

「産業廃棄物処理業におけるモデル安全衛生規程及び解説」

附属資料

(資料 1)	産業廃棄物処理過程における事故発生状況.....	1
(資料 2)	法規体系.....	3
(資料 3)	産業廃棄物処理業における適用法令.....	4
(資料 4)	清掃事業における労働災害の防止について.....	5
(資料 5)	産業廃棄物処理業の法的安全衛生管理体制等について.....	13
(資料 6)	労働安全衛生法に基づく危険物.....	14
(資料 7)	消防法に基づく危険物.....	15
(資料 8)	特定化学物質の規制内容.....	16
(資料 9)	有機溶剤と規制内容.....	20
(資料 10)	健康診断項目.....	21

(資料1) 産業廃棄物処理過程における事故発生状況

ア 事故原因

原因	割合 (%)
性状等の情報不足	53
不完全な安定化处理	35
分別、表示の不足	33
容器の形態不良	8
その他	3

注 合計が 100%以上になるのは、事故 1 件あたりの原因要素が複数記載されているためである。

イ 事故内容

内容	割合 (%)
火災と爆発	50
ガス発生	17
漏えい	9
人身事故	9
発熱	6
その他	9

火災と爆発の現象 (%)	
・廃棄物が反応し発火・引火	37
・プレス、破碎機での作業中	26
・可燃性ガス密閉物が混入、焼却	19
・その他	18

ウ 特性別

特性	割合 (%)
混合危険性	23
引火性	20
爆発性	12
水との反応性	9
容器の不適切	9
腐食性	8
自然発火性	8
その他	11

混合危険性物質での事故事例	
・アルミスラッジとアルカリスラッジが反応し水素ガスが発生、廃油に引火	
・廃液タンク内の残留物と反応しガス発生	
・他の廃棄物と混合中にガス発生	
・廃油ドラム缶に過酸化化物投入、運搬中に反応し、ドラム缶の天蓋がはね廃油飛散	
・アルカリ廃液に酸性廃液が混合反応、硫化ガスが発生しガス中毒	

エ 業種別

業種	割合 (%)
化学工業	42
石油精製	5
電子工業	5
塗装業	5
病院	5
メッキ工業	3
学校	3
市役所	3
電池製造業	3
その他	27

化学工業の事故起因廃棄物 (%)	
・廃油	54
・廃液 (溶剤、アルカリ)	11
・廃農薬・試薬	7
・汚泥等	7
・その他	21

オ 処理工程別

工 程	割 合 (%)
前処理	38
焼 却	18
運 搬	12
保 管	11
その他	21

前処理工程の作業内容 (%)	
・ 処理中	30
・ 破碎中	28
・ 混合処理中	20
・ 保管中	12
・ その他	8

データ出所

- 1 (公社) 全国産業廃棄物連合会が平成 11 年に実施したアンケート結果による。
- 2 調査の対象は、(公社) 全国産業廃棄物連合会の中間処理部会員で焼却部に登録している 56 社とする。
- 3 事故事例の対象は、平成 8 年から平成 10 年の 3 年間に発生した、66 件の事故事例とする。

資料出所

(公社) 全国産業廃棄物連合会「産業廃棄物処理過程における災害防止セミナー」テキスト (平成 11 年 10 月版)

(資料2) 法規体系

法規	内容	例
法律	国会の議決を経て成立する	<ul style="list-style-type: none"> ●労働安全衛生法 ●廃棄物の処理及び清掃に関する法律 ●大気汚染防止法
政令 (総理府令)	法律を実行するために内閣が制定する	<ul style="list-style-type: none"> ●労働安全衛生法施行令 ●廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令 ●大気汚染防止法施行令
省令	各省大臣が所管する業務を遂行するために発する	<ul style="list-style-type: none"> ●労働安全衛生規則 ●廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則 ●大気汚染防止法規則 ●クレーン等安全規則
告示	国の機関が必要事項を一般的に知らせるために発する。 (命令を含む)	<ul style="list-style-type: none"> ●フォークリフト構造規格 ●作業環境測定基準 ●移動式クレーンの定期自主検査指針
通達	国の機関が地方自治体等に対し文書で出す命令や示達	<ul style="list-style-type: none"> ●清掃事業における労働災害の防止について ●熱中症の予防について ●ごみ焼却施設におけるダイオキシン類の対策について
条例	地方公共団体の長が公布するもの	<ul style="list-style-type: none"> ●生活環境の保全等に関する条例

(資料3) 産業廃棄物処理業における適用法令

区分	法律・施行令・規則・関係法	
安全	・労働安全衛生法	
	・労働安全衛生法施行令	
	・労働安全衛生規則	
	・労働安全衛生法関係	<ul style="list-style-type: none"> ・ボイラー及び圧力容器安全規則 ・クレーン等安全規則 ・有機溶剤中毒予防規則 ・鉛中毒予防規則 ・特定化学物質等障害予防規則 ・酸素欠乏症等防止規則 ・粉じん障害防止規則 ・化学物質等の危険有害性等の表示に関する指針 (MSDS) ・石綿障害予防規則
	・じん肺法	
	・じん肺法施行規則	
	・その他 (通達)	<ul style="list-style-type: none"> ・交通労働災害防止のためのガイドライン ・清掃事業における労働災害の防止について ・熱中症の予防について ・廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露防止対策について
環境	・廃棄物の処理及び清掃に関する法律	
	・廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令	
	・廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則	
公害	・大気汚染防止法	
	・騒音防止法	
	・水質汚濁防止法	
	・振動規制法	
その他	・消防法	
	・毒物及び劇物取締法	
	・高圧ガス保安法	

(資料4) 清掃事業における労働災害の防止について

(平成5年3月2日基発第123号)

(都道府県労働基準局長あて労働省労働基準局長通知)

標記については、昭和57年7月28日付け基発第499号「清掃事業における労働災害の防止について」に示す「清掃事業における安全衛生管理要綱」により、その推進を図ってきたところであるが、労働安全衛生関係法令の改正、ごみ処理施設における爆発災害の発生等の状況にかんがみ、同要綱の見直し、今般、別添1のとおり「清掃事業における安全衛生管理要綱」を定めたので、これに基づき、都道府県の環境衛生主管部局、事業者団体等との連絡協議の場、集団指導、監督指導等を通じて、清掃事業を行う地方公共団体及びその委託に係る清掃事業者その他関係者に対し、その周知徹底を図り、清掃事業における安全衛生対策のなお一層の推進に努められたい。

