

印刷インキに関する自主規制（NL規制）

1 趣旨

この「印刷インキに関する自主規制」（以下、NL規制という）の目的は、人に対する安全と健康ならびに環境への影響に配慮し、より安全な印刷インキを提供することである。このために、印刷インキの原材料として使用されることが好ましくないと判断される物質を選定し、その使用を禁止する。

基本的な考え方

- (1) NL規制物質とは、印刷インキおよびその関連製品の原材料として、使用することを禁止した物質である。
- (2) NL規制物質の意図的使用を禁止する。
- (3) 意図的使用とは、印刷インキおよびその関連製品の処方構成成分として、配合することをいう。不純物としての混入については、NL規制物質の非意図的使用として目安値で管理を行う。

2 適用範囲

このNL規制は会員会社が生産・販売する印刷インキおよびその関連製品に適用する。

3 NL規制対象物質選定基準

国内および海外の法令、化学物質の有害性情報をもとに規制物質の選定基準を設け、この基準に基づいて使用禁止化学物質を選定する。

※法令名は省略形で表示し、正式名称は備考1に記載した。

選定基準 1 以下の法令が規定する物質、および発がん性物質を使用禁止物質とする。

- | | |
|---------------|-------------------------------|
| (1) 化審法 | 第1種特定化学物質
第2種特定化学物質 |
| (2) 安衛法 | 製造禁止物質 |
| (3) 安衛法 特化則 | 特定化学物質 第1類物質
第2類物質（特別管理物質） |
| (4) 安衛法 有機則 | 第1種有機溶剤 |
| (5) 安衛法 鉛則 | 鉛化合物 |
| (6) 毒物及び劇物取締法 | 毒物 |
| (7) 発がん性物質 | |

- ① IARC（国際がん研究機関）、EU（欧州連合）、日本産業衛生学会、ACGIH（米国産業衛生専門家会議）、EPA（米国環境保護庁）、NTP（米国国家毒性プログラム）の6機関のうち、いずれかの機関がPriority 1「ヒトに対して発がん性を示す」との評価に分類している物質。

IARC	: グループ 1
日本産業衛生学会	: 第 1 群
EU	: カテゴリー1A
ACGIH	: A1
EPA	: A (1986 分類)、CaH (2005 分類)
NTP	: K

② 上記 6 機関のうち、2 つ以上の機関が Priority 2「ヒトに対しておそらく発がん性を示す」との評価に分類している物質。但し (EU : 1B) & (NTP : R) は除外する。

IARC	: グループ 2A
日本産業衛生学会	: 第 2 群 A
EU	: カテゴリー1B
ACGIH	: A2
EPA	: B1, B2 (1986 分類)、L (2005 分類)
NTP	: R

※ 発がん性の分類については備考 2 を参照。

※ 発がん性物質のうち、アルミ精錬などの特殊な作業環境や生活環境での曝露、放射線や太陽光の被曝、放射性物質、生活習慣 (喫煙等)、食品 (中華風塩干魚等)、ウイルス、医薬品、ヒトのホルモン、常温でガス状の物質等はリストには含まれていない。

※ 評価 (EU : 1B) & (NTP : R) は除外する理由は、EU の評価基準が明確でないこと、NTP の評価 R はその範囲が広いことによる。

(8) その他の法令

1) オゾン層保護法	特定物質 (オゾン層破壊物質)
2) ダイオキシン法	ダイオキシン類
3) 化学兵器禁止法	毒性物質
4) スtockホルム条約 (POPs 条約)	残留性有機汚染物質
5) ロッテルダム条約 (PIC 条約)	PIC 条約対象物質
6) 安衛法電離則	放射性物質 (74Bq/g 以上)

