

印刷業における地球温暖化対策の取組

平成25年12月20日

一般社団法人 日本印刷産業連合会

<目次>

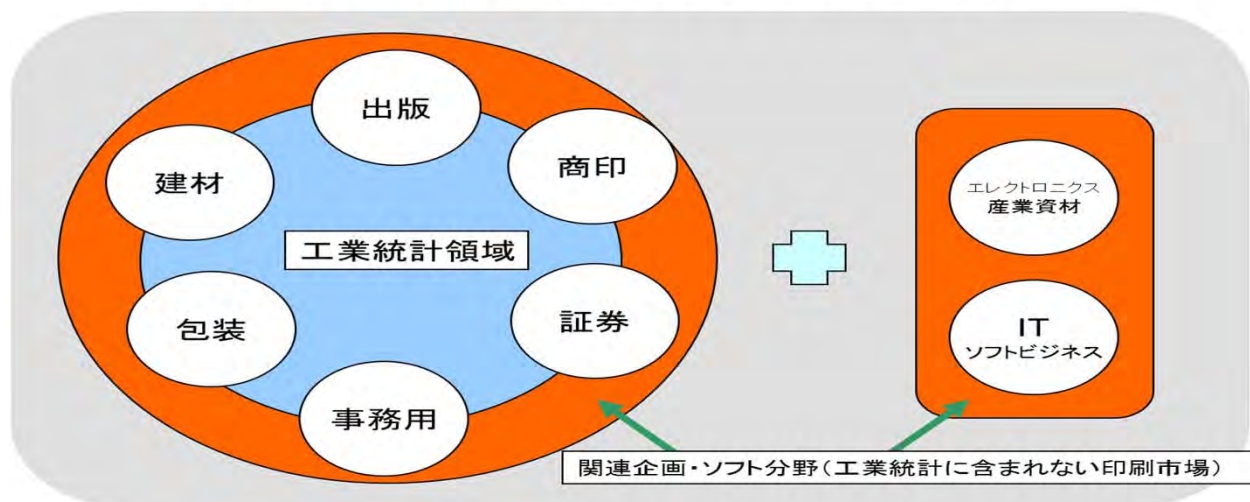
- 1. 印刷産業の現況**
- 2. 印刷業の地球温暖化対策の取組の状況**
- 3. 印刷業の環境配慮自主的取組の仕組み**

1. 印刷産業の現況

(1) 業態の変化

印刷産業は、現代の多様化、高度化した顧客のソリューション要求にこたえるため、長年培ってきたモノづくりの技術と経験を生かすとともに製造業としての技術革新を積極的に推進し、新しい領域でのビジネスの創出・ビジネスモデルの構築を積極的に進め、価値あるモノと情報を提供する「情報価値創造産業」に大きく変貌しています。

