

職場における化学物質のリスク評価推進事業（ばく露実態調査）仕様書

厚生労働省労働基準局
安全衛生部化学物質対策課

1 事業テーマ

職場における化学物質のリスク評価推進事業（ばく露実態調査）

2 事業の目的

本事業は、発がん性、神経毒性、生殖毒性等が指摘されているなど、特に健康障害の懸念される有害化学物質による労働者の健康障害に係るリスクの評価に資するためのばく露実態調査の実施を行うこと等により、有害化学物質管理対策の一層の推進を図ることを目的とする。

3 事業項目及び方法

以下の事業を行う。

(1) 化学物質（ナノマテリアルを含む。）のリスク評価に係るばく露実態調査

ア 概要

労働安全衛生規則（昭和 47 年労働省令第 32 号）第 95 条の 6 に基づく有害物ばく露作業報告の対象物質として厚生労働大臣が告示する物質等（以下「告示対象物質等」という。）を取り扱う事業場において、ばく露実態調査（平成 30 年度までにばく露実態調査を実施した物質に関する追加調査を含む。）を行うとともに、告示対象物質等についてのばく露測定手法等の検討を行う。

イ 対象物質等

(ア) ばく露実態調査

a 一次調査（ばく露予測モデル等を用いた絞り込み）

厚生労働省担当官が別途指示する物質（以下の表 1 に掲げる 7 物質を想定。）について、「労働者の有害物によるばく露評価ガイドライン」（以下「ガイドライン」という。）に従い、有害物ばく露作業報告のあった事業場に対し、ばく露予測モデル等を用いた絞り込みを行い、一次調査として 500 部程度の調査票を送付し、ばく露作業の詳細を調査する。回収した調査票について、ばく露推定モデル等を用いてばく露リスクの高い事業場の絞り込み選定を行う。一次調査の実施時期は、第 2 四半期までをメドとする。

（表 1）一次調査対象物質

	コード (※)	化学物質の名称	CAS 番号	ばく露 作業報告 事業場数
1	233	アクロレイン	107-02-8	4
2	234	N-イソプロピル-N'-フェニル ベンゼン-1, 4-ジアミン	101-72-4	45
3	235	塩化水素	7647-01-0	1,483
4	236	ジチオリン酸 O, O-ジエチル-S (2-エチルチオエチル) (別名 ジスルホトン)	298-04-4	2
5	237	硝酸	7697-37-2	830
6	238	弗化水素	7664-39-3	359

7	239	硫酸	7664-93-9	2,071
---	-----	----	-----------	-------

※告示対象物質等のコード（労働安全衛生規則第九十五条の六の規定に基づき厚生労働大臣が定める物等（平成 18 年厚生労働省告示第 25 号）第 1 条の表のコード）。以下同じ。

b 二次調査

厚生労働省担当官が別途指示する事業場（以下の表 2 及び表 3 に掲げる物質を取り扱う事業場（平成 29 年度までに絞り込み済み事業場、詳細リスク評価のためのばく露実態調査が必要となる可能性のある物質を取り扱う事業場等）を想定。）及び a で絞り込んだ事業場のうち厚生労働省担当官が別途指示する事業場の計 172 事業場程度に対し、ばく露濃度の測定等実地でばく露実態調査（二次調査）を行う。二次調査の実施時期は、第 3 四半期までをメドとする。

表 2 の物質に係る調査に当たっては、調査対象事業場の事前調査（事業場に直接赴く等の方法により、調査対象物質へのばく露リスクが高い作業を特定し、個人ばく露測定の対象者、作業環境測定作業場の決定等を行うもの）を実施することとし、各物質の調査数については厚生労働省担当官と協議すること。

表 3 の物質に係る調査に当たっては、ばく露作業報告のあった事業場に対し、有機溶剤業務（特定化学物質障害予防規則（昭和 47 年労働省令第 39 号）第 2 条の 2 第 1 号イに掲げるもの）のいずれの区分に該当するか等の書面調査、事業場の絞り込みを行った上で、調査を行うこと（調査項目の詳細、絞り込みの基準及び各物質の調査数は、ガイドラインのとおりではなく、別途厚生労働省担当官から示すところに従うこととする。）。