選定基準 2 以下の法令が規定する物質および有害化学物質の中から、規制物質を選定し、使用禁止物質とする。

(1) 海外の法令

1) CLP 規則 (EU No. 1272/2008) 及び修正規則	生殖毒性物質 (H コード H360)	
	感作性物質 (H コード H334、H317)	
2) 上市と使用の制限に関する指令 (76/769/EEC) 及び修正指令		
91/338/EEC	99/51/EC	カドミウムおよびその化合物
97/10/EC	99/43/EC	六価クロム化合物
89/677/EEC	97/56/EC	鉛およびその化合物
89/677/EEC		水銀およびその化合物

83/264/EEC		ポリ臭素化ビフェニル類 (PBB 類)
2003/11/EC		ポリ臭素化ジフェニルエーテル類 (PBDE 類)
85/467/EEC	89/677/EEC	ポリ塩化ビフェニル類 (PCB 類)
2002/45/EC		短鎖型塩化パラフィン (炭素鎖長 10~13)
91/659/EEC	99/77/EC	アスベスト類
2003/3/EC		特定アゾ色素
96/55/EC		オゾン層破壊物質

上記法令は現在 REACH 規則 (1907/2006/ EC) に置き換えられている。

- | | |
|--|---|
| 3) RoHS 指令 (2002/95/EC) | 特定重金属 (カドミウム、六価クロム、鉛、水銀) およびそれらの化合物
ポリ臭素化ビフェニル類 (PBB 類)
ポリ臭素化ジフェニルエーテル類 (PBDE 類) |
| 4) ドイツ日用品規則
(REACH 規則 1907/2006 付属書 XVII) | 特定アゾ色素 |
| 5) 包装・包装廃棄物指令 (94/62/EC)
米国包装材重金属規制 (州法)
ELV 指令 (2000/53/EC) および修正指令 | 特定重金属 (カドミウム、六価クロム、鉛、水銀) およびそれらの化合物 |
| 6) REACH 規則 (1907/2006 /EC) | SVHC (高懸念物質 Substances of Very High Concern)
: 認可対象候補物質リスト (Candidate List) に収載された物質 |
- (2) 安衛法 強度の変異原性が認められた化学物質
- (3) 安衛法 特化則 第 2 類物質 (特別管理物質を除く)
- (4) 安衛法 作業環境評価基準 管理濃度 5ppm 以下の物質
- (5) 作業環境許容濃度 許容濃度 (日本産業衛生学会) 5ppm 以下の物質
許容濃度 (TLV-TWA) (ACGIH) 5ppm 以下の物質
- (6) 発がん性物質

IARC、EU、日本産業衛生学会、ACGIH、EPA、NTP のいずれかの機関が発がん性について下記のカテゴリーに分類している物質

IARC	: グループ 2A、2B
EU	: カテゴリー 1B
日本産業衛生学会	: 第 2 群 A、B
ACGIH	: A2
EPA	: B1, B2 (1986 分類)、L (2005 分類)

「政府向け GHS 分類ガイダンス」が参照している EPA による分類には 1996 年分類もあるが、「K/L 分類」と一括での分類であることと、対象が 1986 年分類と重複しているので 1986 年分類のみの参照とした。

NTP	: R
-----	-----

- (7) 急性毒性物質 次の基準に該当する物質
- | | |
|--------------------------|---------------------|
| 経口 LD ₅₀ | : 300mg/kg 以下 |
| 経皮 LD ₅₀ | : 1,000mg/kg 以下 |
| 吸入 LC ₅₀ (ガス) | : 2,500ppm (4hr) 以下 |
| (蒸気) | : 10mg/L (4hr) 以下 |
| (ダスト) | : 1.0 mg/L (4hr) 以下 |
- (8) 家庭用品規制法 特定芳香族アミン
特定芳香族アミンを容易に生成するアゾ染料

選定基準 3 選定基準 1 あるいは 2 のいずれにも該当しないが、印刷インキの原材料として使用されることが好ましくないと印刷インキ工業連合会が判断した物質を使用禁止物質とする。

