を最低10年間維持するように設計・製造
- ④ パワーコンディショナについて負荷効率が出荷時の効率の90%以上を5年以上維持するように設計・製造
- ⑤ 太陽電池モジュールについてエネルギーペイバックタイムが3年以内
- ⑥ 太陽電池のモジュール変換効率で12%を下回らない
 - 近隣からの日影の影響を受ける恐れが高く、陸屋根に架台を取り付け設置する場合（薄膜系を除く）

45



太陽光発電システム⑥

太陽光発電システムに係る配慮事項

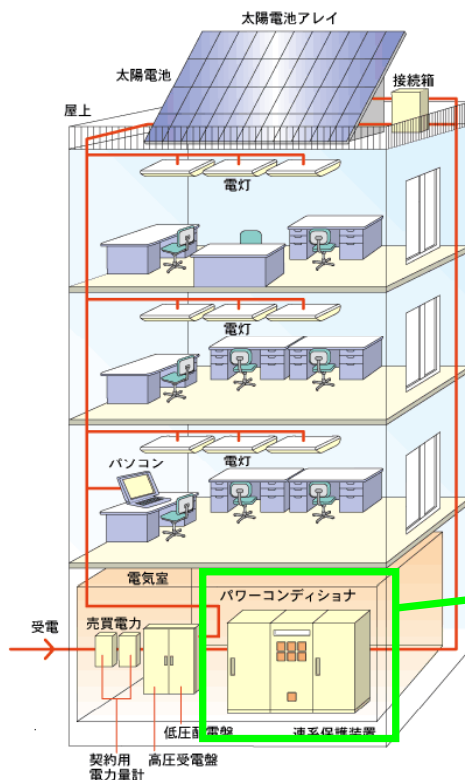
【配慮事項】

- ① 修理及び部品交換が容易である等長期間の使用が可能な設計、又は、分解が容易である等部品の再使用または材料の再生利用が容易になるような設計
- ② 可能な限り発電電力量等を表示するなど来庁者に対して効果の説明が可能となるよう考慮
- ③ 特定の化学物質を含有する二次電池が使用される場合には、二次電池の回収及びリサイクルシステム
- ④ アルミニウム合金を使用する場合、アルミニウム二次地金（再生地金）を原材料の一部として使用
- ⑤ 鉛はんだの不使用

46



太陽光発電システム⑦

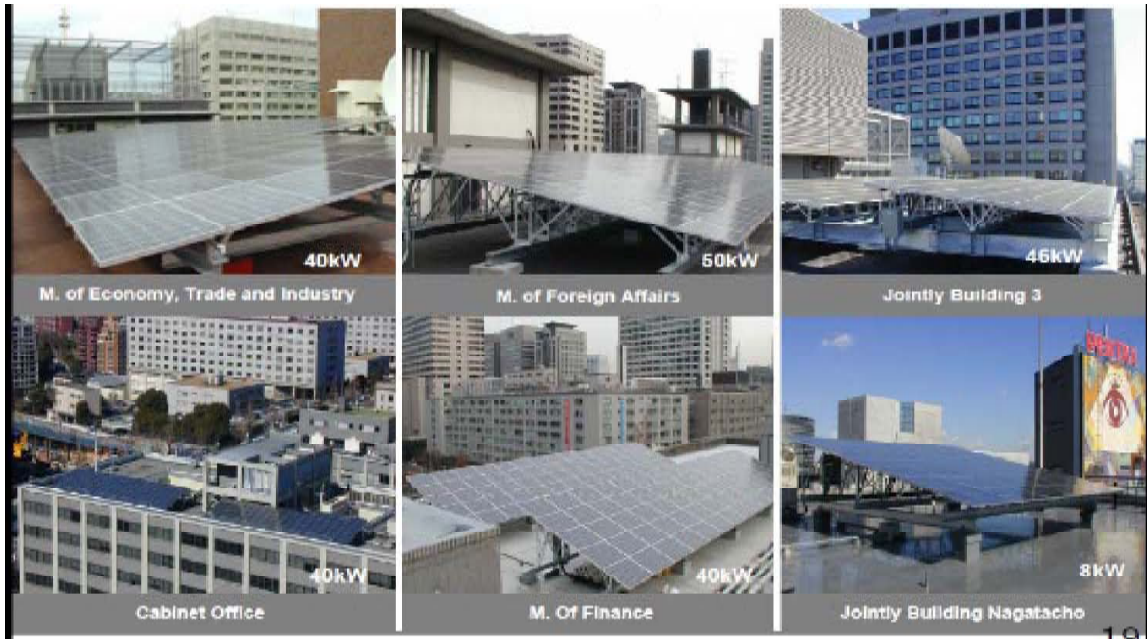


47



太陽光発電システム⑧

中央府省庁への導入事例



資料：有限責任中間法人太陽光発電協会



太陽光発電システム⑨



国土交通省中部地方設備局北勢国道
工事事務所（陸屋根型）三菱電機



滋賀県庁本館（陸屋根型）京セラ



御所浄水場 シャープ



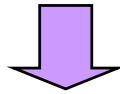
兵庫県庁本館 三洋電機



太陽熱利用システム①【p.116】

太陽エネルギーの利用方法

- 太陽光発電（太陽電池）のように光のエネルギーを直接電気エネルギーに変換して利用
- ソーラーシステムや太陽熱温水器などのように熱源として利用（給湯・冷暖房のエネルギー）