なお、具体的な調査実施対象事業場の決定については、追って協議することとなるが、調査実施対象事業場は全国各地に点在する形となる可能性が高いと考えられるため、積算における旅費等の見積もりに当たっては、東京～都道府県間平均で要する経費を調査 1 箇所あたりの平均として積算すれば良い。

（表 2）二次調査対象物質（特別有機溶剤以外）

	コード	化学物質の名称	CAS 番号	ばく露 作業報告 事業場数
1	69	酸化チタン（IV）	13463-67-7	920
2	93	4, 4' -ジアミノジフェニルスルフィド	139-65-1	2
3	106	パラフェニルアゾアニリン	60-09-3	1
4	118	2-メチル-4-（2-トリルアゾ）アニリン	97-56-3	1
5	123	アジピン酸	124-04-9	122
6	126	3-（アルファーアセトニルベンジル）-4-ヒドロキシクマリン（別名ワルファリン）	81-81-2	1
7	134	水素化リチウム	7580-67-8	1
8	136	パラターシャリーブチルトルエン	98-51-1	1
9	152	カーボンブラック	1333-86-4	1,410
10	162	1, 1, 1-トリクロロエタン	71-55-6	2

11	164	パラークロロアニリン	106-47-8	2	
12	169	エチレングリコール	107-21-1	4,060	
13	174	ジエタノールアミン	111-42-2	239	
14	176	シクロヘキシルアミン	108-91-8	56	
15	178	[4-[[4-(ジメチルアミノ)フェニル] [4-[エチル(3-スルホベンジル)アミノ]フェニル]メチリデン]シクロヘキサ-2,5-ジエン-1-イリデン] (エチル) (3-スルホナトベンジル)アンモニウムナトリウム塩 (別名ベンジルバイオレット4B)	1694-09-3	1	
16	187	ニッケル (金属及び合金)	7440-02-0	-	
17	188	1,3-ビス[(2,3-エポキシプロピル)オキシ]ベンゼン	101-90-6	1	
18	193	りん酸トリ (オルトトリル)	78-30-8	3	
19	208	N-[1-(N-ノルマルブチルカルバモイル)-1H-2-ベンゾイミダゾリル]カルバミン酸メチル (別名ベノミル)	17804-35-2	6	
20	216	1-アリルオキシ-2,3-エポキシプロパン	106-92-3	19	
21	219	2-クロロニトロベンゼン	88-73-3	3	
22	224	炭化けい素 (ウィスカー及び繊維状のものに限る。)	409-21-2	17	
23	87	詳細リスク評価	エチレンクロロヒドリン	107-07-3	11
24	90		クロロメタン (別名塩化メチル)	74-87-3	37
25	98		タリウム及びその水溶性化合物	-	2
26	112		2-ブロモプロパン	75-26-3	3
27	124		アセトニトリル	75-05-8	213
28	129		塩化アリル	107-05-1	21
29	130		オルトフェニレンジアミン	95-54-5	6
30	137		アクリル酸メチル	96-33-3	81
31	148		ピリジン	110-86-1	85
32	173		1,2-酸化ブチレン	106-88-7	17

(表3) 二次調査対象物質 (特別有機溶剤)

	コード	化学物質の名称	CAS 番号	ばく露 作業報告 事業場数
1	153	クロロホルム	67-66-3	193

2	154	四塩化炭素	56-23-5	17
3	155	1, 4-ジオキサン	123-91-1	69
4	156	1, 2-ジクロロエタン	107-06-2	67
5	157	ジクロロメタン (別名二塩化メチレン)	75-09-2	619
6	160	スチレン	100-42-5	529
7	161	テトラクロロエチレン (別名パークロルエチレン)	127-18-4	105
8	163	トリクロロエチレン	79-01-6	146
9	168	メチルイソブチルケトン	108-10-1	613
10	182	1, 1, 2, 2-テトラクロロエタン (別名四塩化アセチレン)	79-34-5	8

c 経皮ばく露に係る実態調査

厚生労働省担当官が別途指示する事業場（以下の表4に掲げる物質を取り扱う事業場を想定。）から計15事業場程度を選定し、ばく露濃度の測定等実地でばく露実態調査を行う。調査に当たっては、本調査に先立ち調査対象事業場の事前調査（事業場に直接赴く等の方法により、調査対象物質へのばく露リスクが高い作業を特定し、測定の対象者、作業環境測定作業場の決定等を行うもの）を実施することとし、各物質の調査数については厚生労働省担当官と協議すること。

