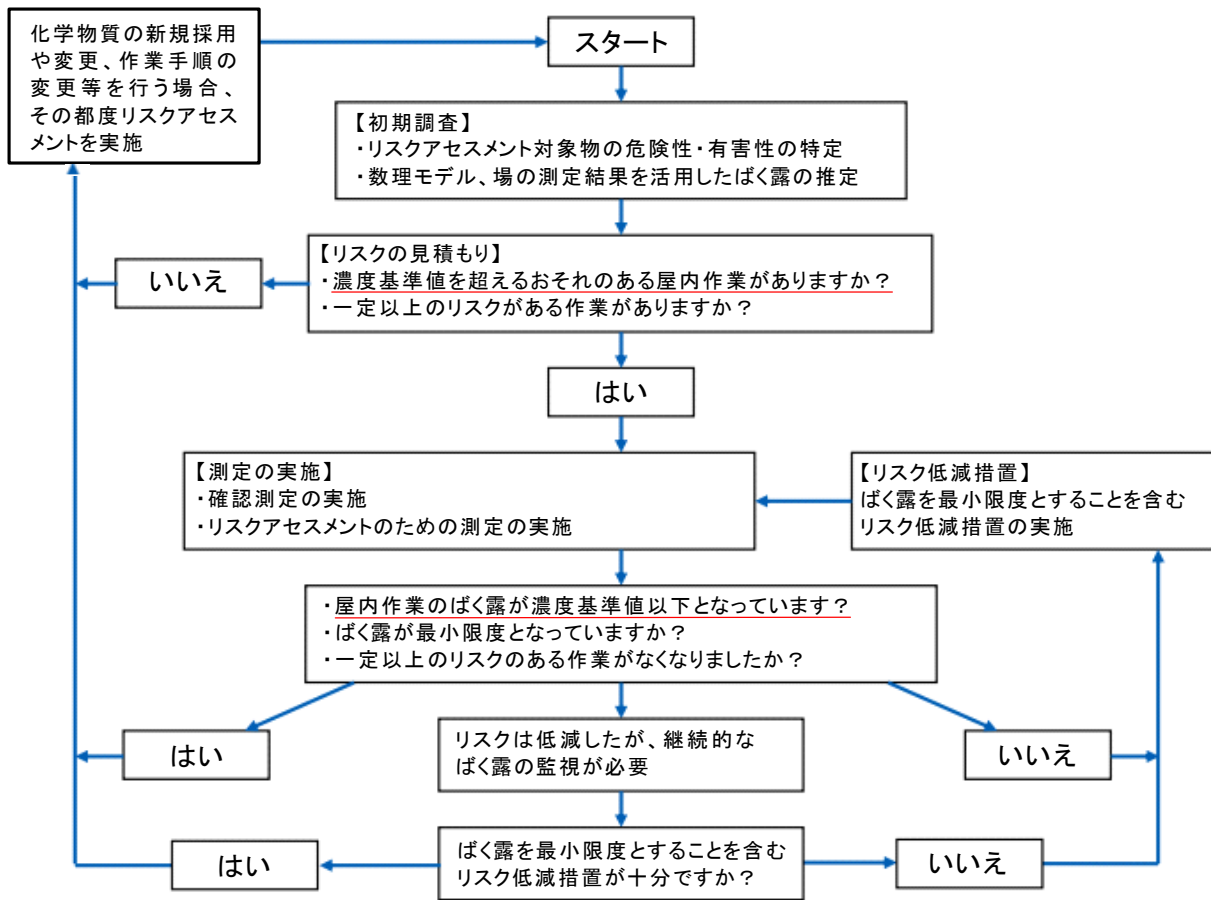


# 新たな化学物質規制における濃度基準値について(1/5)



事業者は、リスクアセスメント対象物のうち、厚生労働大臣が定めるものを製造し、又は取り扱う業務を行う屋内作業場においては、当該業務に従事する労働者がこれらの物にばく露される程度を、厚生労働大臣が定める濃度の基準（以下、濃度基準値という）以下とする必要があります（適用日：2024年4月1日）。この濃度基準値は現在67物質について定められており、2025年10月1日には112物質追加されます。