なお、昭和57年7月28日付け基発第499号は廃止する。

おって、この件に関しては、厚生省及び自治省に対して、別添2のとおり、それぞれ要請したので申し添える。

別添1

清掃事業における安全衛生管理要綱

第1 目的等

1 目的

この要綱は、労働安全衛生関係法令と相まって、安全衛生管理体制の整備、安全衛生教育の実施、安全衛生作業基準の確立等の積極的な推進により清掃事業における労働者の安全と健康を確保することを目的とする。

2 事業者等の責務

事業者は、単にこの要綱に定める基準を守るだけでなく、快適な職場環境の形成に努めるものとする。

事業者が、労働安全衛生法(以下「法」という。)第15条に規定する「元方事業者」に該当するときは、労働安全衛生関係法令に違反しないよう指導等を行うとともに安全衛生に関する必要な情報の伝達に努めるものとする。

労働者は、労働災害を防止するため必要な事項を守るほか、事業者等が実施する労働災害の防止に関する措置に協力するように努めるものとする。

第2 安全衛生管理体制の整備等

1 安全衛生管理体制の整備

(1) 総括安全衛生管理者の選任

常時100人以上の労働者を使用する清掃事業にあつては、法第10条第1項に規定する総括安全衛生管理者を選任すること。

(2) 安全管理者及び衛生管理者の選任

常時50人以上の労働者を使用する清掃事業にあつては、所定の資格を有する者のうちから法第11条及び法第12条に規定する安全管理者及び衛生管理者を選任し、その職務を励行させること。この場合、できるだけごみ処理施設、し尿処理施設等の作業場ごとに選任すること。

(3) 安全衛生推進者の選任

常時10人以上50人未満の労働者を使用する清掃事業にあつては、法第12条の2に規定する安全衛生推進者を選任し、その職務を励行させること。この場合、できるだけごみ処理施設、し尿処理施設等の作業場ごとに選任すること。

(4) 産業医の選任

常時50人以上の労働者を使用する清掃事業にあつては、法第13条に規定する産業医を選任し、その職務を励行させること。

(5) 安全衛生委員会等の設置

常時 50 人以上の労働者を使用する清掃事業にあつては、法第 17 条及び第 18 条(又は第 19 条)に規定する安全委員会及び衛生委員会(又は安全衛生委員会)を設置し、月 1 回以上開催し、所定の事項を審議させる等その活動の促進を図ること。

なお、前記以外の場合にあつても労働安全衛生規則(以下「安衛則」という。)第 23 条の 2 の規定により安全衛生の委員会、職場懇談会等の関係労働者の意見を聴くための機会を設けるように努めること。

2 保護具等の整備

清掃事業の災害に多く見られるごみの中のガラス、くぎ等により手足を負傷する災害、滑り、つまずきによる災害及び物の飛来等による災害を防止するため有効な手袋、安全靴、保護帽等の保護具を定期的に点検し安全な状態を保つよう十分整備するほか、[1]破砕機内での作業、焼却灰を取り扱う作業等粉じを発生する作業に従事する労働者に使用させる呼吸用保護具、[2]ごみ焼却場における炉前作業に従事する労働者に使用させる保護眼鏡、保護帽、保護衣等、[3]酸素欠乏危険作業に従事する労働者に使用させる空気呼吸器、酸素呼吸器又は送気マスク(以下「空気呼吸器等」という。)、[4]騒音レベルの高い場所における作業に従事する労働者に使用させる耳栓その他の保護具等の目的に応じた適切な保護具及び器具を備え付けること。

3 衛生関係施設の整備

ごみ処理施設、し尿処理施設等の作業場にあつては、

- (1) 作業場外に心身に疲労の回復を図るための休憩の設備を設けること。
- (2) 常時 50 人以上又は常時女子 30 人以上の労働者を使用するときは、労働者がが床することのできる男女別の休養室又は休養所(安衛則第 618 条)を設けること。
- (3) 食堂(安衛則第 629 条、630 条)を設けること。
- (4) 適切な洗面所、うがいの設備、更衣所、洗濯の設備(安衛則第 625 条)、男女別の便所(安衛則第 628 条)、被服の乾燥設備(安衛則第 626 条)を設けること。
- (5) 適当な箇所に救急用具等(安衛則第 633 条、634 条)を備えるとともに適正に管理すること。
- (6) 照明(安衛則第 604 条)及び換気(安衛則第 601 条)について必要な措置を講ずること。
- (7) 夜間に睡眠又は仮眠する必要があるときは、適当な睡眠又は仮眠の場所(安衛則第 616 条)を男女別に設けること。

この場合、休憩室、食堂、更衣所の近くにできるだけ洗面所、うがいの設備、洗濯の設備を設けるとともに、食堂、休憩室の床等の清掃については、特に留意すること。

なお、入浴の設備(温水シャワーを含む。)を、できるだけ設けること。

4 健康診断の実施

清掃事業に従事している労働者については、雇入れ時の健康診断及び年 1 回の定期健康診断を確実に実施するとともに、特に焼却炉前作業、深夜業を含む業務等安衛則第 13 条第 1 項第 2 号に掲げる業務に常時従事する労働者に対しては、安衛則第 45 条第 1 項に規定する 6 月以内ごとに 1 回の定期健康診断を、また、塩酸等の歯又はその支持組織に有害なガス、蒸気に常時暴露される場合には、歯科医師による 6 月以内ごとに 1 回の定期健康診断を行い、その健康診断の結果に基づく事後措置の徹底を図ること。

また、自覚症状の有無の検査には、その者の従事する業務の内容に応じ、重量物の取扱いに伴う腰痛症に関しての姿勢異常、圧痛点の有無、運動機能検査等を含めること。

以上の結果及びその結果に対する対策について、安全衛生委員会等で審議すること。

5 安全衛生教育の実施

次に示す安全衛生教育を実施すること。また、委託事業者に対しても、当該事業者の雇用する労働者に同様の安全衛生教育を実施するよう指導すること。

(1) 雇入れ時等の教育

労働者を雇入れ、又は作業内容を変更したときは、法第 59 条第 1 項及び第 2 項に規定する安全衛生教育を行うこと。この場合、教育すべき内容については安衛則第 35 条に規定する事項について行うこと。