なお、調査実施対象事業場の決定については、追って協議することとなるが、調査実施対象事業場は全国各地に点在する形となる可能性が高いと考えられるため、積算における旅費等の見積もりに当たっては、東京～都道府県間平均で要する経費を調査1箇所あたりの平均として積算すれば良い。

調査内容については、以下のとおりとする。

- ①作業態様、作業時間、換気設備等の関連情報の把握
- ②保護衣や手袋内部への化学物質の浸透の有無の調査
- ③作業開始前、作業終了後の尿検査の実施
- ④個人ばく露測定の実施
- ⑤作業環境測定の実施

(表4) 経皮ばく露に係る実態調査対象物質

	コード	化学物質の名称	CAS 番号	ばく露 作業報告 事業場数
1	74	ニトロベンゼン	98-95-3	15
2	86	エチレングリコールモノメチルエーテル アセテート	110-49-6	17
3	95	N, N-ジメチルアセトアミド	127-19-5	139
4	125	アニリン	62-53-3	48
5	141	エチレングリコールモノメチルエーテル (別名メチルセロソルブ)	109-86-4	68
6	159	N, N-ジメチルホルムアミド	68-12-2	357

(イ) ばく露実態調査のための測定手法の確立

厚生労働省担当官が指示する 23 物質程度（告示対象物質のうち以下の表 5 に掲げる物質を想定。）について、第 3 四半期までを目途として、ばく露実態調査のための測定手法を検討する。

(表 5) 測定手法検討対象物質

	コード	化学物質の名称	CAS 番号
1	131	ジエチレントリアミン	111-40-0
2	184	テトラフルオロエチレン	116-14-3
3	185	トリエチルアミン	121-44-8
4	190	1, 4, 5, 6, 7, 7-ヘキサクロロビシクロ [2. 2. 1] -5-ヘプテン-2, 3-ジカルボン酸 (別名クロレンド酸)	115-28-6
5	197	2-イミダゾリジンチオン	96-45-7
6	207	ニトリロ三酢酸	139-13-9
7	209	フェノチアジン	92-84-2
8	213	ほう酸ナトリウム (四ホウ酸二ナトリウム十水和物に限る。)	1303-96-4
9	214	メチルヒドラジン	60-34-4
10	215	アセトンシアノヒドリン	75-86-5
11	220	2- (ジエチルアミノ) エタノール	100-37-8
12	222	2, 6-ジターシャリーブチル-4-クレゾール	128-37-0
13	223	ジチオリン酸O, O-ジメチル-S-1, 2-ビス (エトキシカルボニル) エチル (別名マラチオン)	121-75-5
14	225	チオリン酸O, O-ジエチル-O- (2-イソプロピル-6-メチル-4-ピリミジニル) (別名ダイアジノン)	333-41-5
15	228	N-ニトロソフェニルヒドロキシルアミンアンモニウム塩	135-20-6
16	229	ヒドロキノン	123-31-9
17	230	N- (ホスホノメチル) -グリシン (別名グリホサート)	1071-83-6
18	234	N-イソプロピル-N'-フェニルベンゼン-1, 4-ジアミン	101-72-4
19	235	塩化水素	7647-01-0
20	236	ジチオリン酸O, O-ジエチル-S- (2-エチルチオエチル) (別名ジスルホトン)	298-04-4
21	237	硝酸	7697-37-2
22	238	弗化水素	7664-39-3
23	239	硫酸	7664-93-9

このほか、別途厚生労働省担当官が指示する 3 物質程度（がん原性物質等を想定。）について、ばく露実態調査のための測定手法を検討する。

(ウ) 測定手法確立のための文献調査

今後告示対象物質となり得る物質（厚生労働省担当官が指示する 30 物質程度）の測定手法について、国内外の文献調査を行う。

- (エ) 指針による測定の対象となる見込みの物質に係る適切な保護具の検討
労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）第 28 条第 3 項に基づく健康障害防止指針の策定にあたり必要な 1 物質程度について、適切な保護具の検討を行う。