## 【化学物質のリスクアセスメントの流れ（赤線部分が2024年4月1日からの適用内容）】



濃度基準値は物質ごとに定められており、八時間濃度基準値と短時間濃度基準値があります。八時間時間加重平均値<sup>※1</sup>は八時間濃度基準値を超えてはならず、十五分間時間加重平均値<sup>※2</sup>は、短時間濃度基準値を超えてはならないとされています。

※1 1日の労働時間のうち8時間のばく露における物の濃度を各測定の測定時間により加重平均して得られる値

※2 1日の労働時間のうち物の濃度が最も高くなると思われる15分間のばく露における当該物の濃度を各測定の測定時間により加重平均して得られる値

### ■事業内容■

- ①環境管理に伴う調査・測定・化学分析
- ②ビル管理に伴う水質検査・空気環境測定
- ③水道法第20条に基づく水質検査
- ④製品開発・品質管理に伴う化学分析
- ⑤アスベスト分析
- ⑥絶縁油中のPCB分析
- ⑦労働衛生管理に伴う作業環境測定
- ⑧土壌分析・建設発生土(残土)分析



# 新たな化学物質規制における濃度基準値について (2/5)



The Knights

## 『時間加重平均値とは』

複数の測定値がある場合に、それぞれの測定を実施した時間（測定時間）に応じた重み付けを行って算出される平均値

$$C_{TWA} = \frac{(C_1 \cdot T_1 + C_2 \cdot T_2 + \dots + C_n \cdot T_n)}{(T_1 + T_2 + \dots + T_n)}$$

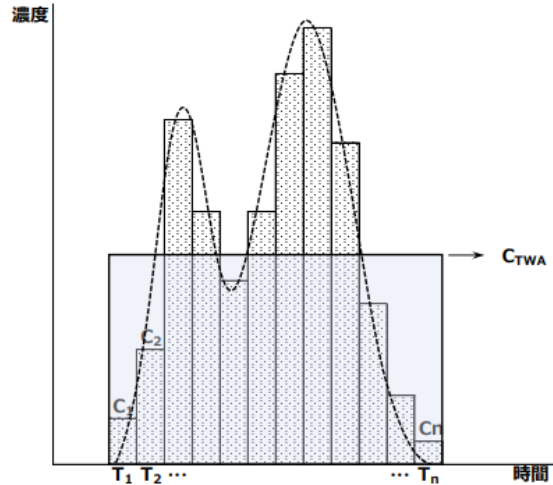
$C_{TWA}$  : 時間加重平均値

$T_1, T_2, \dots, T_n$  : 濃度測定における測定時間

$C_1, C_2, \dots, C_n$  : それぞれの測定時間に対する測定値

$T_1 + T_2 + \dots + T_n = 8\text{時間} \rightarrow$  八時間時間加重平均値

$T_1 + T_2 + \dots + T_n = 15\text{分間} \rightarrow$  十五分間時間加重平均値



## 努力義務について

- ① 八時間濃度基準値及び短時間濃度基準値が定められているものについて、当該物のばく露における十五分間時間加重平均値が八時間濃度基準値を超え、かつ、短時間濃度基準値以下の場合にあっては、当該ばく露の回数が1日の労働時間中に4回を超えず、かつ、当該ばく露の間隔を1時間以上とすること。
- ② 八時間濃度基準値が定められており、かつ、短時間濃度基準値が定められていないものについて、当該物のばく露における十五分間時間加重平均値が八時間濃度基準値を超える場合にあっては、当該ばく露の十五分間時間加重平均値が八時間濃度基準値の3倍を超えないようにすること。
- ③ 短時間濃度基準値が天井値として定められているものについて、当該物のばく露における濃度が、いかなる短時間のばく露におけるものであるかを問わず、短時間濃度基準値を超えないようにすること。
- ④ 有害性の種類及び当該有害性が影響を及ぼす臓器が同一であることを2種類以上含有する混合物の八時間濃度基準値については、次の式により計算して得た換算値が1を超えないようにすること。

$$C = C_1 / L_1 + C_2 / L_2 + \dots$$

(この式において、 $C, C_1, C_2, \dots$ 及び $L_1, L_2, \dots$ は、それぞれ次の値を表すものとする。)

