VOCの排出・処理状況に関するアンケート

オフセット印刷用

2022年7月

（一社）日本印刷産業連合会

１　アンケートの目的とご協力のお願い

2006年4月に施行された改正大気汚染防止法のVOC排出抑制制度において「法規制」と「自主的取組」の適切な組合せ（ベスト・ミックス）により、2010年度までにVOC排出量を2000年度比で30％程度削減するという目標を定めました。

当連合会は、2005年12月に制定した「日印産連VOC排出抑制自主行動計画」（自主的取組）は、会員各位のご協力によりまして目標年度である2010年度までに基準年度（2000年度）比63％削減という大きな成果を上げました。

経済産業省は、大気汚染防止法改正の目的である光化学オキシダント濃度の低減が未達成のため今後の動向を監視する必要があるとして「VOC排出抑制に関する今後の取組について」において、１．新たな削減のための数値目標の設定をしない、２．2011年度以降もVOC排出状況を把握するとして取組の継続を求めています。

当連合会も経済産業省の意向に基づき、本年度以降もVOC排出量について2010年度実績を超えないことを目標（維持目標）にVOC排出状況を引き続き調査をいたしますので、貴社のご協力を賜りたくお願い申し上げます。

ご多忙中とは存じますが、本趣旨をご理解いただき、下記のとおりアンケートにご回答頂きたくお願い申し上げます。

２　アンケート結果の利用

本アンケートは、産業界の実態を調査するためのものであり、回答事業者名を公表することは一切ありません。

３　アンケートのご返送及びお問合わせ

ご回答いただいたアンケートは、**2022年8月5日（金）まで**に返送してください。  
なお、ご不明な点等がございましたら、下記までお問合わせください。

ご返送先・お問合わせ先

〒104-0041　東京都中央区新富１－１６－８　日本印刷会館８F

（一社）日本印刷産業連合会

　　　　担当：森、坂口　e-mail：kankyo.info@jfpi.or.jp

　　　TEL:03-3553-6051 FAX: 03-3553-6079

日本印刷産業連合会の概要、活動内容については、以下のURLでご覧頂けます。

https://www.jfpi.or.jp/

|  |
| --- |
| 記入に先立ってのお願い  　本アンケートにおいては、貴事業所におけるＶＯＣ使用・排出実態や削減に向けた取り組みについて、直近の2021年度の状況をお伺いします。 |

お手数ですが、貴事業所の概要についてご記入ください。

記入内容についてお問合せする場合がありますので、必ずご記入願います。

|  |  |
| --- | --- |
| 所属団体名 |  |
| 会社名 |  |
| 事業所名 |  |
| 所在地 | 〒 |
| 事業所の  従業員数  （注） | 2021年度　　　　　　　　人　　※パート、アルバイトを除く  ※貴事業所の従業員数を記入して下さい。会社組織全体の従業員数ではありません。 |
| 記入者氏名 | ふりがな |
|  |
| 記入者所属・役職 |  |
| 記入者連絡先 | TEL　　　（　　　　　　）  E-mail ： |

注：従業員数は、印刷業界としての全体像を推計する指標として使用します。

貴事業所の環境マネジメントシステム等の取得状況（2021年度末現在）についてご記入ください。

|  |  |
| --- | --- |
| 環境管理システム(EMS)等 | 取得済は  〇を記入 |
| グリーンプリンティング |  |
| ISO14001 |  |
| エコアクション21 |  |
| Ｅ３ＰＡ |  |
| その他（具体名：　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　） |  |
| その他（具体名：　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　） |  |

**参考（印刷関連の法規制内容）**

　2004年5月に大気汚染防止法が改正され、光化学オキシダントや浮遊粒子状物質（SPM）発生の一因と考えられる揮発性有機化合物（VOC）の排出濃度が規制されました。印刷関連では、印刷区分ごとに規制対象となる施設の能力と排出基準がそれぞれ以下のとおり決められています。　また、2006年4月1日より、これらの施設を設置する場合（既に設置している場合も含む）には、**①排出基準の遵守、②施設の設置の届出、③濃度測定等の義務**が課せられています。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **対象施設** | | **規制対象となる**  **施設の能力（注）** | **排出基準(ppm-C)** |
| **区分** | **関連する印刷工程** |
| 印刷の用に供する乾燥施設（グラビア印刷に係るものに限る。） | グラビア印刷 | 送風機の送風能力が27,000 m3/時 以上 | 700 |
| 印刷の用に供する乾燥施設（オフセット輪転印刷に係るものに限る。） | オフセット輪転印刷 | 送風機の送風能力が7,000 m3/時 以上 | 400 |
| 印刷回路用銅張積層板、粘着テープ若しくは粘着シート、はく離紙又は包装材料（合成樹脂を積層するものに限る。）の製造に係る接着の用に供する乾燥施設 | ラミネ－ト  （グラビア印刷関連） | 送風機の送風能力が5,000 m3/時 以上 | 1,400 |
| 塗装の用に供する乾燥施設（吹付塗装及び電着塗装に係るものを除く。） | コーター  （グラビア印刷関連） | 送風機の送風能力が10,000 m3/時 以上 | 600 |