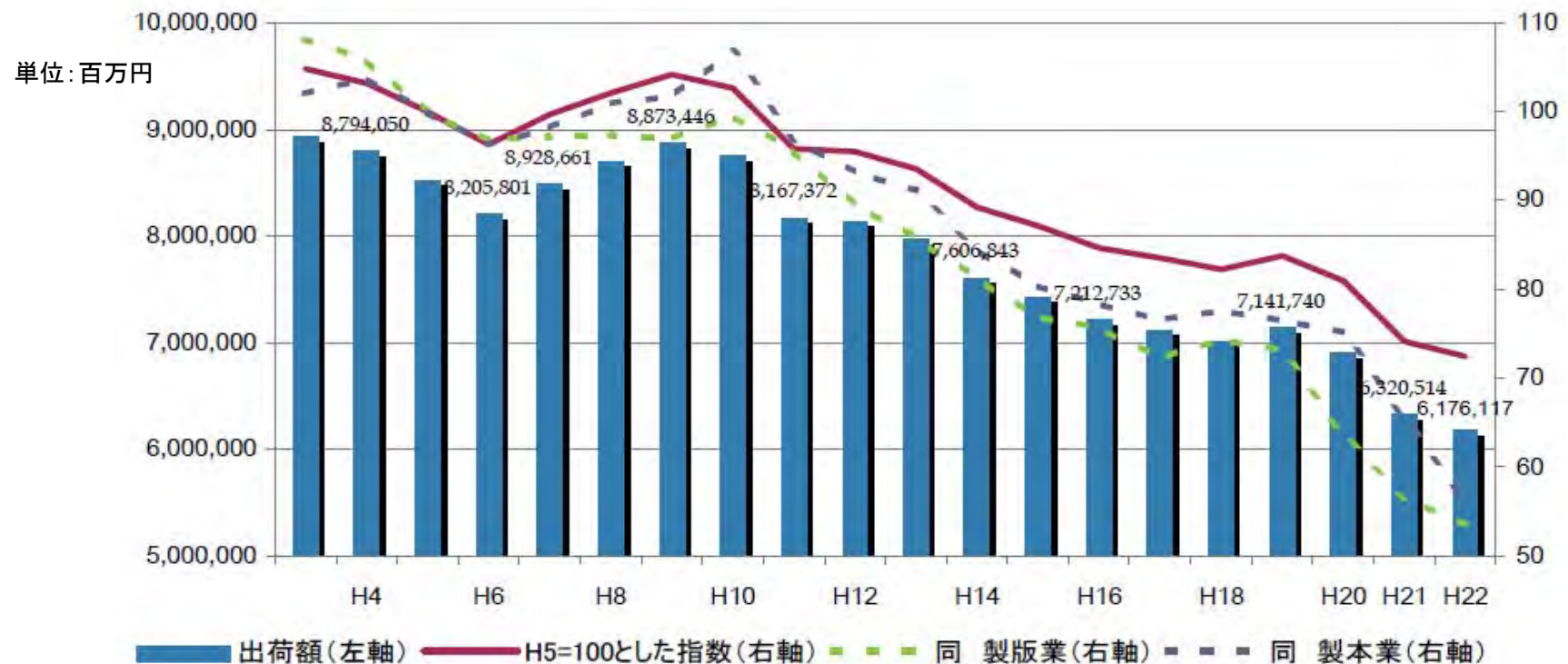
印刷産業の市場規模(概念図)



(2) 印刷産業の出荷額の推移

2000年以降の出荷額の推移は、下記グラフに見るように、2008年のリーマン・ショックの影響等を含めて、印刷産業の出荷額は需要減により一貫して低下傾向にあります。

◆ 出荷額の推移(2000～2010)