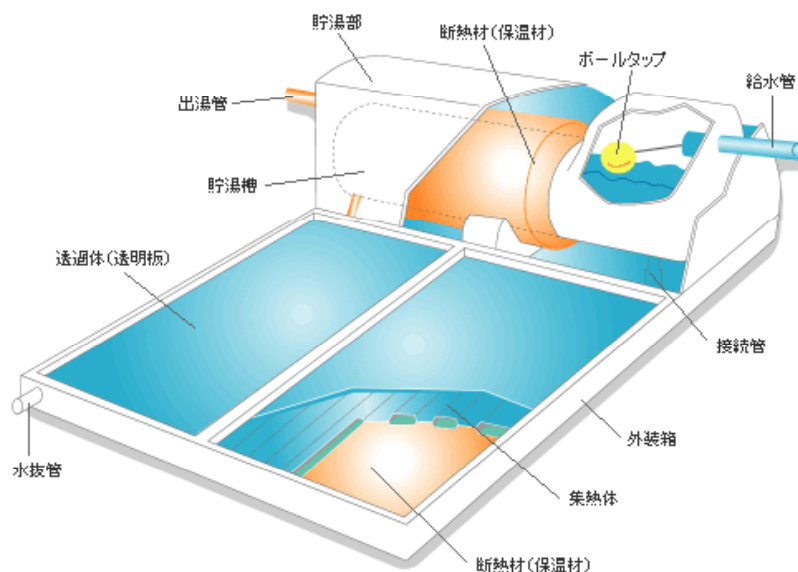
太陽熱利用機器はソーラーシステム（集熱器と貯湯槽分離型）と太陽熱温水器（同一体型）に分けられる

50



太陽熱利用システム②

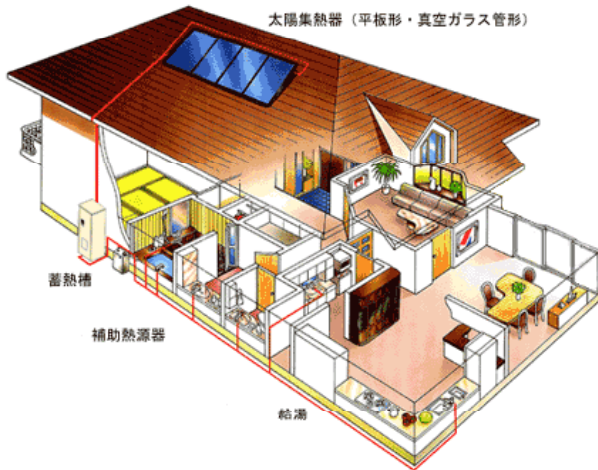
太陽熱温水器（自然循環型）



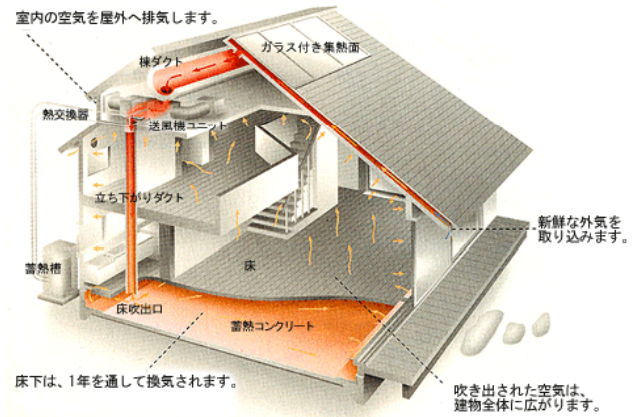


太陽熱利用システム③

ソーラーシステム（水式・空気式）



水式ソーラーシステム



空気式ソーラーシステム

52

資料：社団法人ソーラーシステム振興協会



太陽熱利用システム④

太陽熱利用システムに係る判断の基準及び配慮事項

【判断の基準】

- ① 集熱器の瞬時集熱効率が40%以上であること
- ② 集熱器及び周辺機器について使用熱エネルギー量を考慮した設備設計が可能となるよう必要な情報の開示

【配慮事項】

- ① 修理及び部品交換が容易である等長期間の使用が可能な設計、又は、分解が容易である等部品の再使用または材料の再生利用が容易になるような設計
- ② 集熱器の稼動に当たってのエネルギーの最小化設計
- ③ アルミニウム合金を使用する場合、アルミニウム二次地金（再生地金）を原材料の一部として使用
- ④ 鉛はんだの不使用

53



太陽熱利用システム⑤

公共施設への導入事例



山梨県環境科学研究所
(暖房、パッシブソーラー、太陽光発電等)



沖縄県うるま市立具志川東中学校
(給湯、プール水加温)

54

資料：社団法人ソーラーシステム振興協会



日射調整フィルム① [p.120]

日射調整フィルムの特定調達品目への追加 遮蔽係数、熱貫流率等に係る判断の基準を設定

【判断の基準】

- ① 次の基準を満たすこと

ア. 遮蔽係数	0.7未満
イ. 可視光線透過率	10%以上
ウ. 熱貫流率	5.9W/m ² ・K未満

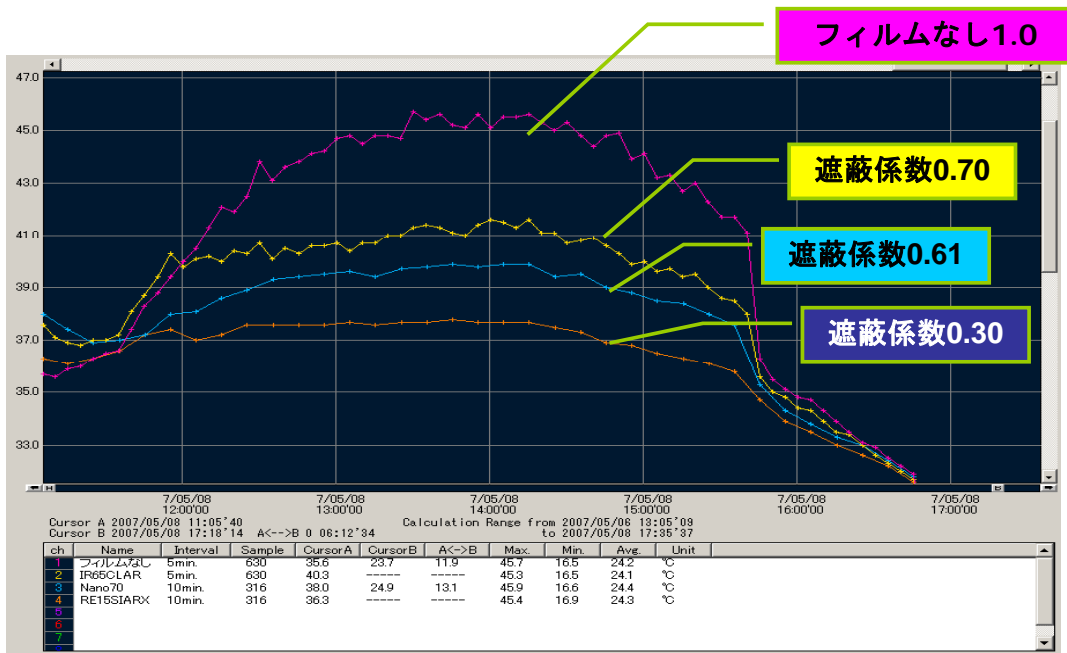
 - ➡ 計測方法はJIS A 5759に準拠
- ② 日射調整性能について、適切な耐光性が確認
 - ➡ 耐光性試験結果が判断の基準①アの±0.10の範囲内
- ③ 貼付前後の環境負荷低減が確認
- ④ ①～③の情報の公表、第三者の審査
- ⑤ 適切な施工に関する情報の開示