ウ 調査内容

(ア) 測定手法の検討

- (イ) 個人ばく露測定の実施
- (ウ) 作業環境測定の実施
- (エ) 作業態様、作業時間、換気設備等の関連情報の把握

エ 委員会

イの(ア)、(イ)及び(エ)が適切に実施されるように作業環境測定、労働衛生管理等の専門家から構成される委員会「ばく露評価委員会（仮称）」を設置・開催する。委員については 10 名程度とし、開催回数を年 9 回程度（第 2 四半期から第 4 四半期に各 3 回の想定。）とする。

さらに、イの(イ)を検討する「測定手法等検討分科会（仮称）」及びイの(エ)を検討する「保護具検討分科会（仮称）」を設置し、必要な検討を行う（それぞれの分科会は、委員 10 名程度、年 6 回程度の開催を想定。）。

受託者は、委員の候補、選定理由を提案すること。また、受託者は委員会の事務局を務めることとし、厚生労働省担当官と適宜協議を行い、必要に応じて委員への説明・質疑応答（委員会開催前の事前説明を含む。）、日程調整、会場の確保や設営（開催場所：東京都 23 区内）、委員への旅費及び謝金の支払い、委員会資料の作成及びコピー等の運営事務、議事録及び議事概要の作成等の取りまとめ事務を行うこと。

<主な検討事項>

- (ア) ばく露実態調査の結果について、作業の態様、換気装置の設置状況、測定条件等と測定データを比較検討することにより、リスク評価を行う上での適切なばく露レベルの推定を行う。
- (イ) ばく露実態調査対象物質の性状に応じて捕集方法、分析方法等について、技術的な検討を行う。
- (ウ) 法定測定対象物質の法に基づく作業環境測定及び指針策定予定物質の指針に基づく作業環境測定に関し、測定の具体的方法について、技術的な検討を行う。
- (エ) その他必要な事項

オ 中間報告の実施

エで検討する(ア)～(エ)の各事項については、平成 31 年 9 月末メドにて一旦進捗をとりまとめ、厚生労働省担当官に報告すること。なお、当該時点に限らず、調査結果がとりまとめられた部分があれば、随時厚生労働省担当官に連絡すること。ただし、この中間報告については、検討会の開催のような形をとる必要はなく、厚生労働省担当官にメール等により連絡すれば足りることとする。

(2) 報告書の作成

- (1) についてとりまとめ、報告書を作成すること。

なお、(1)のイの(イ)について契約期間中に終了しない物質がある場合は、物質ごとに、検討結果、終了しない理由、今後の対応方針等について詳細にまとめ、(1)のエの委員会に報告し、承認を受けた上で、それらを報告書に記載すること。

(3) 事務担当者の確保

(1)～(2)に関する業務を行わせるため、事務担当者を5名程度配置すること。

4 報告書の提出期限及び提出部数

受託者は、業務結果を取りまとめ、以下に定めるとおり報告書を提出するものとする。

なお、以下に加え調査原票、文献等一式その他厚生労働省担当官が指定するものを別途提出すること。

また、受託者は、本事業の業務結果についての行政検討会への報告等を委託者から求められた際は、特段の事情が無い限り行政検討会に出席し、事業実施結果の報告、質疑応答等を行うこと。

(1) 提出期限：平成32年3月19日

(2) 提出場所：厚生労働省労働基準局安全衛生部化学物質対策課

(3) 報告書提出部数：紙の報告書10部及び電子媒体（CD等）2セットによる報告書一式

5 履行期間

平成31年4月26日（予定）～平成32年3月19日

6 競争参加資格

(1) 予算決算及び会計令第70条の規定に該当しない者であること。なお、未成年者、被保佐人又は被補助人であって、契約締結のために必要な同意を得ている者は、同条中、特別の理由がある場合に該当する。

(2) 予算決算及び会計令第71条の規定に該当しない者であること。

(3) 平成31・32・33年度厚生労働省競争参加資格（全省庁統一資格）において、「役務の提供等」で《「A」、「B」又は「C」》の等級に格付されている者であること。