特に、機械式ごみ収集車を使用するごみ収集作業等に就かせる場合においては、昭

和 62 年 2 月 13 日付け基発第 60 号「機械式ごみ収集車による労働災害の防止対策の強化について」の別添 1 の「機械式ごみ収集車に係る安全管理要綱」の 7 の(1)に示される事項を含むこととし、また、メタンその他の可燃性ガスにより爆発火災のおそれがある施設における作業に就かせる場合においては、可燃性ガスの危険性、ガスの漏えい等異常時の措置等に関する事項を含むこととすること。

(2) 特別の教育

危険又は有害な業務に労働者を就かせるときは、法第 59 条第 3 項に規定する特別の教育を行うこと。

(3) 職長教育に準ずる教育

「機械式ごみ収集車に係る安全管理要綱」の 7 の(2)に示される教育を行うこと。

(4) 能力向上教育等

安全管理者、衛生管理者、安全衛生推進者等の労働災害の防止のための業務に従事する者及び危険又は有害な業務に現に従事している者に対して、新たな知識や技能が取得できるよう教育を行うこと。

6 就業制限等

(1) クレーンの運転等法第 61 条に規定する業務については、適法な資格を有する者以外の者を従事させないこと。

(2) 酸素欠乏危険作業等法第 14 条に規定する作業については、適法な資格を有する者のうちから、作業主任者を選任し、その者に当該作業に従事する労働者の指揮その他の所定の事項を行わせること。

7 定期自主検査等の実施

(1) ボイラー、クレーン、フォークリフト、フォークローダー等については、法第 45 条に規定する定期自主検査を行い、その結果を記録しておくこと。なお、クレーン等の補修、点検等に当たっては、墜落等の災害防止に留意すること。

(2) 機械式ごみ収集車については、「機械式ごみ収集車に係る安全管理要綱」の 4 に示される定期自主点検(年次点検、月例点検、作業開始前点検)を行い、その結果を記録するとともに、異常を認めたときには、補修その他必要な措置を講ずること。

(3) 汚水、汚泥等が貯留され、ガス発生のおそれがある施設(以下、「ガス発生施設」という。)については、配管、バルブ、マンホール等について損傷、変形、腐食等の有無に関して定期的に点検を行い、その結果を記録するとともに、異常を認めたときには、補修その他必要な措置を講ずること。

第 3 安全衛生作業基準の確立等

労働災害を防止するため、特に次のような事項について、各事業場及び各種作業の実態に応じた安全衛生作業基準を定め、これを関係労働者に徹底させるよう指導すること。

1 ごみ処理作業等

(1) ごみ収集作業

ごみ収集車、船舶等によるごみの収集及び運搬作業については、あらかじめ作業指揮者を定めて作業させること。

イ ごみ収集作業における一般的な安全衛生対策

(共通事項)

(イ) 作業前に準備体操をさせること。

(ロ) 履物は、安全靴その他滑り及び踏抜きを防ぐ安全なものを使用させること。

(ハ) 道路上で、作業を行わせる場合には、「反射チョッキ」を着用させる等により、労働者を識別しやすいようにすること。

(ニ) 手袋を使用させること。特に、病原体に感染するおそれのあるごみ等を取り扱う場合においては、不浸透性の手袋等必要な保護具を使用させること。

(ホ) 容器を持ち上げる際は、腰痛防止等に留意し、まず軽く持って重量を量り、自分を力に余るものは無理に 1 人で持たず、2 人で運ぶようにさせること。

(ヘ) 容器が汚水等のために滑りやすくなっていないか、手を掛ける箇所が弱くないか、手を傷つけるようなものがないかを確認させること。

- (ト) ネギ、バナナの皮等滑りの原因となるもの又はガラス、容器のふた等踏抜き、つまづきの原因となるものを路上に落としたとき又はそれらが落ちているときには、その都度拾わせること。
- (チ) ごみ収集車のごみ投入口のステップ、荷台等に乗車して移動することを禁止すること。
- (リ) ごみ収集車の排気孔の位置及び排出方向は、ごみ収集車から排気ガスが作業中の労働者に影響を与えないような位置又は方向とすること。
- (ヌ) 飛び乗り又は飛び降りは禁止すること。
- (ル) 荷台にごみを過積みさせないこと。

(機械式ごみ収集車以外の車両)

- (イ) ごみ収集車の荷台に乗り、又は荷台から降りるためのタラップ又は足掛けを、鳥居側面その他適当な箇所に設け、荷台に乗り、又は荷台から降りる際には、これを用いさせること。
- (ロ) 修理作業等のため、ごみ収集車の天がいになり又は天がいから降りる際は、はしご等を用いさせること。
- (ハ) ごみ収集車の荷台上で容器の受取、積込み作業を行う際には、荷台の中央側に背を向けて作業させること。
- (ニ) 積込み作業を行う際には、荷台上の者と地上の者に、互いに合図をさせ、呼吸を合わせて行わせること。

(機械式ごみ収集車)

- (イ) ごみ収集車のごみ投入口にごみを投入する場合において、ごみを入れ過ぎないようにさせ、また、ごみを押し下したり、取り除いたりする必要があるときは、適当な補助具を使用させること。(作業中のホッパー内に身体を入れられないこと。)
- (ロ) 移動中は、メインスイッチ(P. T. O)を切ること。
- (ハ) テールゲート上昇中又は下降中は、テールゲートに近寄らないこと。
- (ニ) 上昇したテールゲートの下には入らないこと。やむを得ず入るときは、安全棒等を使用すること。
- (ホ) テールゲートを上げ、その下に入るときは、運転席において当該テールゲートを降下させるための操作が行われても、当該テールゲートが降下しないようインターロック装置を使用すること。