$C$  換算値

$C_1, C_2, \dots$  物の種類ごとの八時間時間加重平均値

$L_1, L_2, \dots$  物の種類ごとの八時間濃度基準値

- ⑤ ④の規定は、短時間濃度基準値について準用する。

# 新たな化学物質規制における濃度基準値について (3/5)



表 1. 2024 年 4 月 1 日から適用される濃度基準値一覧(発がん性が明確であるため、長期的な健康影響が生じない安全な閾値としての濃度基準値を設定できない物質を含む)

物質名	八時間濃度基準値	短時間濃度基準値
アクリル酸エチル	2 ppm	-
アクリル酸メチル	2 ppm	-
アクロレイン	-	0.1 ppm <sup>*1</sup>
アセチルサリチル酸 (別名アスピリン)	5 mg/m <sup>3</sup>	-
アセトアルデヒド	-	10 ppm
アセトニトリル	10 ppm	-
アセトンシアノヒドリン	-	5 ppm
アニリン	2 ppm	-
1-アリルオキシ-2, 3-エポキシプロパン	1 ppm	-
アルファ-メチルスチレン	10 ppm	-
イソブレン	3 ppm	-
イソホロン	-	5 ppm
一酸化二窒素	100 ppm	-
イブシロン-カプロラクタム	5 mg/m <sup>3</sup>	-
エチリデンノルボルネン	2 ppm	4 ppm
2-エチルヘキサ酸	5 mg/m <sup>3</sup>	-
エチレングリコール	10 ppm	50 ppm
エチレンクロロヒドリン	2 ppm	-
エピクロロヒドリン	0.5 ppm	-
2, 3-エポキシ-1-プロパノール <sup>*2</sup>	-	-
塩化アリル	1 ppm	-
オルト-アニシジン	0.1 ppm	-
キシリジン	0.5 ppm	-
クメン	10 ppm	-
グルタルアルデヒド	-	0.03 ppm <sup>*1</sup>
クロロエタン (別名塩化エチル)	100 ppm	-
クロロビクリン	-	0.1 ppm <sup>*1</sup>
酢酸ビニル	10 ppm	15 ppm
ジエタノールアミン	1 mg/m <sup>3</sup>	-
ジエチルケトン	-	300 ppm
シクロヘキシルアミン	-	5 ppm
ジクロロエチレン (1, 1-ジクロロエチレンに限る。)	5 ppm	-
2, 4-ジクロロフェノキシ酢酸	2 mg/m <sup>3</sup>	-
1, 3-ジクロロプロペン	1 ppm	-
2, 6-ジターシャリーブチル-4-クレゾール	10 mg/m <sup>3</sup>	-
ジフェニルアミン	5 mg/m <sup>3</sup>	-
ジボラン	0.01 ppm	-
N, N-ジメチルアセトアミド	5 ppm	-
ジメチルアミン	2 ppm	-
臭素	-	0.2 ppm
しょう脳	2 ppm	-
タリウム	0.02 mg/m <sup>3</sup>	-

物質名	八時間濃度基準値	短時間濃度基準値
チオりん酸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)	0.01 mg/m <sup>3</sup>	-
テトラエチルチウラムジスルフィド (別名ジスルフィラム)	2 mg/m <sup>3</sup>	-
テトラメチルチウラムジスルフィド (別名チウラム)	0.2 mg/m <sup>3</sup>	-
トリクロロ酢酸	0.5 ppm	-
1, 2, 3-トリクロロプロパン <sup>*2</sup>	-	-
1-ナフチル-N-メチルカルバメート (別名カルバリル)	0.5 mg/m <sup>3</sup>	-
ニッケル	1 mg/m <sup>3</sup>	-
ニトロベンゼン	0.1 ppm	-
ノルマル-ブチル=2, 3-エポキシプロピルエーテル <sup>*2</sup>	-	-
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)	1 mg/m <sup>3</sup>	-
パラ-ジクロロベンゼン	10 ppm	-
パラ-ターシャリーブチルトルエン	1 ppm	-
ヒドラジン及びその一水和物	0.01 ppm	-
ヒドロキノン	1 mg/m <sup>3</sup>	-
ビフェニル	3 mg/m <sup>3</sup>	-
ビリジン	1 ppm	-
フェニルオキシラン	1 ppm	-
フェニルヒドラジン <sup>*2</sup>	-	-
フェニレンジアミン (オルト-フェニレンジアミンに限る。) <sup>*2</sup>	-	-
2-ブテナール	-	0.3 ppm <sup>*1</sup>
フルフラール	0.2 ppm	-
フルフリルアルコール	0.2 ppm	-
1-ブromoプロパン	0.1 ppm	-
2-ブromoプロパン <sup>*2</sup>	-	-
ほう酸及びそのナトリウム塩 (四ほう酸ナトリウム十水和物 (別名ホウ砂)に限る。)	ホウ素として 0.1 mg/m <sup>3</sup>	ホウ素として 0.75 mg/m <sup>3</sup>
メタクリロニトリル	1 ppm	-
メチル-ターシャリーブチルエーテル (別名MTBE)	50 ppm	-
4, 4'-メチレンジアニリン	0.4 mg/m <sup>3</sup>	-
りん化水素	0.05 ppm	0.15 ppm
りん酸トリトリル (りん酸トリ (オルト-トリル)に限る。)	0.03 mg/m <sup>3</sup>	-
レソルシノール	10 ppm	-