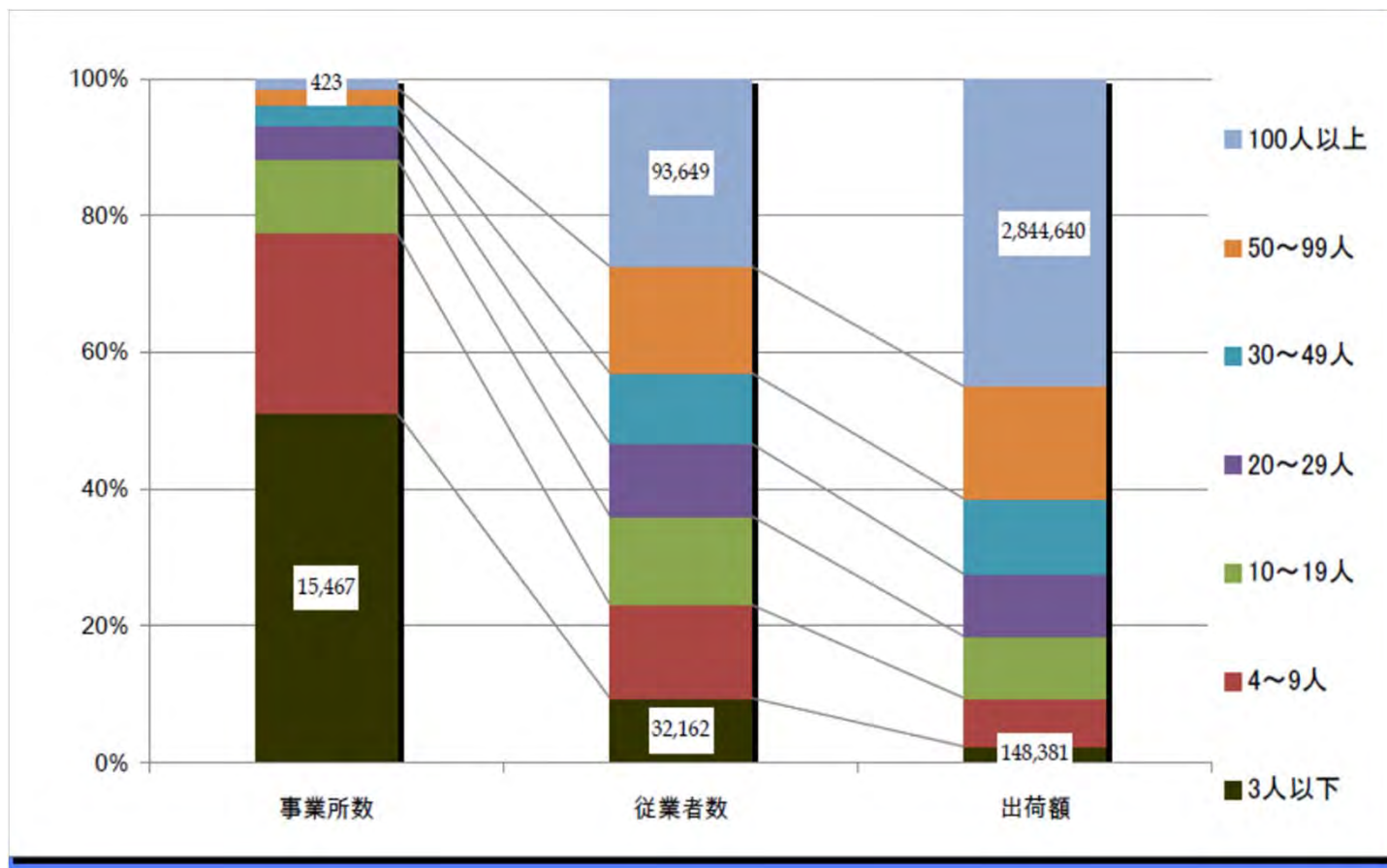


出典: 『マーケティング・データ・ブック 2013年』(日本印刷産業連合会発行, 2013)
経済産業省工業統計データをもとに作成

(3) 印刷産業の規模

印刷産業は98.6%が従業者100人未満の中小企業であり、残り1.4%の100人以上の企業が出荷額の45.0%のシェアを占めています。また、ほぼ半数(51.0%)の事業所が3人以下の規模の産業構造です。

◆印刷産業の事業所数・従業員数・出荷額



2. 印刷業における地球温暖化対策の取組

印刷産業の自主行動計画は、参加各企業の事業計画に基づく生産見込み、省エネ努力の継続によるCO₂排出量の見込みを基礎として、以下のように策定・推進します。

◆目標

- ・ 目標指標をCO₂排出量の総量とする。
- ・ 2010年度におけるCO₂排出量を2005年度比で7.7%削減する。
- ・ 上記目標は、2008～2012年度の5年間の平均値として達成することとする。
- ・ 購入電力CO₂排出原単位の改善(電力自主行動計画:90年度比20%改善)を含む。
- ・ 各参加企業の見込の積み上げから目標値を設定している。

◆2012年度の状況(業界全体の規模及び各売上高は2011年度のデータを採用)

業界全体の規模		業界団体の規模		自主行動計画参加規模	
企業数	30,473社	団体加盟 企業数	8,839社	計画参加	97社
				企業数	(0.3%)
市場規模	売上高 55,489億円	団体企業	売上高約54,000億円	参加企業	売上高 30,874億円
		売上規模		売上規模	(56%)