55



日射調整フィルム②

窓際（20cm）の空気の温度測定（西面）



56

資料：日本ウィンドウ・フィルム工業会



日射調整フィルム③



内閣府本府

フィルム：遮蔽係数0.30（南面）

ガラス：熱線反射ガラス



57

資料：日本ウィンドウ・フィルム工業会



鉄鋼スラグブロック【p.134】

鉄鋼スラグブロックの特定調達品目への追加 製網スラグの使用に係る判断の基準の設定

- 製網スラグを重量比で50%以上使用、かつ結合材に高炉スラグ微粉末を使用していること
 - 製網スラグの材料：転炉スラグ（銑鉄予備処理スラグを含む）、電気炉酸化スラグ
- 鉄鋼スラグの製造元及び販売元を把握できること【配慮事項】



資料：JFEスチール株式会社 58



再生プラスチック製中央分離帯ブロック【p.137】

再生プラスチック製中央分離帯ブロックの特定調達品目への追加 再生材料に係る判断の基準の設定

- 再生プラスチックが原材料重量比70%以上使用
- 撤去後に回収して再生利用するシステムがあること【配慮事項】



資料：日本プラスチック有効利用組合 59



送風機・ポンプ【p.145,146】

送風機・ポンプの特定調達品目への追加

- 高効率モーターが使用されていること

環境配慮型道路用照明【p.137】

環境配慮型道路用照明の判断の基準の見直し

- 高圧ナトリウムランプ又はセラミックメタルハライドランプを用いた道路用照明施設

60



建設汚泥から発生した処理土【p.132】、 建設汚泥再生処理工法【p.150】

重金属等有害物質に係る判断の基準の追加

- 重金属等有害物質の含有及び溶出については、土壤汚染対策法及び土壤の汚染に係る環境基準を満たすこと

再生材料を用いた舗装用ブロック類 (フレキャスト無筋コンクリート製品)【p.136】

重金属等有害物質に係る判断の基準の追加

- 再生材料の重金属等有害物質の含有及び溶出について問題がないこと
➤ JIS A 5031に定める基準による

61



再生材料を用いた舗装用ブロック（焼成） 陶磁器質タイル【p.138】

重金属等有害物質に係る配慮事項の表記の見直し

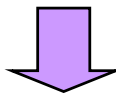
- 再生材料における重金属等有害物質の含有及び溶出については、土壤汚染対策法及び土壤の汚染に係る環境基準を満たすこと
 - 再生材料の原料のとして廃ガラスが定められている場合については無色及び茶色の廃ガラスびんを除く



印刷①（役務）【p.153】

印刷に係る判断の基準の考え方

- 「紙」から「紙」へのリサイクルの促進のため古紙利用の妨げとなる材料等の不使用
- 高度なリサイクルの推進のため使用済になった印刷物のリサイクル適性を表す識別表示