（注1）送風機がない場合は、排風機の排風能力を規模の指標とする。

風量の単位に関し、施設の仕様書においてNm3と表記されているものは、そのままm3に読み替える。この場合、施設能力の数値換算は不要である。

（注2）VOC濃度測定は、「最も濃度負荷のかかる時に年1度以上測定すること」に改正になりました。

大気汚染防止法施行規則の一部を改正する省令(2013,3,6施行)

■VOCの使用・排出状況についてお伺いします。

|  |
| --- |
| 問1～問3では、2021年度のVOCの使用・排出状況についてお伺いします。  貴事業所における使用VOCの数量把握状況により、回答する設問が異なります。  以下のフローに従い、設問に回答して下さい。  この設問の調査対象物質（下のカコミ参照）ごと「大気への排出量」及び「廃棄物としての移動量」の把握が可能である。  いいえ  はい  事業所区分………B  事業所区分………A  問2と問3に回答して下さい。  ・問1は回答不要。  ・回答後は問4へ  問1に回答して下さい。  ・問2～3は回答不要。  ・回答後は問4へ  対象物質（４物質）   1. トルエン（洗浄用途に使われています。） 2. イソプロピルアルコール（IPA）（湿し水に添加して使用しています） 3. キシレン（洗浄用途に使われています。） 4. ヒートセットオフセット輪転インキに含まれる高沸点石油系溶剤（鉱物油）  * 工場におけるVOCの使用量・大気への排出量を定量的に把握しておくことは、VOC排出抑制の取り組みを進めていく上で極めて重要となります。SDSを用いて資材等に含有している化学物質の種類・含有率を把握し、できるだけ化学物質ごとに「使用量」「大気への排出量」及び「廃棄物としての移動量」を把握するよう努めてください。 * トルエン、キシレンの２物質は、今までと同じように洗浄用途として各設問でお伺いしますが、この物質以外の洗浄剤につきまして昨年度に引き続き設問（問4）を設けております。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 問 1 | （３ページのフローによる事業者区分A用の設問です。）  貴事業所における2021年度のVOCの使用量・廃棄物としての移動量・大気への排出量について、数量を記入して下さい。 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 区　　　　分 | | 2021年度 | | |
| 使用量 | 廃棄物としての移動量 | 大気への  排出量 |
| 1 | トルエン | kg | kg | kg |
| 2 | イソプロピルアルコール（IPA） | kg | kg | kg |
| 3 | キシレン | kg | kg | kg |
| 4 | ヒートセットオフ輪インキに含まれる高沸点石油系溶剤（鉱物油） | kg | kg | kg |

問1回答後は、問4へ

|  |  |
| --- | --- |
| 問 2 | （2ページのフローによる事業者区分B用の設問です。）  貴事業所における2021年度のVOC使用量等について、数量を記入して下さい。 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 区　　　　分 | | 2021年度 |
| 1 | トルエンの使用量（＝洗浄溶剤として使用したトルエンの量） | kg |
| 2 | イソプロピルアルコール（IPA）の使用量 ※注１ | kg |
|  | 湿し水中のIPAの平均的な濃度（オフ輪） ※注２ | ％ |
|  | 湿し水中のIPAの平均的な濃度（枚葉） ※注２ | ％ |
| 3 | キシレン（＝洗浄溶剤として使用したキシレンの量） | kg |
| 4 | ヒートセットオフ輪インキに含まれる  高沸点石油系溶剤（鉱物油）  いずれかを回答して下さい。 | kg |
| 5 | ヒートセットオフ輪インキの使用量 | kg |

注１：「湿し水」の使用量ではなく、湿し水に添加したIPAの量を記入して下さい。

注２：「湿し水」に添加した後のIPAの平均的な濃度を記入して下さい。

|  |  |
| --- | --- |
| 問 3 | （３ページのフローによる事業者区分B用の設問です。）  貴事業所におけるインキ・洗浄溶剤・湿し水使用量に対する、概ねの廃液発生割合を記入して下さい。 |