◆カバー率(売上金額のカバー率:56%)

◆参加企業4社減の97社(企業の統廃合及び廃業等により減少)

◆2012年度自主行動計画の実績概要

目標指標	基準年度	目標水準	2012年度実績	CO2排出量	CO2排出量	CO2排出量
			(基準年度比)	(万t-CO2)	(万t-CO2)	(万t-CO2)
			()内は、2011年度実績		(前年度比)	(基準年度比)
CO2排出量	2005年度	▲7.7%	▲1.5%	122.5	▲3.7%	▲1.5%

・結果

2012年度の実績は122.5万t-CO2と基準年度比▲1.5%で2011年度に引き続き目標水準未達成。

・未達成の要因

印刷産業の使用エネルギーの65%～70%を占める電力の炭素排出係数の大幅な増加によるもの。

◆エネルギー消費量・原単位、CO2排出量・原単位の推移

(2008～2012 電力排出係数はクレジット有を記入)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	年度	年度	年度	年度	年度	年度	年度	年度
売上高 (億円)	28,699 (100.0%)	29,615 (103.2%)	30,946 (107.8%)	31,919 (111.2%)	31,845 (111.0%)	31,398 (109.4%)	30,874 (107.6%)	30,810 (107.4%)
エネルギー 消費量 (万kl)	68.33 (100.0%)	69.19 (101.3%)	69.49 (101.7%)	68.29 (99.9%)	65.77 (96.3%)	66.46 (97.3%)	65.83 (96.3%)	62.34 (91.2%)
CO ₂ 排出量 (万トン)	124.36 (100.0%)	123.49 (99.3%)	131.18 (105.5%)	114.19 (91.8%)	105.72 (85.0%)	106.29 (85.5%)	127.17 (102.3%)	122.49 (98.5%)
エネルギー 原単位 (kl/億円)	23.81 (100.0%)	23.36 (98.1%)	22.46 (94.3%)	21.40 (89.9%)	20.65 (86.7%)	21.17 (88.9%)	21.32 (89.6%)	20.23 (85.0%)
CO ₂ 排出 原単位 (t-CO ₂ /億円)	43.33 (100.0%)	41.70 (96.2%)	42.39 (97.8%)	35.77 (82.6%)	33.20 (76.6%)	33.85 (78.1%)	41.19 (95.1%)	39.76 (91.7%)

◆目標期間5年間の実績の平均値(2008～2012年度)

項目	単位	2008～2012年度実績の平均値
売上高	億円	31,369(109.3%)
エネルギー消費量	万KL	65.74(96.2%)
CO2排出量	t-CO2	115.17(92.6%)
エネルギー原単位	KL/億円	20.95(88.0%)
CO2原単位	t-CO2/億円	36.75(84.8%)

()は基準年度比 (2005年度)

- ・5年間平均では目標水準として設定した▲7.7%にわずかながら届かず▲7.4%の結果
- ・2010年度までは順調に排出量を削減してきたが、2011、2012年度における電力排出係数の大幅増加の影響により、5年間平均で目標水準達成に至らなかった。
- ・目標達成に向けて空調設備、動力設備等省エネ効果のある設備更新等の対策を実施してきたが、この対策効果を上回る電力係数の増加であった。
- ・売上高が右肩下がりの業界の中で、自主行動計画参加企業は比較的好調で且つ温暖化防止に積極的に取り組む企業が参加しており、省エネ設備投資も前向きに取り組んでいる。

◆ 目標を達成するために実施した対策と省エネ効果

(単位：百万円、t-CO2)

実施した 対策	累計		2009年度		2010年度		2011年度		2012年度	
	投資額	効果	投資額	効果	投資額	効果	投資額	効果	投資額	効果
照明関係	365	4,316	57	710	115	717	82	1,809	112	1,080
空調関係	4,469	31,986	427	4,350	1,367	10,963	1,618	10,053	1,057	6,620
動力関係	2,685	33,194	237	3,297	641	11,271	681	9,086	1,126	9,540
受変電関係	843	1,883	244	101	133	136	355	1,287	111	359
その他	2,654	13,839	1,889	1,421	365	2,113	225	4,343	175	5,961
合計	11,016	85,218	2,853	9,880	2,621	25,201	2,961	26,578	2,581	23,560