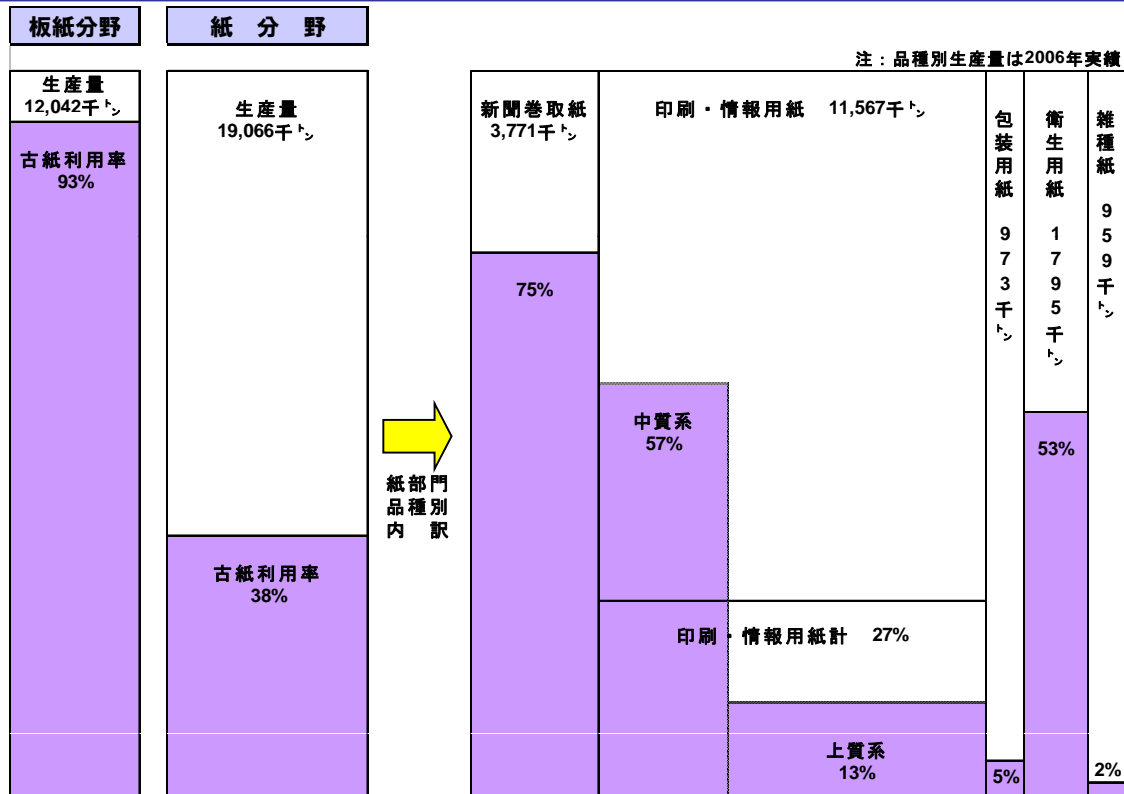


「古紙リサイクル適性ランクリスト」のAランク資材のみの使用及び印刷物のリサイクル適性の表示



印刷② (役務)

品種別生産量と古紙利用率 (2006年)



資料：紙・印刷・プラスチック・ゴム製品統計、日本製紙連合会



印刷③ (役務)

印刷に係る判断の基準等の見直し①

【判断の基準】 (見直し)

② 古紙再生の阻害要因となる材料の使用抑制

- ➡ リサイクル適性ランクリスト「Aランク」の資材のみを使用 (備考2、表1)
- ➡ 印刷物発注に当たっては、資材確認票によりリサイクル対応型印刷物の作製に努める (備考4、表2)

【判断の基準】 (追加)

③ 印刷物のリサイクル適性の表示 (備考2、3)

リサイクル適性の表示方法	
Aランクの材料のみ使用	「紙」へリサイクル可
AまたはBランクの材料のみ使用	「板紙」へリサイクル可
CまたはDランクの材料を使用	紙・板紙へリサイクル不可



印刷④（役務）

印刷に係る判断の基準等の見直し②

【配慮事項】

- ① 印刷・加工工程における環境負荷の低減
 - 損紙等のリサイクル率が可能な限り高いこと
 - 印刷版（アルミ基盤のもの）のリサイクルの実施
- ② 揮発性有機化合物の発生抑制への配慮（備考6）
 - ア. インキ・塗料のVOCの含有量に配慮
 - イ. 湿し水、洗浄剤、廃ウェス容器等からのVOC発生抑制
 - ウ. VOC排出处理装置（脱臭装置）の設置、適切な運転管理（オフセット輪転印刷で熱風乾燥印刷の場合）



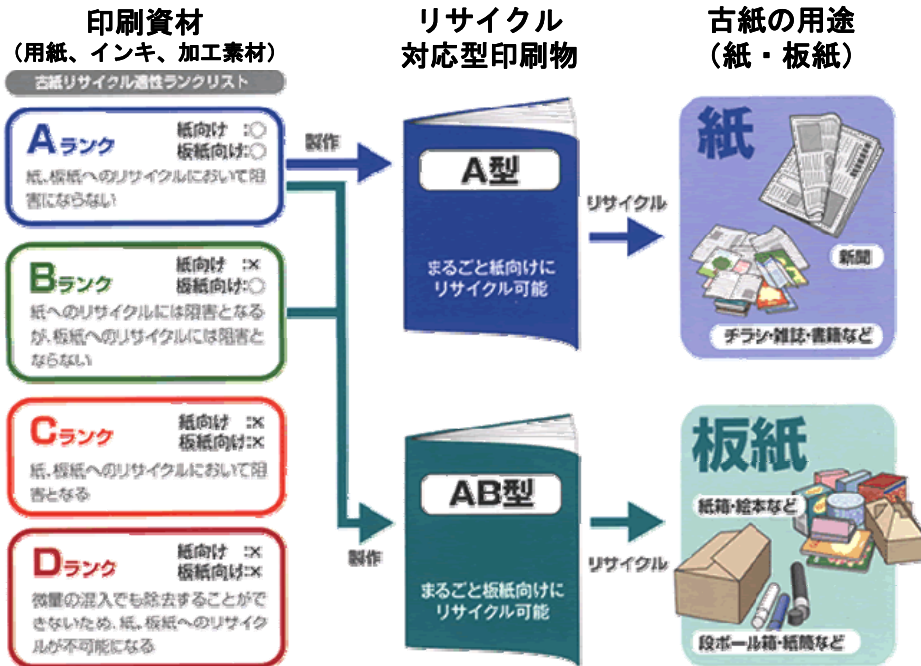
印刷⑤（役務）

印刷の発注に当たっての留意点、識別表示

- 印刷物の「目的・機能の充足」と「リサイクル対応」の両立
 - 印刷物の発注に当たっては、企画・設計段階からリサイクル適性に配慮
- 資材確認票による印刷物の使用資材等に関する確認（表2：様式）
 - ➡ 平成21年度は試行期間（確認票の内容の検討及び普及促進を実施）
- 古紙リサイクル適性ランクリストに係る識別表示
 - ➡ 古紙再生促進センター及び日本印刷産業連合会における検討状況を踏まえ、適切に対応



リサイクル対応型印刷物のタイプ



注：「A型」「AB型」等の表示方法についてはリサイクル対応型印刷物製作ガイドラインの検討結果により見直しを実施（備考3）

68



清掃①（役務）【p.163】

紙類（古紙）分別に係る判断の基準の追加

- 古紙リサイクルに配慮した分別・回収の実施
- 分別の不徹底、排出量の増加の場合は改善案の提示
 - ➔ **別表1及び2を参考**とし清掃事業者等と協議の上適切な分別を実施（備考1）

古紙の分別方法（例）	
新聞	新聞（折込チラシを含む）
段ボール	段ボール
雑誌	ポスター、チラシ 雑誌、報告書、カタログ、パンフレット、書籍、ノートなど冊子形状のもの
OA用紙	コピー用紙及びそれに準ずるもの
リサイクル対応型印刷物	「紙へリサイクル可」の印刷物（Aランクの材料のみ使用）
	「板紙へリサイクル可」の印刷物（AまたはBランクの材料のみ使用）
その他雑がみ	封筒、紙箱、DM、メモ用紙、包装紙など上記以外の紙
シュレッダー屑	庁舎等内において裁断処理した紙