廃液発生量　①ヒートセットオフ輪インキ…使用量の約　　　　％が廃液として発生。

②湿し水（オフ輪）……………使用量の約　　　　％が廃液として発生。

③湿し水（枚　葉）……………使用量の約　　　　％が廃液として発生。

④洗浄溶剤（トルエン、キシレン含有）…使用量の約　　　　％が廃液として発生。

* 揮発して排ガスに含まれるものは含まないで下さい。

問2、問3回答後は、問4へ

■トルエン、キシレンを含有していない洗浄溶剤についてお伺いします。

|  |  |
| --- | --- |
| 問 4 | 貴事業所のオフセット印刷におけるトルエン、キシレンを含有していない洗浄溶剤の使用量等及び購入先についてお伺いします。   1. 2021年度の洗浄溶剤の使用量及び概ねの廃液発生量を記入してください。 2. 2021年度の洗浄溶剤の購入先業種について該当するものに○をしてください。なお、複数の購入先がある場合は、概ねの購入比率を記入してください。 |

1. 2021年度の洗浄溶剤の使用量　　　　　　　　 　　kg

使用量のうち概ねの廃液発生量　　　　　　　　　　kg

②　洗浄溶剤の購入先

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 購入先業種 | a.インキ会社 | b.洗浄剤販売会社 | c.石油製品販売会社 | その他（　　　　　） |
| 購入比率 | ％ | ％ | ％ | ％ |

* a,b,c以外からの購入の場合は、その他の欄に購入先業種を記入してください。

問4回答後は、問5へ

■オフセット印刷におけるVOC排出量削減状況についてお伺いします。

|  |  |
| --- | --- |
| 問 5 | 貴事業所におけるオフセット印刷に関するVOC排出量削減の取り組みについてお伺いします。   1. 2021年度のVOC排出量は、2000年度のVOC排出量と比較してどの程度削減していますか。 2. 2022年度のVOC排出量は、2021年度のVOC排出量と比較して、どの程度削減可能だと思われますか。   それぞれ、おおむねの割合を記入して下さい。  また、そのVOC削減は、どのような取り組みによって実現しましたか（実現する予定ですか） |

【削減率】

1. 2021年度のVOC排出量は2000年度と比較して、　　　％は削減したと思う。
2. 2022年度のVOC排出量は2021年度と比較して、　　　％は削減できると思う。

【削減の取り組み】

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 区　分 | ①  取り組んだ内容 | ②  今後取り組む  内容 |
| １．インキ・溶剤保管容器管理の充実（揮発防止） |  |  |
| ２．湿し水のIPA削減 |  |  |
| ３．低VOC洗浄剤の使用 |  |  |
| ４．歩留まり向上・損紙削減によるインキ等 使用量の削減 |  |  |
| ５．その他（　　　　　　　　　　　　　　　　　　） |  |  |
| ６．その他（　　　　　　　　　　　　　　　　　　） |  |  |

実施した（実施予定）には○印

実施しなかった（実施予定なし）には×印

問5回答後は、問6へ

■オフセット輪転印刷用乾燥施設の保有及び届出状況についてお伺いします。

|  |  |
| --- | --- |
| 問6 | 2022 年5月末日現在における貴事業所のオフセット輪転印刷用乾燥施設の保有及び届出状況について、それぞれ以下の表に記入して下さい。  ※ノンヒートセット、UVは除く |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 区　分 | 乾燥のための送風機の定格風量 | |
| オフセット輪転印刷の乾燥施設 | **7,000**m3／時未満の施設 | **7,000**m3／時以上の施設  **（届出施設）** |
| 保有台数 | 計　　　　　　　　台 | 計　　　　　　　　台 |

問6回答後は、問7へ

■オフセット輪転印刷の排ガス処理装置設置状況についてお伺いします。

|  |  |
| --- | --- |
| 問7 | 2021年度・2022年度におけるオフセット輪転印刷の排ガス処理装置の設置・運転状況（2022年度は予定）について記入して下さい。  ※ノンヒートセット、UVは除く |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 区　分 | **2021年度** | **2022年度** |
| ①オフ輪印刷機に対する排ガス処理装置の設置状況（台数ベース） | オフ輪　　台保有のうち  　　台に排ガス処理装置を設置 | オフ輪　　台保有のうち  　　台に排ガス処理装置を設置 |
| ②設置している排ガス処理装置の平均的な  除去処理率 | ％ | ％ |

問７回答後は、問８へ

■その他

|  |  |
| --- | --- |
| 問8 | 団体に対するご意見・ご要望等をご自由に記入してください。 |

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

質問は以上です。ご協力ありがとうございました。