投資額：約28億円/年平均、対策効果：約2万t-CO2/年平均

○印刷業界の「低炭素社会実行計画」

○目標: 2020年度時点の自主行動計画参加企業の売上高32,000億円を前提とし、2010年度の原油換算原単位21.15KI/億円を年平均1%改善し、2020年度には19.13 KI/億円までの改善を目指し、CO2排出量は、106万トンから8.5万トン削減し、97.5万トンとすることを旨とする。

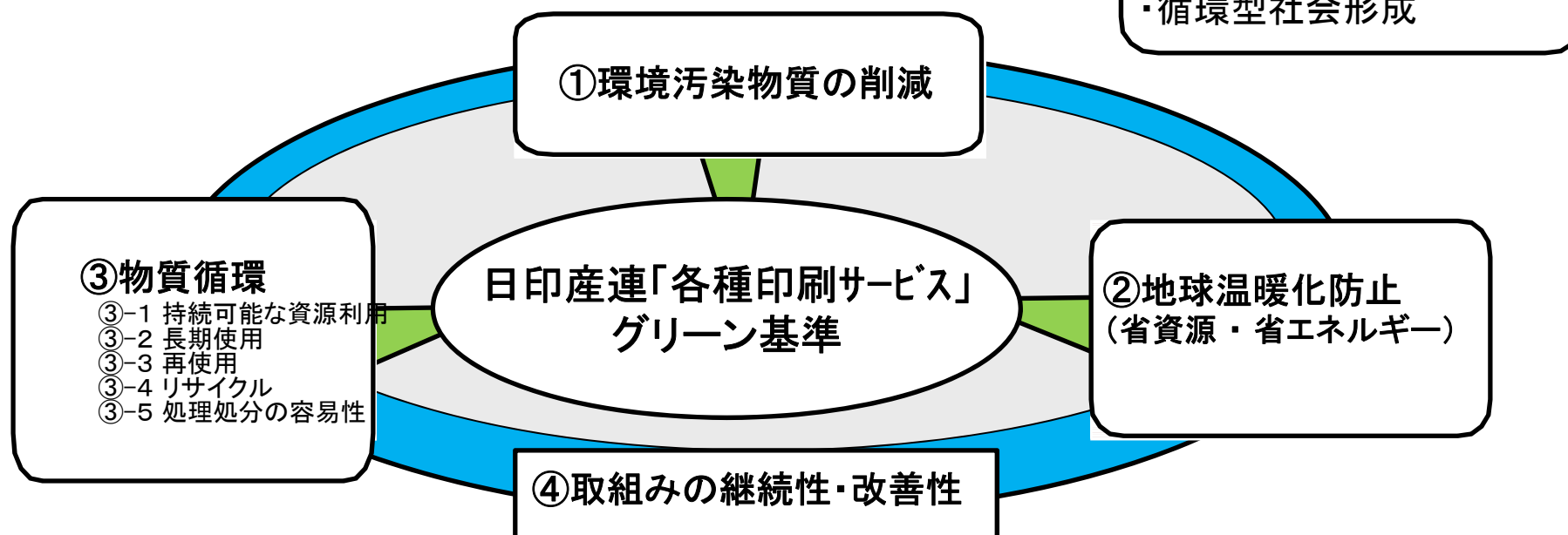
- ・設定根拠: 原油換算原単位を2010年度以降、年平均1%削減する施策として、原単位改善に寄与している空調関係及び動力関係の設備更新、新設等を計画的に実施します。更に消費エネルギーの「見える化」を推進して、効率的なエネルギー利用を図ります。
(炭素排出係数は2010年度と同じとする。)