ロ ごみの積替え作業

- (イ) 保護帽を着用させること。
- (ロ) ごみ収集車の荷台の上で誘導することを禁止すること。
- (ハ) ごみ収集車の後部ドアを開く際は、まず細目に開け、落下物の有無を確かめてから全開させること。この際、正面を避け、側面の安全な位置で行わせること。
- (ニ) コンテナ収集車による積替え作業でのコンテナの脱着は、合図の上行わせること。
- (ホ) 大型公衆ごみ容器の積替えは、次により行わせること。
 - a ごみが散乱しないよう、ふたを完全にすること。
 - b クレーンを用いて積込みを行う場合は、容器をクレーンのフックに確実にかけて行うこと。
 - c クレーンを用いて容器のつり上げを行う場合は、容器の下に労働者を立ち入らせないこと。
- (ヘ) 船舶によるごみの積替えは、次により行わせること。
 - a 飛び乗り又は飛び降りは禁止すること。
 - b 滑りやすい履物は使用させないこと。
 - c ごみの積替えに当たっては、船上の労働者と十分な合図の上行わせること。
 - d 運転中のクレーン等のバケットに接触するおそれがある箇所に労働者を立ち入らせないこと。

ハ ごみ収集作業に起因する交通労働災害の防止対策

- (イ) 発車の際には、運転者は他の労働者に合図してから発車させること。
- (ロ) ドアの開閉は、車内外の安全を確かめてから行わせること。
- (ハ) ドアを開けたままにしてごみ収集車を移転させないこと。
- (ニ) 完全に停車しないうちに、ドアを開けたり、降りたりさせないこと。
- (ホ) ごみ収集車のごみ投入口のステップ、荷台等に乗車して移動することを禁止すること。

(再掲)

- (ヘ) 作業中、必要に応じ、作業指揮者に通過車両を監視させ、通過車両の誘導、労働者の退避等危害を防止するための措置を講ずること。また、表示灯を設ける等の措置を講ずることにより、ごみ収集車の周辺の通過車両に対して作業中であることを明示すること。
- (ト) ごみ収集車の誘導に当たっては次によらせること。
 - a 誘導の合図は明確に行うこと。
 - b 運転者からよく見える安全な位置で誘導すること。
(原則として、前進の場合は運転者の反対側、後進の場合は運転者と同じ側とする。)
 - c 運転者に無断でごみ収集車の直後に立ち入らないこと。

ニ ごみ収集車の運行に起因する交通労働災害の防止対策

- (イ) ごみ収集車各部について、始業点検を1日1回、その運行開始前に行わせること。
- (ロ) 他の自動車の後ろを進行する際には、必要な車間距離を保たせること。
- (ハ) 無理な追抜きや追越しを禁止すること。
- (ニ) 交通量、積荷重量、路面、天候等の状態に適応した速度で運転させること。
- (ホ) 駐車又は停車して作業を行う際は、サイドブレーキを完全にかけてさせること。特に、坂道においては、適当な車止めをする等ごみ収集車が移動しないよう必要な措置を講ずること。
- (ヘ) その他交通関係法令を遵守させること。

ホ 点検、整備等

- (イ) ごみ収集車の荷台、テールゲート等を上げて点検、整備等を行う際には、荷台等の不意の降下を防止するため、安全支柱、安全棒等の確実な支えを行わせること。
- (ロ) ごみ収集車の点検又は整備のため、路上で停車するときは昼夜兼用停止表示板等の安全対策を講じさせること。
- (ハ) ごみ収集車のラジエーターのキャップを外す際は、噴出する蒸気、熱湯による火傷を負うおそれのないように必要な措置を講じさせること。
- (ニ) 工具類は、適正に管理し、正しく使用させること。

(2) ごみ処理施設における作業

イ ごみ処理施設における作業の一般的な安全衛生対策

(ごみ収集車関係)

- (イ) ごみ処理施設におけるごみ収集車等の誘導に当たっては、ピット内への転落を防止する等安全を十分に確保して行わせること。
- (ロ) ごみの排出に当たっては、ごみ収集車のピット内への転落を防止するための措置を講ずるとともに、ごみ収集車を車止め等に打ち当てその衝撃を利用するごみの排出を禁止すること。
- (ハ) ごみ投入時にダンプしても排出ができない場合には、安全な位置までごみ収集車を移動させてごみを取り除かせること。この場合、安全棒等の使用により、テールゲートの落下の防止措置を講じさせること。

(その他)

- (イ) 安全靴その他滑り及び踏み抜きを防ぐ安全な履物を使用させること。

- (ロ) 機械の原動機、回転軸、歯車、プーリー、ベルト等の労働者に危険を及ぼすおそれのある部分には覆い、囲い、スリーブ、踏切橋等を設けること。
 - (ハ) 墜落、転落による災害を防止するため、高さ又は深さが 1.5 メートルを超える箇所への昇降設備の設置、高さ 2 メートル以上の箇所、作業床の端、開口部等への囲い、手すり、覆いの設置等の必要な措置を講ずること。また、移動はしご又は脚立については安全な構造のものを使用すること。
 - (ニ) 粉じんの発生のおそれがある場合には散水等の措置を講じた上で作業を行うこと。
 - (ホ) 研削といしについては、覆いを設け、粉じん防止措置を講ずる等の必要な措置を講ずること。
 - (ヘ) 屋内作業場等においてアーク溶接等の作業を行う場合には、防じんマスク及び保護眼鏡を使用させる等の必要な措置を講ずること。
また、溶接棒ホルダーについては、絶縁効力及び耐熱性を有するものを使用させること。
 - (ト) 自動車のブレーキドラム等からのたい積物除去作業については、真空式石綿除去装置を用いる方式又は湿式による除去方式によるほか特定化学物質等障害予防規則に定められた措置を講ずること。
 - (チ) 硫酸等腐食性液体、病原体に感染するおそれのあるごみ等を取り扱う場合は、必要な保護具を使用させること。
 - (リ) 塩化水素、硫酸等を取り扱う設備(バルブ又はコックを除く。)については、腐食しにくい材料で造り、内張りを施す等の必要な措置を講ずること。また、バルブ又はコックについては、耐久性のある材料のものとする。
 - (ヌ) 有害物を使用して行う昆虫駆除、消毒等の作業に当たっては、保護具を使用し、風向き等に留意する等、労働者の健康障害を防止するため必要な措置を講ずること。
 - (ル) コンプレッサーは、1 年以内ごとに 1 回、定期自主検査を行い、その結果を記録し、保存すること。
 - (ヲ) フォークリフト、ショベルローダー等の車両系荷役運搬機械を用いて作業を行うときは、あらかじめ作業計画を作成し、周知を図るとともに、作業指揮者を定め、作業の指揮を行わせること。
 - (ワ) 労働者の手が巻き込まれるおそれのあるボール盤については、手袋の使用を禁止すること。
 - (カ) 有機溶剤含有物を用いて行う塗装の業務については、有機溶剤中毒予防規則に定められている措置を講ずること。
 - (コ) 労働者が感電する危険のある電気機械器具の充電部分には、絶縁覆い等を設けること。
- ロ 粗大ごみ処理施設
- (イ) 破砕機に付属するコンベアーについては、接触予防装置、非常停止スイッチを設置するとともに、定期的に点検すること。
 - (ロ) 爆発物及び破裂物の入った容器等については、安全な作業方法により選別し、これらのものを破砕機へ投入しないこと。
 - (ハ) 破砕機等の運転開始に当たっては、人員を点検し、破砕機の内部等に人がいないことを確認させること。
 - (ニ) 破砕機の運転を中断し内部に入る場合には、破砕機の停止の確認を徹底させること。
 - (ホ) 破砕機等の点検、整備においては、必ず電源を切り、操作盤に点検、整備中であることを明示させること。
- ハ 焼却施設
(焼却炉関係)
- (イ) 炉前等高温となる場所については、毎月 2 回以上温度を測定し、必要な場合は