69



清掃② (役務)

清掃に係る判断の基準及び配慮事項の見直し

- 清掃資材について、床維持材（ワックス）に加え洗剤について追記
 - 揮発性有機化合物の含有量（判断の基準⑤）
 - 指定化学物質の非含有（配慮事項④）
- 環境負荷低減が図られる清掃方法について、具体的に備考に記載（備考3）
 - 汚染度別の清掃方法の採用
 - 汚染前に除去する予防的清掃方法の採用
 - 清掃用機材の性能維持による確実な汚染除去 等



機密文書処理① (役務) [p.164]

機密文書処理の事例



KURIHARA SECRET SECURITY SERVICE 情報は守る、資源は活かす

環境に対する取り組み

3Rへの取り組み
発生を抑制しよう... リデュース
再使用を促しよう... リユース
再生資源で利用... リサイクル

「よし! 機密文書のリサイクルだ!」
でも、書類をそのまま古紙としてリサイクルすると...
企業内機密情報... 個人情報漏洩が心配です。

企業の情報漏洩リスク

個人情報漏洩事件
年間約 700 ~ 800 件もの情報漏洩事件が発生
平成 17 年 4 月... 個人情報保護法施行
「よし! 書類は全部シュレッダーで粉砕!」
でも、オフィス内でシュレッダーをかける...
オフィスが汚れてしまいます。
時間・手間・コストがかかります。

そこで!

機密性を保持しながらリサイクル
オフィスから回収・破砕・溶解・リサイクルまで一環処理いたします。

環境への対応
再生利用の紙の森林伐採削減
CO₂削減量算出

情報管理の徹底
回収・破砕・溶解処理の
各種証明書が提供します

コストの削減
シュレッダーによる、人員費・シュレッダー費
ゴミ処分費のコストカット実現





機密文書処理②（役務）

機密文書処理の特定調達品目への追加 古紙利用の促進のための判断の基準の設定

【判断の基準】

- ① 施設の状態に応じた分別方法・処理方法の提案
 - 排出される紙の種類・量を考慮
 - 製紙原料としての適切な回収の実施
- ② 製紙原料としての利用が可能となる処理の実施
 - ア. 古紙再生の阻害要因を除去する設備・体制の構築【溶解処理、破碎処理共通】
 - イ. 異物除去システムが導入された設備において処理【直接溶解処理の場合】
 - ウ. 紙の繊維が保持される処理【破碎処理の場合】
 - ➡ 裁断紙片の大きさについて確認

72



機密文書処理③（役務）

機密文書処理に係る判断の基準及び配慮事項

【判断の基準】

- ③ 機密処理完了証明書の発行
 - ➡ 機密処理後に製紙原料として使用されたことを証明する書類（備考3）

【配慮事項】

- ① 機密文書の発生量の集計・報告
- ② 印刷・情報用紙及び衛生用紙として再生可能な処理
- ③ 運搬における効率化による省エネ等
- ④ 低燃費・低公害車による運搬

73



機密文書処理④（役務）

調達に当たっての留意点

- 廃棄書類の機密の度合や必要性を考慮し、可能な限り機密文書として排出する量を削減（備考1）
- シュレッダー屑は可能な限り古紙回収業者や機密文書処理事業者に回収依頼（備考2）
 - ➡ シュレッダー屑は裁断紙片が大きいほど古紙再生において望ましいが、紙片が小さいものでも衛生用紙として再生が可能



輸配送（役務）【p.172】

配慮事項の追加

- 自動車NOx・PM法の対策地域内の車両の乗り入れについて明記



3. コピー用紙に係る判断の基準等の見直しとその背景

76



紙類に係る判断の基準の見直しについて

○コピー用紙への総合評価指標の導入

▶ 古紙パルプ配合率の高い製品を最優先で調達する方針

○印刷物へのリサイクル適性の表示

▶ 「紙」から「紙」へのリサイクルの促進

○紙類（古紙）分別に係る判断の基準の強化

▶ 古紙再生の阻害要因となる材料が混入しないよう分別の徹底

○機密文書処理を特定調達品目に追加

▶ 機密文書が製紙原料として有効に利用されるよう回収段階・処理段階において満たすべき事項を判断の基準として設定



供給側（オフィス等）の分別管理の徹底による製紙原料としての古紙の品質向上（古紙の循環システムの構築）

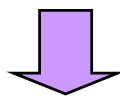
77



総合評価指標の導入に向けた検討

古紙偽装問題に係る検討会最終とりまとめを踏まえた
4つの検討事項について考え方を整理

1. 環境に配慮された原料を使用したパルプ（特にバージンパルプ）の考え方
2. **損紙**の扱いに関する考え方
3. 用途を踏まえた品目分類に係る考え方
4. 総合評価指標に係る考え方



製品に求められる基本的な品質、機能等の確保を前提に、
コピー用紙について**総合評価指標を導入**した新たな
判断の基準を採用（**印刷用紙等に順次拡大予定**）

78



環境に配慮された原料を使用したパルプの定義

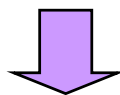
環境に配慮された原料の考え方

○ 古紙の最大限の利用

- ➔ 循環型社会の形成を進め、森林の減少を極力抑制するためには、紙類及び紙製品への古紙パルプの使用は重要な課題であり、**引き続き最大限古紙を利用**することが必要

○ 環境に配慮されたバージンパルプの利用

- ➔ 紙の生産全体をみると、再生紙の生産には歩留まりや繊維劣化等から一定量のバージンパルプの投入が不可欠。こうした**木材資源の利用に当たって適切な環境配慮**が必要



環境に配慮された原料を使用したパルプの定義を整理

79



環境に配慮された原料を使用したパルプの定義

環境に配慮された原料を使用したパルプは4つ

① 古紙パルプ

バージンパルプが使用される場合にあっては、その原料の原木は、伐採に当たって、原木の生産された国又は地域における森林に関する法令に照らして 手続が適切になされたものであり、次のいずれかの要件を満たすこと。