\*1 の付されている短時間濃度基準値については、天井値としても取り扱う。

\*2 の付されている物質については、発がん性が明確であるため、長期的な健康影響が生じない安全な閾値としての濃度基準値を設定できない物質である。事業者は、この物質に労働者がばく露される程度を最小限度にしなければならない。

■事業内容■

- ①環境管理に伴う調査・測定・化学分析
- ②ビル管理に伴う水質検査・空気環境測定
- ③水道法第 20 条に基づく水質検査
- ④製品開発・品質管理に伴う化学分析
- ⑤アスベスト分析
- ⑥絶縁油中のPCB分析
- ⑦労働衛生管理に伴う作業環境測定
- ⑧土壌分析・建設発生土(残土)分析



# 新たな化学物質規制における濃度基準値について(4/5)



表 2. 2025 年 10 月 1 日から適用される濃度基準値一覧 (1/2)

物質名	八時間濃度基準値	短時間濃度基準値	物質名	八時間濃度基準値	短時間濃度基準値
アクリル酸	2 ppm	-	2-クロロ-1, 1, 2-トリフルオロエチルジフルオロメチルエーテル (別名エンフルラン)	20 ppm	-
アクリル酸ノルマルブチル	2 ppm	-	酢酸	-	15 ppm
2-アミノエタノール	20 mg/m <sup>3</sup>	-	酢酸ブチル (酢酸ターシャリーブチルに限る。)	20 ppm	150 ppm
3-アミノ-1H-1, 2, 4-トリアゾール (別名アミトロール)	0.2 mg/m <sup>3</sup>	-	三塩化りん	0.2 ppm	0.5 ppm
アリルアルコール	0.5 ppm	-	酸化亜鉛	レスピラブル粒子として 0.1 mg/m <sup>3</sup>	-
アリルノルマルプロピルジスルフィド	-	1 ppm	酸化カルシウム	0.2 mg/m <sup>3</sup>	-
3-(アルファアセトニルベンジル)-4-ヒドロキシマリン (別名ワルファリン)	0.01 mg/m <sup>3</sup>	-	酸化メシチル	2 ppm	-
3-イソシアナトメチル-3, 5, 5-トリメチルシクロヘキシルイソシアネート	0.005 ppm	-	ジアセトンアルコール	20 ppm	-
イソシアン酸メチル	0.02 ppm	0.04 ppm	2-シアノアクリル酸メチル	0.2 ppm	1 ppm
イソプロピルアミン	2 ppm	-	2-(ジエチルアミノ)エタノール	2 ppm	-
イソプロピルエーテル	250 ppm	500 ppm	ジエチルアミン	5 ppm	15 ppm
エチルアミン	5 ppm	-	ジエチルパラニトロフェニルチオホスフェイト (別名パラチオン)	0.05 mg/m <sup>3</sup>	-
エチルセカンダリーペンチルケトン	10 ppm	-	ジエチレングリコールモノブチルエーテル	60 mg/m <sup>3</sup>	-
エチルパラニトロフェニルチオホスホネイト (別名EPN)	0.1 mg/m <sup>3</sup>	-	シクロヘキサン	100 ppm	-
エチレングリコールモノブチルエーテルアセテート	20 ppm	-	ジクロロエタン (1, 1-ジクロロエタンに限る。)	100 ppm	-
エチレングリコールモノメチルエーテルアセテート	1 ppm	-	ジクロロジフルオロメタン (別名CFC-12)	1,000 ppm	-
エチレンジアミン	10 ppm	-	ジクロロテトラフルオロエタン (別名CFC-114)	1,000 ppm	-
2, 3-エポキシプロピルフェニルエーテル	0.1 ppm	-	ジクロロフルオロメタン (別名HCFC-21)	10 ppm	-
塩化ホスホリル	0.6 mg/m <sup>3</sup>	-	ジシクロペンタジエン	0.5 ppm	-
1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 8-オクタクロロ-2, 3, 3a, 4, 7, 7a-ヘキサヒドロ-4, 7-メタノ-1H-インデン (別名クロルデン)	0.5 mg/m <sup>3</sup>	-	ジチオりん酸O, O-ジメチル-S-[ (4-オキソ-1, 2, 3-ベンゾトリアジン-3(4H)-イル)メチル] (別名アジンホスメチル)	1 mg/m <sup>3</sup>	-
オゾン	-	0.1 ppm	ジフェニルエーテル	1 ppm	-
過酸化水素	0.5 ppm	-	N, N-ジメチルアニリン	25 mg/m <sup>3</sup>	-
カーボンブラック	レスピラブル粒子として 0.3 mg/m <sup>3</sup>	-	水酸化カルシウム	0.2 mg/m <sup>3</sup>	-
ぎ酸メチル	50 ppm	100 ppm	すず及びその化合物 (ジブチルスズ=オキシド、ジブチルスズ=ジクロリド、ジブチルスズ=ジラウラート、ジブチルスズビス(イソオクチル=チオグリコレート)及びジブチルスズ=マレアートに限る。)	すずとして 0.1mg/m <sup>3</sup>	-
クロム	0.5 mg/m <sup>3</sup>	-			
2-クロロ-4-エチルアミノ-6-イソプロピルアミノ-1, 3, 5-トリアジン (別名アトラジン)	2 mg/m <sup>3</sup>	-			
クロロ酢酸	0.5 ppm	-			
クロロジフルオロメタン (別名HCFC-22)	1,000 ppm	-			