温度調整のための適切な措置を講ずること。

- (ロ) 焼却炉の灰出しに当たっては、大量の焼却灰の落下による水蒸気爆発の発生を防止するための適切な措置を講ずること。
- (ハ) 焼却炉内の補修、整備等の作業は適当に冷却した後でなければ行わせないこと。シュートに詰まったごみ、灰等の除去作業に直接労働者が従事するときは、炉を冷却する等の措置を講じ、水蒸気爆発の防止を図ること。
- (ニ) ごみのかくはん等のため炉の扉を開ける場合には、労働者に保護面、保護帽、手袋、安全靴、呼吸用保護具等の保護具を使用させること。
- (ホ) 炉の扉を開ける際は、まず細目に開け、破裂物の有無を確かめて開けさせること。この場合、当該作業については、炉の正面を避け側面の安全な位置で行わせること。
- (ヘ) 機械装置の下方又は側方等の狭い場所で点検又は整備等の作業を行う場合は、保護帽を着用させること。

(付属施設関係)

[ガス発生施設]

- (イ) 発生するガスの種類、濃度等を定期的に測定し、結果を記録し保存すること。
- (ロ) 施設を密閉化し、発生するガスは適正に処理すること。なお、密閉化の困難な施設では通風、換気等の措置を講ずること。
- (ハ) 原則として、電気機械器具については防爆構造にするとともに静電気による火花が発生するおそれのあるものその他点火源となるものの使用を禁止すること。
- (ニ) 施設内で清掃、修理、改造等の作業を行う場合は、作業を指揮する者を指名し、その者に作業の指揮に当たらせるとともに、次の措置を講ずること。
 - a 十分な換気によりガスの除去を行うとともに、作業開始前及び定期的にガスの濃度測定を行うこと。
 - b やむを得ず火気等を使用する場合は、爆発火災のおそれのないことを確認するまではその使用を禁止すること。

[ガス発生施設に近接する施設で、ガス発生施設からのガスが漏えいし、かつ、滞留するおそれのある施設]

- (イ) 原則として、電気機械器具については防爆構造にするとともに静電気による火花が発生するおそれのあるものその他点火源となるものの使用を禁止すること。
- (ロ) 施設内で清掃、修理、改造等の作業を行う場合は、作業を指揮する者を指名し、その者に作業の指揮に当たらせるとともに、次の措置を講ずること。
 - a 十分な換気によりガスの除去を行うとともに、作業開始前及び定期的にガスの濃度測定を行うこと。
 - b やむを得ず火気等を使用する場合は、爆発火災のおそれのないことを確認するまではその使用を禁止すること。

2 し尿収集作業

し尿収集作業については、前記 1(1)に掲げる事項に準ずるほか、次により行うこと。

- (1) ホースの引き出し及び収納の際は、ホースが跳ねないように静かに行わせること。
- (2) ホースを引っ張る際は、途中で物品が引っ掛かっているか確認させること。
- (3) ホースを 2 人で引っ張る際は、互いに合図をさせ、呼吸を合わせて行わせること。
- (4) ホースの輪の中に労働者を立ち入らせないこと。
- (5) 住宅内に入る際は、作業場所の障害物や犬の有無に十分注意させること。

3 酸素欠乏危険作業

し尿処理施設における投入槽、消化槽、ばっ気槽等及びごみ処理施設等における槽、ピット等(以下「タンク等」という。)の内部での清掃及び修理の作業に労働者を従事させる場合には、酸素欠乏症又は硫化水素中毒による事故を防止するため、次の措置を講ずること。

なお、タンク等の内部での作業が予定されていない場合においても、ホース、ロープ等がタンク等の内部に落下した場合には、回収のためにタンク等へ立ち入ることがあるので、こうした場合においても、酸素及び硫化水素濃度の測定等所要の措置が講ぜられるよう、次の措置に準じた措置を講ずること。