② 森林認証材パルプ

③ 間伐材パルプ

④ ②及び③以外の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（次のいずれか）

- 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
- 資源の有効活用となる再・未利用木材を調達するとの方針に基づいて使用するパルプ



総合評価指標の導入に向けた検討

総合評価指標の導入目的と期待される成果

- 品質面を含め、環境価値を一律ではなく総合的に評価
- 事業者が独自の技術力や地域性（工場の立地条件、製造ライン等）、製造コスト等を勘案し、それぞれの状況に合わせた環境配慮製品の生産・開発が可能
- 総合評価指標の導入により古紙偽装の原因としてあげられた問題の解決に寄与
- 環境価値の大小を数量的に消費者に伝えることが可能
- 各環境指標間の重み付けは、ライフサイクル上のインパクトとともに、製紙メーカーの製品供給状況、情報開示の進捗状況及び政策的判断を踏まえて議論し、決定するもの



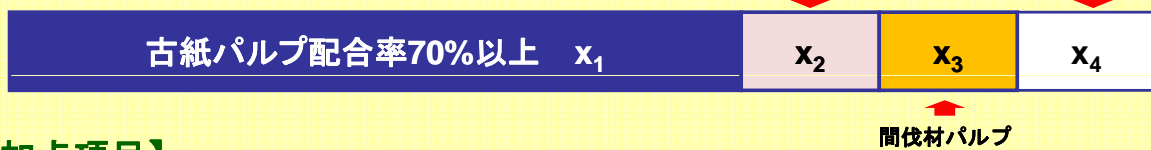
総合評価指標の概要

- 環境指標項目は、廃棄物削減、資源の有効活用、持続可能な森林経営等の観点から、**原料組成を基本指標**とする。また、その他重要な環境性能の価値を評価するため、**白色度及び坪量を加点指標**とする

【基本項目】

1. 古紙パルプ配合率 (x_1) : 廃棄物削減、資源有効利用、森林保全
2. 森林認証材パルプ利用割合 (x_2) : 持続可能な森林経営、森林吸収源
3. 間伐材パルプ利用割合 (x_3) : 森林吸収源、資源有効利用
4. 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 (x_4) : 持続可能な森林経営、資源有効活用

(原料構成イメージ)



【加点項目】

5. 白色度 : 市中回収古紙の利用促進、脱墨等の製造工程上の環境負荷低減
6. 坪量 : 省資源・軽量化、流通段階での環境負荷低減

82

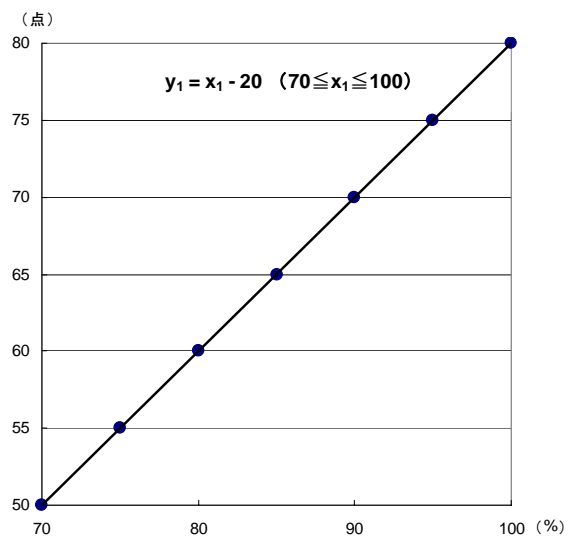


総合評価指標の内容（評価式と配点）

基本項目

古紙パルプ配合率 (x_1)

- 世界の森林面積は2000年から2005年までの間に、年平均730万haの森林が減少
- 2007年における我が国のパルプ材の72%が輸入材であり、紙の原料の多くを海外の森林に依存
- 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極力推進していくことを最も重要かつ基本的な考え方とし指標項目として設定



$$y_1 = x_1 - 20 \quad (70 \leq x_1 \leq 100)$$

83

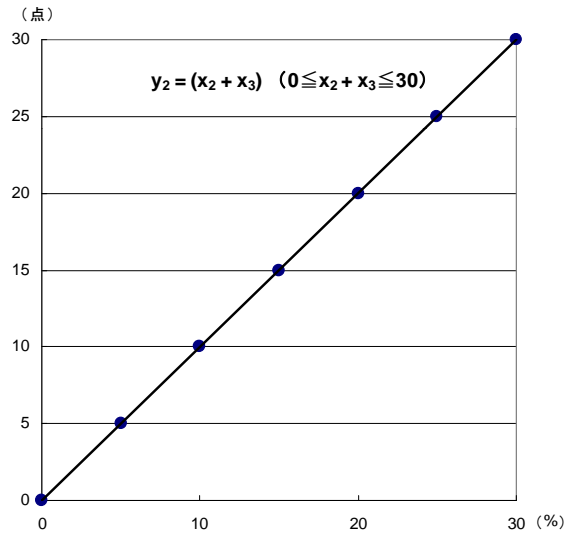


総合評価指標の内容（評価式と配点）

基本項目

森林認証材パルプ（ x_2 ）及び間伐材パルプ（ x_3 ）利用割合

- 森林認証材及び間伐材については、**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、京都議定書の森林吸収源確保のための利用拡大が極めて重要な取組
- 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、森林認証材パルプ及び間伐材パルプの合計利用割合を指標項目として設定