- ・課 題 (以下のような革新的技術の開発を進めている。)
 - ・省エネ型印刷設備導入(デジタル印刷機、高効率印刷機など)
 - ・低温乾燥システム・技術の開発
 - ・印刷乾燥工程の省エネ(UV光源のLED化、印刷インキのハイソリッド化、印刷版の浅版化、乾燥排熱の有効活用)

3. 印刷業の環境配慮自主的取組の仕組み

◆業界の環境配慮基準である「印刷サービス」グリーン基準の制定及び業界への周知と運用の推進を目的に創設したグリーンプリンティング認定制度を通じて取組の推進を図っています。

※グリーン基準の構成概要は以下の通り



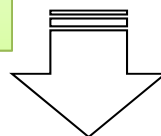
日印産連【各種印刷サービス】グリーン基準の種類

オフセット印刷

シール印刷

グラビア印刷

スクリーン印刷



日印産連【各種印刷サービス】グリーン基準の構成

購入資材

工程

事業者の
取り組み

各印刷関連工場・事業所が購入・使用する資機材を環境配慮基準に基づき認定する制度

グリーンプリンティング
資機材認定制度



グリーンプリンティング工場認定制度



各印刷関連工場・事業所が行っている工程等のグリーン基準達成度を判定し、認定する制度

グリーンプリンティング製品認定制度



グリーンプリンティング認定工場が製造し、基準に適合した資材を使用した印刷製品にマーク表示ができる制度

詳細は<http://www.jfpi.or.jp/greenprinting/index.html>



【グリーンプリンティング認定制度(GP)概要】

印刷業界団体の代表である日本印刷産業連合会は、印刷工場と印刷製品の環境配慮を推進するため、印刷業界の環境配慮自主基準「印刷サービスグリーン基準」を制定し、達成した印刷工場、印刷製品、印刷資機材を認定するグリーンプリンティング認定制度(GP認定制度)を平成18年から推進しています。

【印刷工場の環境配慮(GP認定工場)】

グリーンプリンティング工場認定制度(GP工場認定制度)は、認定基準に基づき客観的な審査によって環境配慮された印刷工場を認定する制度です。認定基準は事業所全体と工程別に決められており、その内容は全てホームページ等で公開されています。審査・認定は、GP認定審査員が申請書審査と現地審査を行い、その結果を第三者で構成するGP工場認定委員会において審査し、認定を行っています。認定を受けた工場をグリーンプリンティング認定工場(GP認定工場)と言い、3年に1回更新審査を行います。

【実績】GP認定工場は、全国約300工場

【印刷製品の環境配慮(GP製品認定制度)】

グリーンプリンティング製品認定制度(GP製品認定制度)は、GP認定工場が製造し、紙、インキ、表面加工材料、製本材料も環境配慮基準を満たした印刷製品にGPマークを表示できる制度です。GPマークは、製造工程と印刷資材すべてが環境配慮されている、より高度な環境ラベルとして、官公庁の発行物、CSRレポートから一般のパンフレットなどさまざまな印刷製品に表示されています。

【実績】GPマーク付き印刷製品は、約2億4千万部

【印刷資機材の環境配慮(GP資機材認定制度)】

グリーンプリンティング資機材認定制度(GP資機材認定制度)は、印刷会社が購入・使用する資機材を環境配慮基準に基づき認定する制度です。対象品目は、洗浄剤、含浸型洗浄布、エッチ液、印刷版、現像機、セッター、製版薬品です(平成25年1月現在)。

印刷資機材メーカーからの認定基準適合証明書により、環境配慮度合いの達成点数を算出し、3段階のGPマークが表示されます。認定を受けた資機材は、日本印刷産業連合会のホームページで製品ごとの環境配慮の内容を確認することができます。

【実績】GP資機材認定製品は、約400製品

まとめ

グリーンプリンティング(GP)認定制度とは
一般社団法人日本印刷産業連合会が印刷業界の
自主基準として制定した環境配慮総合認定制度