- (1) 作業開始前に、タンク等の内部の空気中の酸素及び硫化水素濃度の測定を行うこと。
この場合、タンク等の内部の容積、構造等に応じて、必要な測定点を採ること。
なお、作業中であっても空気中の酸素等の濃度が変化し、人体に有害な影響を及ぼすおそれのある場合については同様の測定を行うこと。
- (2) タンク等の内部の空気中の酸素濃度を 18%以上に、かつ、硫化水素濃度を 10ppm 以下に保つよう換気すること。ただし、爆発、火災等を防止するため換気することが著しく困難な場合は、労働者に空気呼吸器等を使用させること。
- (3) 労働者が転落するおそれのあるときは、安全帯等を使用させること。
- (4) 人員の点呼を行わせること。
- (5) 非常時に備えて、タンク等の外部に監視人を配置し、作業の状況を監視させること。
- (6) 酸素欠乏危険場所又はこれに隣接する場所については、関係者以外の労働者の立ち入りを禁止し、かつ、その旨を見やすい箇所に表示すること。
- (7) 酸素欠乏症及び硫化水素中毒に係る酸素欠乏危険作業主任者を選任し、その職務を行わせること。
- (8) 酸素欠乏危険場所での作業に労働者を従事させるときは、[1]酸素欠乏症等の原因及び症状、[2]空気呼吸器等の使用方法、[3]事故の場合の退避及び救急処置の方法等について特別の教育を行うこと。
- (9) 空気呼吸器その他の避難用具を、非常の際に直ちに使用できる状態にして備え付けること。
- (10) 硫化水素等が異常に発生するおそれのある沈澱物のかくはん等の作業に当たっては、空気呼吸器等を使用させること。
- (11) 2 槽以上のタンク等が連結されている構造のタンク等において換気を行う場合は、労働者が作業をしている槽から労働者がいない槽へ送気すること。
- (12) タンク等の出入口が屋内作業場にある場合は、当該屋内作業場の換気についても留意すること。
- (13) 労働者がタンク等の内部に立ち入る場合には、警報装置付きの硫化水素濃度測定器を携行させることが望ましいこと。
- (14) 測定機器の保守点検を確実にを行うこと。特に測定器のセンサー、電池等の消耗部品の交換は早目に行うこと。
- (15) 以上の措置を講ずべき旨を見やすい箇所に表示すること。

別添 2

清掃事業における労働災害の防止について

(平成 5 年 3 月 2 日基発第 123 号の 2)

(厚生省生活衛生局長、自治省行政局長あて労働省労働基準局長)

清掃事業における労働災害の防止については、昭和 57 年 7 月 28 日付け基発第 499 号に示す「清掃事業における安全衛生管理要綱」により、その推進を図ってきたところでありますが、その後の労働安全衛生関係法令の改正、ごみ処理施設における爆発災害の発生等の状況にかんがみ、同要綱を見直し、今般、別添のとおり「清掃事業における安全衛生管理要綱」を定めたところであります。

つきましては、貴職におかれましても清掃事業を行う地方公共団体及びその委託に係る清掃事業者その他関係者に対して、同要綱の周知徹底を図られますようお願いいたします。

(資料5) 産業廃棄物処理業の法的安全衛生管理体制等について

区 分		1～9 (人)	10 ～ 49	50 ～ 99	100 ～ 299	300 ～ 999
総括安全衛生管理者の選任	令第2条				○	○
安全管理者の選任	令第3条			○	○	○
衛生管理者の選任 (第1種)	令第4条			○	○	○
産業医の選任	令第5条			○	○	○
安全衛生推進者委員の選任	法12条の2		○			
衛生推進者の選任	法12条の2					
安全衛生委員会	法第19条			○	○	○
安全委員会の設置	令第8条			○	○	○
衛生委員会の設置	令第9条			○	○	○
職長等の安全衛生教育	令第19条	清掃業は対象外となっている。				

- 注 1 産業廃棄物処理業の業種は、清掃業となる。(平成5年3月2日付基発第133号の2「清掃事業における労働災害防止について」による)
- 2 職長等の教育を行うべき業種は、建設業、製造業(ただし、食料品・たばこ製造業、繊維工業、衣服その他の繊維製品製造業、紙加工品製造業、新聞業、出版業、製本業、印刷物加工業を除く)、電気業、ガス業、自動車整備業、機械修理業

(資料6) 労働安全衛生法に基づく危険物

(労働安全衛生法施行令別表1)

区 分	物 質 名
1 爆発性の物	1 ニトログリコール、ニトログリセリン、ニトロセルローズその他の爆発性の硝酸エステル類 2 トリニトロベンゼン、トリニトロトルエン、ピクリン酸その他の爆発性のニトロ化合物 3 過酢酸、メチルエチルケトン過酸化物、過酸化ベンゾイルその他の有機過酸化物 4 アジ化ナトリウムその他の金属のアジ化合物
2 発火性の物	1 金属「リチウム」 2 金属「カリウム」 3 金属「ナトリウム」 4 黄りん 5 硫化りん 6 赤りん 7 セルロイド類 8 炭化カルシウム（別名カーバイト） 9 りん化石灰 10 マグネシウム粉 11 アルミニウム粉 12 マグネシウム粉及びアルミニウム粉以外の金属粉 13 亜二チオン酸ナトリウム（別名ヒドロサルファイト）
3 酸化性の物	1 塩素酸カリウム、塩素酸ナトリウム、塩素酸アンモニウムその他の塩素酸塩類 2 過塩素酸カリウム、過塩素酸ナトリウム、過塩素酸アンモニウムその他の過塩素酸塩類 3 過酸化カリウム、過酸化ナトリウム、過酸化バリウムその他の無機過酸化物 4 硝酸カリウム、硝酸ナトリウム、硝酸アンモニウムその他の硝酸塩類 5 亜塩素酸ナトリウムその他の亜塩素酸塩類 6 次亜塩素酸カルシウムその他の次亜塩素酸塩類
4 引火性の物	1 エチルエーテル、ガソリン、アセトアルデヒド、酸化プロピレン、二硫化炭素その他の引火点が零下 30 度未満の物 2 ノルマルヘキサン、酸化エチレン、アセトン、ベンゼン、メチルエチルケトンその他の引火点が零下 30 度以上零度未満の物 3 メタノール、エタノール、キシレン、酢酸ノルマルペンチル（別名酢酸ノルマルアミル）その他の引火点が零度以上 30 度未満の物 4 燈油、軽油、テレピン油、イソペンチルアルコール（別名イソアミルアルコール）、酢酸その他の引火点が 30 度以上 65 度未満の物
5 可燃性のガス	(水素、アセチレン、エチレン、メタン、エタン、プロパン、ブタンその他の温度 15 度、1 気圧において気体である可燃物のものをいう。)