$$y_2 = x_2 + x_3 \quad (0 \leq x_2 + x_3 \leq 30)$$

84

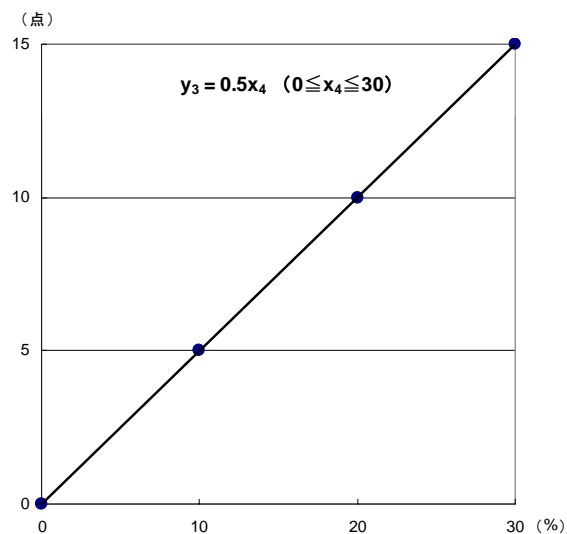


総合評価指標の内容（評価式と配点）

基本項目

その他の持続可能性を目指したパルプ（ x_4 ）利用割合

- 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、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・未利用木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利用割合を指標項目として設定



$$y_3 = 0.5x_4 \quad (0 \leq x_4 \leq 30)$$

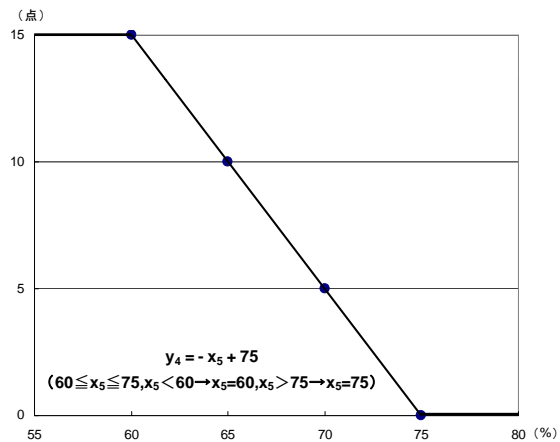
85



総合評価指標の内容（評価式と配点）

チーム・マイナス6%
加点項目白色度（ x_5 ）

- 古紙偽装原因の解決に寄与（品質要求（白色度競争）や古紙の入手困難など）
- 必要以上の白い紙の製造のために環境負荷の増大につながるおそれ（漂白剤、化学薬品使用、製造エネルギー増加、歩留まり低下等）
- 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）
- 古紙市況は急変し、古紙余剰の状況。新聞・雑誌・ダンボールの輸出は止まっており、喫緊の課題は市中回収古紙の利用促進
- 環境負荷低減に真摯に取り組んでいる事業者の努力を適切に評価することが必要



$$y_4 = -x_5 + 75$$

$$(60 \leq x_5 \leq 75, x_5 < 60 \rightarrow x_5 = 60, x_5 > 75 \rightarrow x_5 = 75)$$

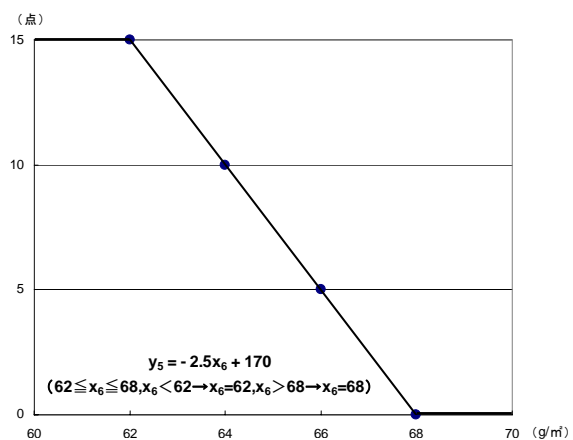
86



総合評価指標の内容（評価式と配点）

チーム・マイナス6%
加点項目坪量（ x_6 ）

- 省資源・軽量化、流通段階における環境負荷低減、やむを得ず廃棄する場合における紙ごみ削減の観点から坪量を評価
- 古紙パルプの一部を環境に配慮された原料を使用したバージンパルプに代替することにより強度を上げ、坪量を下げることが可能
- 古紙パルプ配合率が高く、かつ坪量の小さい用紙の生産を促すためであり、製紙メーカー各社が技術開発を行い、省資源等の環境負荷低減に向けた取組に期待
- 我が国の商習慣を改め増斤をなくし、環境価値の高い製品を適正に評価、環境価値への正当な対価の支払



$$y_5 = -2.5x_6 + 170$$

$$(62 \leq x_6 \leq 68, x_6 < 62 \rightarrow x_6 = 62, x_6 > 68 \rightarrow x_6 = 68)$$

87



総合評価指標の内容（まとめ）

指標内容一覧

指標項目		評価式	指標値範囲	重み付け	評価値範囲
基本項目	古紙パルプ配合率 (%) x_1	$y_1 = x_1 - 20$	$70 \leq x_1 \leq 100$	1	$50 \leq y_1 \leq 80$
	森林認証材パルプ利用割合 (%) x_2	$y_2 = x_2 + x_3$	$0 \leq x_2 + x_3 \leq 30$	1	$0 \leq y_2 \leq 30$
	間伐材パルプ利用割合 (%) x_3			1	
	その他持続可能性を目指したパルプ利用割合 (%) x_4	$y_3 = 0.5 \cdot x_4$	$0 \leq x_4 \leq 30$	0.5	$0 \leq y_3 \leq 15$
加点項目	白色度 (%) x_5	$y_4 = -x_5 + 75$	$60 \leq x_5 \leq 75$	-	$0 \leq y_4 \leq 15$
	坪量 (g/m ²) x_6	$y_5 = -2.5 \cdot x_6 + 170$	$62 \leq x_6 \leq 68$	-	$0 \leq y_5 \leq 15$

$$Y = (y_1 + y_2 + y_3) + (y_4 + y_5) \geq 80$$

基本項目

加点項目

88

※平成21年度は1年間の経過措置で70以上で特定調達物品等



総合評価指標の評価例・評価値の表示例

評価例

指標項目	①		②		③		④		⑤		⑥	
	指標値	配点	指標値	配点	指標値	配点	指標値	配点	指標値	配点	指標値	配点
古紙パルプ配合率	100 %	80.0 点	70 %	50.0 点	80 %	60.0 点	70 %	50.0 点	70 %	50.0 点	70 %	50.0 点
森林認証材パルプ及び間伐材パルプの合計利用割合	0 %	0.0 点	30 %	30.0 点	10 %	10.0 点	10 %	10.0 点	5 %	5.0 点	0 %	0.0 点
その他の持続可能性を目指したパルプ利用割合	0 %	0.0 点	0 %	0.0 点	10 %	5.0 点	20 %	10.0 点	25 %	12.5 点	30 %	15.0 点
白色度	65 %	10.0 点	73 %	2.0 点	70 %	5.0 点	73 %	2.0 点	75 %	0.0 点	75 %	0.0 点
坪量	68 g/m ²	0.0 点	66 g/m ²	5.0 点	66 g/m ²	5.0 点	64 g/m ²	10.0 点	65 g/m ²	7.5 点	69 g/m ²	0.0 点
合計	-	90	-	87	-	85	-	82	-	75	-	65