(備考 1) 関連法規の略称及び正式名称

(1) 国内の法規

- ・ 安衛法 労働安全衛生法
- ・ 化学兵器禁止法 化学兵器の禁止及び特定物質の規制等に関する法律
- ・ 化審法 化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律
- ・ 特化則 特定化学物質障害予防規則
- ・ 電離則 電離放射線障害防止規則
- ・ 鉛則 鉛中毒予防規則
- ・ 有機則 有機溶剤中毒予防規則
- ・ オゾン層保護法 特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律
- ・ スtockホルム条約 残留性有機汚染物質に関するStockホルム条約
(POPs 条約) POPs : Persistent Organic Pollutants
- ・ ダイオキシン法 ダイオキシン類対策特別措置法
- ・ ロッテルダム条約 国際貿易の対象となる特定の有害な化学物質及び駆除剤についての
(PIC 条約) 事前のかつ情報に基づく同意の手続きに関するロッテルダム条約
PIC : Prior Informed Consent
- ・ 家庭用品規制法 有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律

(2) EU の法規

- ・ 危険物質指令 (67/548/EEC)
危険な物質の分類、包装、表示に関する法律、規則、行政の近似化に係る 1967 年 6 月 27 日付理事会指令 67/548/EEC
- ・ 上市と使用の制限に関する指令 (76/769/EEC)
ある種の危険な物質及び調剤の上市と使用の制限に関する加盟諸国法律、規則、行政規定の近似化に関する 1976 年 7 月 27 日付理事会指令 76/769/EEC
- ・ 包装・包装廃棄物指令 (94/62/EC)
包装材及び包装廃棄物に関する 1994 年 12 月 20 日付欧州議会及び理事会指令 94/62/EC
- ・ ELV 指令 (2000/53/EC)
耐用年数に達した車両に関する 2000 年 9 月 18 日付欧州議会及び理事会指令 2000/53/EC
Directive 2000/53/EC of the European Parliament and of the Council of 18 September 2000

on end-of life vehicles

• RoHS 指令 (2002/95/EC)

電気及び電子機器へのある種の有害性物質の使用制限に関する 2003 年 1 月 27 日付欧州議会及び理事会指令 2002/95/EC

Directive 2002/95/EC of the European Parliament and of the Council of 27 January 2003 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)

• WEEE 指令 (2002/96/EC)

電気及び電子機器廃棄物に関する 2003 年 1 月 27 日付欧州議会及び理事会指令 2002/96/EC
Directive 2002/96/EC of the European and of the Council of 27 Jan 2003 on waste electrical and electronic equipment (WEEE)

• REACH 規則 (1907/2006/ EC)

化学物質の登録、評価、認可、制限に関する規則 (2007 年 6 月 1 日施行)
(REACH : Registration, Evaluation, Authorization and restriction of Chemicals)

• CLP 規則 (EU No. 1272/2008)

物質と混合物の分類、表示および包装に関する規則 (2009 年 1 月 20 日施行)
(CLP : Regulation on Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures)

(備考 2) 発がん性の分類

発がん性分類

	IARC	日産衛	EU	ACGIH	EPA 1986年	EPA 2005年	NTP
Priority 1	1 ヒトに対して発がん性を示す	第1群 人間に対して発がん性のある物質	1A ヒトに対する発がん性が知られている物質	A1 ヒトに対して発がん性が確認された物質	A ヒト発がん性物質	CaH ヒト発がん性物質	K ヒト発がん性があることが知られている物質
Priority 2	2A ヒトに対しておそらく発がん性を示す	第2群A 人間に対しておそらく発がん性があると考えられる物質。 (証拠がより十分な物質)	1B ヒトに対しておそらく発がん性がある物質	A2 ヒトに対して発がん性が疑われる物質	B1、B2 限定されたヒト発がん性を示す証拠及び動物での十分な証拠に基づき、おそらくヒト発がん性物質/動物での十分な証拠に基づいて、おそらくヒト発がん性物質	L ヒト発がん性の可能性が高い物質	R ヒト発がん性があると合理的に予測される物質
Priority 3	2B ヒトに対して発がん性を示す可能性がある	第2群B 人間に対しておそらく発がん性があると考えられる物質。 (証拠が比較的十分でない物質)	2 ヒトに対する発がん性が疑われる物質	A3 動物に対して発がん性が確認された物質であるが、ヒトへの関連性は不明	C ヒト発がん性がある可能性のある物質	S 発がん性を示唆する物質	