■事業内容■

- ①環境管理に伴う調査・測定・化学分析
- ②ビル管理に伴う水質検査・空気環境測定
- ③水道法第 20 条に基づく水質検査
- ④製品開発・品質管理に伴う化学分析
- ⑤アスベスト分析
- ⑥絶縁油中のPCB分析
- ⑦労働衛生管理に伴う作業環境測定
- ⑧土壌分析・建設発生土(残土)分析



# 新たな化学物質規制における濃度基準値について (5/5)



表 3. 2025 年 10 月 1 日から適用される濃度基準値一覧 (2/2)

物質名	八時間濃度基準値	短時間濃度基準値	物質名	八時間濃度基準値	短時間濃度基準値
サズ及びその化合物 (テトラブチルスズに限る。)	サズとして 0.2 mg/m <sup>3</sup>	-	ブタノール (ターシャリーブタノールに限る。)	20 ppm	-
サズ及びその化合物 (トリフェニルスズ=クロリドに限る。)	サズとして 0.003 mg/m <sup>3</sup>	-	フタル酸ジエチル	30 mg/m <sup>3</sup>	-
サズ及びその化合物 (トリブチルスズ=クロリド及びトリブチルスズ=フルオリドに限る。)	サズとして 0.05 mg/m <sup>3</sup>	-	フタル酸ジ-n-ノルマルブチル	0.5 mg/m <sup>3</sup>	-
サズ及びその化合物 (ブチルトリクロロスズに限る。)	サズとして 0.02mg/m <sup>3</sup>	-	フタル酸ビス (2-エチルヘキシル) (別名DEHP)	1 mg/m <sup>3</sup>	-
セレン	0.02 mg/m <sup>3</sup>	-	プロピオン酸	10 ppm	-
テトラエチルピロホスフェイト (別名TEPP)	0.01 mg/m <sup>3</sup>	-	プロピレングリコールモノメチルエーテル	50 ppm	-
テトラクロロジフルオロエタン (別名CFC-112)	50 ppm	-	プロモトリフルオロメタン	1,000 ppm	-
トリエタノールアミン	1 mg/m <sup>3</sup>	-	ヘキサクロロエタン	1 ppm	-
トリクロロエタン (1, 1, 2-トリクロロエタンに限る。)	1 ppm	-	1, 2, 3, 4, 10, 10-ヘキサクロロ- 6, 7-エポキシ-1, 4, 4a, 5, 6, 7, 8, 8a-オクタヒドロ-エンド-1, 4- -エンド-5, 8-ジメタノナフタレン (別名エンドリン)	0.1 mg/m <sup>3</sup>	-
1, 1, 2-トリクロロ-1, 2, 2-トリフ ルオロエタン	500 ppm	-	ヘキサメチレン=ジイソシアネート	0.005 ppm	-
1, 1, 1-トリクロロ-2, 2-ビス (4- メトキシフェニル) エタン (別名メトキシクロル)	1 mg/m <sup>3</sup>	-	ヘプタン (ノルマル-ヘプタンに限る。)	500 ppm	-