(4) 資格審査申請書又は添付書類に虚偽の事実を記載していないと認められる者であること。

(5) 経営の状況又は信用度が極度に悪化していないと認められる者であること。

(6) 次の各号に掲げる制度が適用される者にあつては、この入札の入札書提出期限の直近2年間（オ及びカについては2保険年度）の保険料について滞納がないこと。

ア 厚生年金保険

イ 健康保険（全国健康保険協会が管掌するもの）

ウ 船員保険

エ 国民年金

オ 労働者災害補償保険

カ 雇用保険

(7) 厚生労働省から指名停止の措置を受けている期間中の者ではないこと。

(8) 過去1年以内に厚生労働省所管法令違反により行政処分を受けていないこと。ただし、労働基準関係法令違反（※）により労働基準監督機関から使用停止等命令を受けたが、是正措置を行い「使用停止等命令解除通知書」を受理している場合には、この限りではない。

(9) 過去1年以内に厚生労働省所管法令違反により送検され、この事実を公表されていないこと。

(10) 過去1年以内に厚生労働省所管法令に基づく公表制度により、又は違法な長時間労働や過労死等が複数の事業場で認められた企業として、平成29年1月20日付け基発0120第1号厚生労働省労働基準局長通達「違法な長時間労働や過労死等が複数の事業場で認

められた企業の経営トップに対する都道府県労働局長等による指導の実施及び企業名の公表について」記3に基づく企業名の公表をされていないこと。

※労働基準関係法令については以下のとおり。

労働基準法、労働安全衛生法、最低賃金法、賃金の支払の確保等に関する法律、家内労働法、作業環境測定法、じん肺法、炭鉱災害による一酸化炭素中毒症に関する特別措置法

7 その他

- (1) 受託者は、本仕様書に疑義が生じたとき、または本仕様書により難い事由が生じたとき、あるいは本仕様書に記載のない細部事項については、厚生労働省担当官と速やかに協議し、その指示に従うこと。
- (2) 本業務の遂行に際しては「職場における化学物質のリスク評価推進事業（有害性評価書作成等）」の受託者と情報交換を密にし、必要に応じて「職場における化学物質のリスク評価推進事業（有害性評価書作成等）」の受託者との打ち合わせを厚生労働省担当官も交えて行うこと。
- (3) 本業務の遂行に際しては平成30年度までの「職場における化学物質のリスク評価推進事業」の成果を参考にすること（ただし、平成30年度の成果物は平成30年度末に納入される予定であるので、納入され次第、厚生労働省担当官から提供する。）。なお、事業の契約前の技術提案書の作成時においては、入札の意思を示した受託候補者に対して閲覧のみ認めること。
- (4) 本事業の再委託については、以下のとおりとする。
 - ア 業務の全部を再委託することは禁止する。

なお、再委託とは、本来受託者自ら行うべき業務の一部を効率性、合理性等の観点から例外的に外部発注するものであり、契約目的を達成するため遂行する一連の業務に付帯して印刷、通訳、翻訳等を外部の専門業者に発注することは、再委託には当たらないものとする。
 - イ 業務における総合的な企画及び判断並びに業務遂行管理部分は再委託してはならない。
 - ウ 契約金額に占める再委託契約金額の割合は、原則2分の1未満とする。
 - エ 業務の遂行において再委託を行う場合には、あらかじめ厚生労働省の承認を受けることとする。再委託先又は再委託を行う業務の範囲を変更する場合も同様とする。
- (5) 著作権については、事業実施によって得られる全ての成果物に係る著作権（著作権法第21条から第28条に定める全ての権利を含む。）、その他の諸権利は厚生労働省に帰属するものであること。
- (6) 契約締結日までに国の予算（暫定予算を含む。）が成立していない場合は、契約締結日は予算が成立した日以降とする。また暫定予算となった場合は、契約内容等について変更が生じる可能性や、本事業に係る予算の決定状況によって仕様の内容について変更が生じる可能性があるため、その際は双方で別途協議する。
- (7) 本事業の担当（問合せ先）

労働基準局安全衛生部化学物質対策課化学物質評価室 増岡（03-3502-6756）