(資料7) 消防法に基づく危険物

分類	名称	危険物の種類
第1類	酸化性固体 (塩素酸塩類、 無機過酸化物等)	燃焼の際の酸素供給源となり、可燃物の燃焼を促進させる物質で多くは不燃性であるが、加熱、摩擦、衝撃、によってそれ自体爆発する危険がある。また燃焼性のある物質は、それ自体の燃焼危険のほかに加熱などによる爆発、異常反応などの危険がある。
第2類	可燃性固体 (マグネシウム粉、 金属粉等)	燃えやすい性状のある常温で固体の物質であるが、燃焼の際、亜硫酸ガス等有害なガスを出すものがある。また、この類に属する物質を粉状で取り扱う場合は、これを空气中に浮遊させると粉じん爆発を起す危険がある。
第3類	自然発火性物質及び禁水性物質 (カリウム、ナトリウム等)	水と接触すると化学反応を起し、種々の危険をもたらす物質で、水と接触すると直ちに発火するもの、可燃性ガスを出すもの、多量の熱を出すものがある。
第4類	引火性液体 (ガソリン、灯油等)	可燃性の液状物質で、水より軽く、水に溶けず、また蒸気は空気より重いものが多く各種の危険がある。
第5類	自己反応性物質 (有機過酸化物ニトロ化合物等)	酸素を含有する可燃性の物質で、他から酸素の供給を受けなくても燃焼する物質。加熱、摩擦、衝撃で爆発する。
第6類	酸化性液体 (過酸化水素、硝酸等)	強い酸類で、酸化性を持つ物質で、それ自体不燃性であるが可燃物と接触しているとそれを発火させ、水と混合すると激しく発熱し、また、分解して刺激性の強い有害なガスを発生するものである。

(資料8) 特定化学物質の規制内容

特定化学物質障害予防規則

法令		令区分	物質名	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7
			黄りんマツチ															
			ベンジジン及びその塩															
			四アミノジフェニル															
			石綿															
			及びその塩															
			四ニトロジフェニル															
			ビス(ヘタロロメチル)エーテル															
			ベンゼン															
			及びその塩															
			ペーターナフチルアミン															
			ベンゼンゴムのり															
			ジクロロベンジジン															
			及びその塩															
			アルファナフチルアミン															
			及びその塩															
			塩素化ビフェニル(PCB)															
			オルトトリジン															
			及びその塩															
			ジアニシン及びその塩															
			ベリリウム及びその化合物															
			ベンゾトリクロロリド															
区分	特定化学物質	禁止物質																
		第1類物質																
		特定第2類物質																
		オーラミン等																
		管理第2類物質																
労働安全衛生法	55	製造等の禁止																
	56	製造の許可																
	57	表示																
	59	労働衛生教育(雇入れ時)																
	67	健康管理手帳	対象要件		3ヵ月												3ヵ月	(注)4
特定化学物質障害予防規則	3	第1類物質の取扱い設備																
	4	特定第2類物質等の製造等に係る設備	密閉式局排															
	5	特定第2類物質又は管理第2類物質に係る設備	密閉式局排															
	7	局排の性能										制	制	0.01 mg	制	制	0.002 mg	制
	9~12	用後処理装置の設備	除じん排ガス排液残さい物処理															
	12の2	ぼろ等の処理																
	第4章	漏えいの防止																
	21	床の構造																
	24	立入り禁止の措置																
	25	容器等																
	27	特定化学物質作業主任者の選任																
	36	作業環境の実測	測定記録の保存															
	36の2	作業環境測定の結果の評価	実測記録の保存															
	36の2	管理濃度													0.01 mg/m ³		0.002 mg/m ³	
	37	休憩室																
	38	洗浄設備																
	38の2	飲食等の禁止																
	38の3	掲示																
	38の4	作業記録																
	第5章の2	特別規定																
39	健康診断	雇入、定期配転後																
40	健康診断	記録の保存																
42	緊急診断																	
53	記録の報告																	

(注) 1 「健康管理手帳」の「要件」の欄中の数字は、健康管理手帳の交付要件としての当該業務の従事期間を示す。
 2 「局排の性能」の欄中、数字は「厚生労働大臣が定める値」(空気1m³あたりに占める重量、容積)を示し、「制」とあるのは「厚生労働大臣が定める値」で、ガス状の物質は制御風速0.5m/sec、粒子状の物質は1.0m/secである。

法令	令区分	物質名	20	21	22	23	23の2	24	25	26	27	27の2	28	29	30	31				
			臭化メチル	重クロム酸及びその塩	水銀及びその無機化合物	トリレンジイソシアネート	ニッケル化合物	ニッケルカルボニル	ニトログリコール	パラジメチルアミノア	ベンゼン	パラニトロクロロベンゼン	砒素及びその化合物	弗化水素	ペーパープロピオ	ベンゼン	ベンタクロルフェノール	及びそのナトリウム塩		
区分	規制内容	禁止物質																		
		第1類物質																		
		特定第2類物質	特定第2類物質	○			○		○		○	○		○	○	○				
			オーラミン等																	
		管理第2類物質		○	○			○		○			○				○			
第3類物質																				
労働安全衛生法	規制内容	55 製造等の禁止																		
		56 製造の許可																		
		57 表	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
		59 労働衛生教育(雇入れ時)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
		67 健康管理手帳	対象要件		○								○							
特定化学物質	規制内容	3 第1類物質の取扱い設備																		
		4 特定第2類物質等の製造等に係る設備	密閉式	○			○		○		○	○		○	○	○				
			局排	○			○		○		○	○		○	○	○				
		5 特定第2類物質又は管理第2類物質に係る設備	密閉式	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
			局排	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
		7 局排の性能	1cm ³	0.05mg	0.025mg	0.005cm ³	0.1mg	0.007mg又は0.001cm ³	0.05cm ³	制	0.6mg	0.003cm ³	0.5cm ³	制	1cm ³	0.5mg				
			9~12 用後処理装置の設備	除じん	○	○		○				○	○		○			○		
		化学物質	規制内容	12の2 ぼろ等の処理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
				第4章 漏えいの防止	○			○		○		○	○		○	○	○	○		
				21 床の構造	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
				24 立入り禁止の措置	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
				25 容器等	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
				27 特定化学物質作業主任者の選任	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
				36 作業環境の測定	実施	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
					記録の保存	3	30	3	3	30	30	3	30	3	30	3	30	30	3	
				36の2 管理濃度	作業環境測定の結果の評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
					濃度	1ppm	0.05mg/m ³	0.025mg/m ³	0.005ppm	0.1mg/m ³	0.001ppm	0.05ppm		0.6mg/m ³	0.003mg/m ³	0.5ppm	0.5ppm	1ppm	0.5mg/m ³	
		規則	規制内容	37 休憩室	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
				38 洗浄設備	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
				38の2 飲食等の禁止	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
38の3 掲示				○				○		○			○		○					
38の4 作業記録				○				○		○			○		○					
第5章の2 特別規定	○									○					○					
39 健康診断	雇入、定期			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	配転後				○				○		○*			○		○				
40 記録の保存	5			30	5	5	30	30	5	30	5	30	5	30	30	5				
42 緊急診断	○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
53 記録の報告		○				○		○			○		○		○					