(備考3) (CLP) Hコード

生殖毒性	H360	生殖能または胎児への悪影響のおそれ
感作性	H334	吸入するとアレルギー、喘息または、呼吸困難を起こすおそれ
	H317	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

(参考資料)

1. (社) 日本化学物質安全・情報センター(JETOC)
特別資料 No. 180 「EU 危険な物質及び調剤の上市と使用の制限に関する理事会指令 76/769/EEC」
第5版 (平成15年11月)
2. (社) 日本化学物質安全・情報センター(JETOC)
特別資料 No. 218 「化学物質の発がん性評価とその分類基準」第7版 (平成19年2月)
3. 日化協「グリーン調達」対応システムの資料(改訂版) (<http://www.nikkakyo.org/>)
4. グリーン調達の実務 グリーン調達調査共通化協議会 (平成16年2月)
5. REACH (<http://echa.europa.eu/>)
6. 独立行政法人 製品評価技術基盤機構(NITE)、化学物質総合検索システム(CHRIP) .
7. 独立行政法人 国立環境研究所、化学物質データベース(WebKis-Plus)
8. 経済産業省 政府向けGHS分類ガイダンス(平成25年度改訂版(Ver. 1.1))

4 NL規制対象物質指定の除外について

- (1) 選定基準1もしくは選定基準2においてNL規制物質に指定することが妥当となった物質について、以下の条件を満足する場合にNL指定を行なわないことを可能とする。
- ① 現在の技術では、短期的には代替物質を選定することが困難なこと。
 - ② 次の各工程でのリスクについて印刷インキ工業連合会食品衛生専門委員会で検討し、検討結果について印刷インキ工業連合会技術委員会の承認を得られること。
 - 1) インキの生産時
 - 2) 印刷工程
 - 3) 印刷物の使用
- (2) NL指定を除外した物質については、除外理由を記載してNL除外リストに記載する。
- (3) 新しい技術で対象物質を代替することが可能になった場合は、除外リストから外しNL規制物質に指定する。この見直しについては、印刷インキ工業連合会食品衛生専門委員会が提案し、印刷インキ工業連合会技術委員会が承認することとする。
- (4) この除外の規定は、この規定が出来る以前に選定されたNL規制物質(2017年1月より以前に選定されたNL規制物質)には適用しない。

5 印刷インキ中に、不純物として混入するNL規制対象物質の含有量について

印刷インキは多数の化学工業製品で構成されており、これらの化学工業製品には不純物として非意図的にNL規制物質を含有する場合がある。これについては安全性の観点からは可能な限り少なくすべきであるが、工業的に困難な時もあり、本NL規制では不純物の混入規制のため以下の様に目安値として運用を

行っている。

〔目安値〕

N L規制対象物質の混入許容量の目安値は、国内外の法規制の裾切値を考慮して以下のように考える。

N L規制対象物質：1.0 質量%未満（*選定基準 1(7)①に基づく発がん性物質：0.1 質量%未満）

6 制定および実施

印刷インキに関する自主規制（N L規制）

制定	2006 年（平成 18 年）05 月 01 日
実施	2006 年（平成 18 年）11 月 01 日
第一次改訂	2011 年（平成 23 年）09 月 01 日
実施	2012 年（平成 24 年）06 月 01 日
改訂	2013 年（平成 25 年）06 月 01 日
改訂	2014 年（平成 26 年）12 月 11 日
改訂	2016 年（平成 28 年）10 月 13 日
改訂	2017 年（平成 29 年）01 月 18 日