2, 4, 5-トリクロロフェノキシ酢酸	2 mg/m <sup>3</sup>	-	1, 2, 4-ベンゼントリカルボン酸 1, 2- 無水物	0.0005 mg/m <sup>3</sup>	0.002 mg/m <sup>3</sup>
トリニトロトルエン	0.05 mg/m <sup>3</sup>	-	ペンタン (ノルマル-ペンタン及び2-メチル ブタンに限る。)	1,000 ppm	-
トリプロモメタン	0.5 ppm	-	無水酢酸	0.2 ppm	-
トリメチルアミン	3 ppm	-	無水マレイン酸	0.08 mg/m <sup>3</sup>	-
トリメチルベンゼン	10 ppm	-	メタクリル酸	20 ppm	-
二酸化窒素	0.2 ppm	-	メタクリル酸メチル	20 ppm	-
ニトロエタン	10 ppm	-	メチラール	1,000 ppm	-
ニトログリセリン	0.01 ppm	-	N-メチルアニリン	2 mg/m <sup>3</sup>	-
ニトロプロパン (1-ニトロプロパンに限る。)	2 ppm	-	メチルアミン	4 ppm	-
ニトロメタン	10 ppm	-	N-メチルカルバミン酸 2-イソプロピルオキ シフェニル (別名プロボキスル)	0.5 mg/m <sup>3</sup>	-
ノナン (ノルマル-ノナンに限る。)	200 ppm	-	5-メチル-2-ヘキサノン	10 ppm	-
ノルマルブチルエチルケトン	70 ppm	-	2-メチル-2, 4-ペンタンジオール	120 mg/m <sup>3</sup>	-
パラ-アニシジン	0.5 mg/m <sup>3</sup>	-	メチレンビス (4, 1-シクロヘキシレン) = ジイソシアネート	0.05 mg/m <sup>3</sup>	-
パラ-ニトロアニリン	3 mg/m <sup>3</sup>	-	1- (2-メトキシ-2-メチルエトキシ) - 2-プロパノール	50 ppm	-
ビニルトルエン	10 ppm	-	沃土	0.02 ppm	-
N-ビニル-2-ピロリドン	0.01 ppm	-	りん酸	1 mg/m <sup>3</sup>	-
フェニレンジアミン (パラ-フェニレンジアミ ン及びメタ-フェニレンジアミンに限る。)	0.1 mg/m <sup>3</sup>	-	りん酸ジメチル=1-メトキシカルボニル-1- -プロパン-2-イル (別名メビホス)	0.01 mg/m <sup>3</sup>	-
フェノチアジン	0.5 mg/m <sup>3</sup>	-	りん酸トリ-n-ノルマルブチル	5 mg/m <sup>3</sup>	-
			りん酸トリフェニル	3 mg/m <sup>3</sup>	-
			六塩化ブタジエン	0.01 ppm	-

■事業内容■

- ①環境管理に伴う調査・測定・化学分析
- ②ビル管理に伴う水質検査・空気環境測定
- ③水道法第 20 条に基づく水質検査
- ④製品開発・品質管理に伴う化学分析
- ⑤アスベスト分析
- ⑥絶縁油中のPCB分析
- ⑦労働衛生管理に伴う作業環境測定
- ⑧土壌分析・建設発生土(残土)分析