6 ①両肺野に石綿による不整形陰影があり、または石綿による胸膜肥厚があること（これについては、石綿を製造し、または取り扱う業務以外の周辺業務の場合も含む。）②石綿等の製作用業、石綿等が使用されている保温材、耐火被覆材等の張付け、補修、除去の作業、石綿等の吹付けの作業または石綿等が吹き付けられた建築物、工作物等の解体、破砕等の作業に1年以上従事した経験を有し、かつ初めて石綿等の粉じんばく露した日から10年以上を経過していること、③石綿等を取り扱う作業（②の作業を除く）に10年以上従事した経験を有していること、等のいずれかに該当すること。

(資料9) 有機溶剤と規制内容

有機溶剤中毒予防規則

規制内容等		物質	第1種有機溶剤	第2種有機溶剤	第3種有機溶剤
設	屋内作業場等の場所	密閉装置	○	○	
		局所排気装置	○	○	
		プッシュブル型換気装置	○	○	
		全体換気装置	×	×	
備	タンク等の内部	密閉装置	○	○	○
		局所排気装置	○	○	○
		プッシュブル型換気装置	○	○	○
		全体換気装置	×	×	×
	吹付け作業	密閉装置	○	○	○
		局所排気装置	○	○	○
		プッシュブル型換気装置	○	○	○
		全体換気装置	×	×	○
管	作業主任者の選任	○	○	○	
	定期自主検査およびその記録	○	○	○	
	点検	○	○	○	
	補修	○	○	○	
	掲示	○	○	○	
理	区分表示	○赤	○黄	○青	
	測定	測定、評価およびその記録	○	○	
その他	健康診断	○	○	○ (タンク等の内部に限る)	
	貯蔵	○	○	○	
	空容器の処理	○	○	○	
	計画の届出	○	○	○	
	表示(法57)	○	○	×	

●第1種有機溶剤

- 1 クロロホルム 2 四塩化炭素 3 1・2-ジクロロエタン 4 1・2-ジクロロエチレン
5 1・1・2-2-テトラクロロエタン 6 トリクロロエチレン 7 二硫化炭素

●第2種有機溶剤

- 1 アセトン 2 イソブチルアルコール 3 イソプロピルアルコール
4 イソペンチルアルコール 5 エチルエーテル 6 エチレングリコールモノエチルエーテル
7 エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート
8 エチレングリコールモノノルマルブチルエーテル
9 エチレングリコールモノメチルエーテル 10 オルト-ジクロロベンゼン 11 キシレン
12 クレゾール 13 クロルベンゼン 14 酢酸イソブチル 15 酢酸イソプロピル
16 酢酸イソペンチル 17 酢酸エチル 18 酢酸ノルマルブチル 19 酢酸ノルマルプロピル
20 酢酸ノルマルペンチル 21 酢酸メチル 22 シクロヘキサノール 23 シクロヘキサノン
24 1・4-ジオキサン 25 ジクロロメタン 26 N・N-ジメチルホルムアミド 27 スチレン
28 テトラクロロエチレン 29 テトラヒドロフラン 30 1・1・1-トリクロロエタン
31 トルエン 32 ノルマルヘキサノール 33 1-ブタノール 34 2-ブタノール
35 メタノール 36 メチルイソブチルケトン 37 メチルエチルケトン
38 メチルシクロヘキサノール 39 メチルシクロヘキサノン 40 メチルノルマルブチルケトン

●第3種有機溶剤

- 1 ガソリン 2 コールタールナフサ 3 石油エーテル 4 石油ナフサ 5 石油ベンジン
6 テレピン油 7 ミネラルスピリット

(注) 計画の届出に関する規程については、平成6年7月1日より、本規則から労働安全衛生規則へ統合された。

(資料10) 健康診断項目

検査分野	検査項目	概要
肝機能検査	1 GOT (血清グルタミンオキサロアセチク トランスアミナーゼ)	GOT, GPT ともに肝臓細胞中にある酵素で、肝臓に障害が起きたときに、細胞が破壊されると、血液中に流れ出す。また、心筋梗塞でも増えることがある。
	2 GPT (血清グルタミンピルビク トランスアミナーゼ)	
	3 γ -GTP (ガンマグルタミルトランス ペプチターゼ)	肝臓、胆道疾患の目安となり、多量の飲酒により数値が高くなる。
血中脂質検査	1 LDL-コレステロール (低比重リポたん白コレステ ロール)	肝臓から抹消組織へコレステ ロールを運搬するため、大量に存在するとコレステ ロールが沈着した血管壁に更にコレステ ロールを運搬し、動脈硬化 を促進する。
	2 HDL-コレステロール (高比重リポたん白コレステ ロール)	抹消組織からコレステ ロールを取り除く働きをす るために、善玉コレステ ロールといわれている。 喫煙や運動不足になると低下し、動脈硬化になり やすい。
	3 トリグラセイド (中性脂肪)	糖質やアルコールの過剰摂取によって増加し、動 脈硬化に関係がある。
貧血検査	1 赤血球	赤血球には細胞に酸素を送り、炭酸ガスを運び出 す働きがある。
	2 血色素量	赤血球を構成しているヘモグロピンの量を測定す る検査である。
	3 ヘマトクリット	血液中の赤血球の容積を%で示したものである。
	※ 3つの検査値がいずれも少なくなると、貧血と呼ばれる。	
血糖検査	血糖 (空腹時)	数値が高いと糖尿病が疑われる。膵炎、甲状腺疾 患などでも高くなる。肥満、運動不足、ストレス などでも異常値が出るといわれている。