表示例

総合評価値 80

- 古紙パルプ配合率 : 0% Δ
- 森林認証材パルプ利用割合 : Δ
- 間伐材パルプ利用割合 : 0% Δ
- その他持続可能性を目指したパルプ : 0% Δ
- 白色度 : 0% Δ
- 坪量 : 0g/m² Δ

【参照先】 <http://www.xxx-paper.co.jp/hyouka>



コピー用紙に係る新たな判断の基準等

コピー用紙

【判断の基準】

①古紙パルプ配合率、森林認証材パルプ利用割合、間伐材パルプ利用割合、その他の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利用割合、白色度及び坪量を備考4の算定式により**総合的に評価した総合評価値が80以上**であること。

②バージンパルプが使用される場合にあっては、その原料の原木は、**伐採に当たって、原木の生産された国又は地域における森林に関する法令に照らして手続が適切になされたもの**であること。ただし、間伐材により製造されたバージンパルプ及び合板・製材工場から発生する端材、林地残材・小径木等の再生資源により製造されたバージンパルプには適用しない。

③**製品に総合評価値及びその内訳**（指標項目ごとの指標値又は加算値、及び評価値）**が記載**されていること。ただし、製品にその内訳が記載出来ない場合は、ウェブサイト等で容易に確認できるようにし、参照先を明確にすること。

【配慮事項】

①古紙パルプ配合率が可能な限り高いものであること。

②バージンパルプが原料として使用される場合にあっては、原料とされる原木は持続可能な森林経営が営まれている森林から産出されたものであること。また、森林認証材パルプ及び間伐材パルプの利用割合が可能な限り高いものであること。

③製品の包装は、可能な限り簡易であって、再生利用の容易さ及び焼却処理時の負荷低減に配慮されていること。

※平成21年4月1日より前に製造された従前の基準を満足する製品は特定調達物品等とする

90



総合評価指標に係る今後の課題

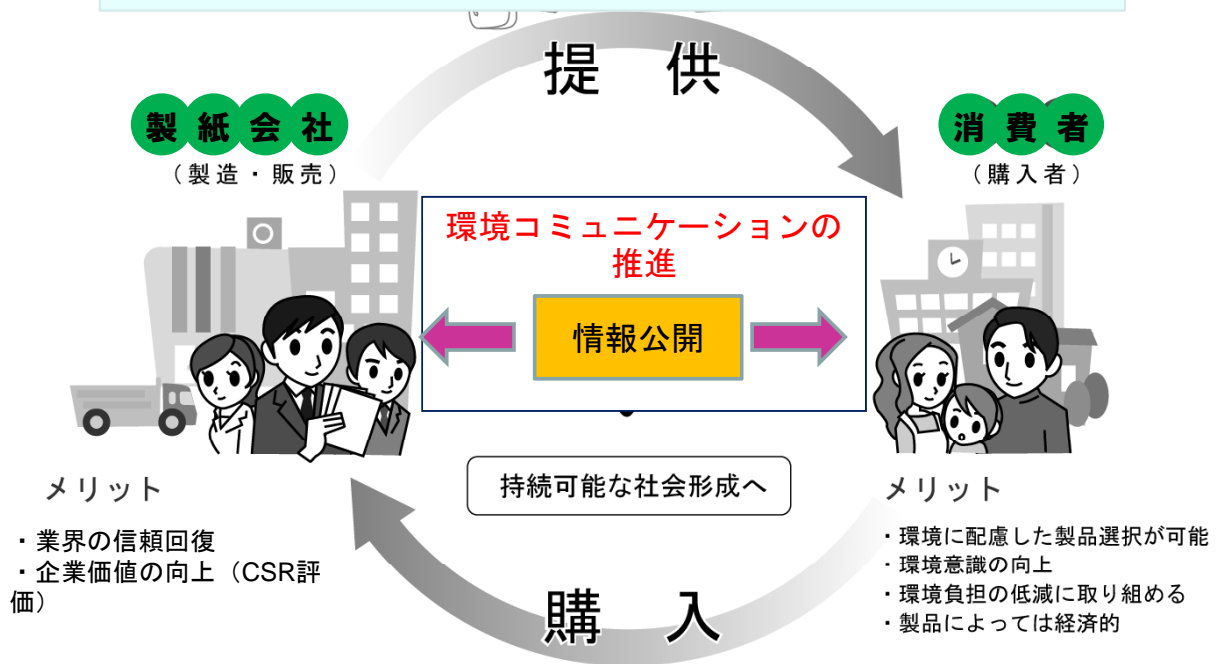
平成21年度以降の試行・運用に向けて

- 判断の基準を満足するコピー用紙の供給状況を踏まえた**適切な評価値の設定**
- 判断の基準を満足するコピー用紙の市場動向の把握・分析
- コピー用紙における試行結果を踏まえた、印刷・情報用紙への総合評価指標の拡大の可否
- 製紙メーカー各社の取組状況を踏まえた、総合評価指標の**指標項目・重み付けの検討、見直し**

91



紙の品質と環境配慮のバランスがとれた製品の供給



使用用途に合わせて、

- 高白色紙 ○高品質紙 ○森林認証紙
- 高古紙 ○パルプ配合紙 ○嵩高紙(軽量紙)...