

分析法凡例

GC (Gas Chromatograph) : ガスクロマトグラフ

HPLC (High Performance Liquid Chromatograph) : 高速液体クロマトグラフ

ECD (Electron Capture Detector) : 電子捕獲型検出器

FID (Flame Ionization Detector) : 水素炎イオン化検出器

MS (Mass Spectrometer) : 質量分析計

UV (Ultra Violet detector): 紫外吸光度検出器

PDA (Photodiode Array detector): 多波長検出器

ICP-AES (Induced Coupled Plasma Atomic Emission Spectroscopy): 誘導結合プラズマ発光分析方法

ICP-MS (Induced Coupled Plasma Mass Spectrometry): 誘導結合プラズマ質量分析方法

AAS (Atomic Absorption Spectrometry) : 原子吸光分析方法

(※)濃度基準値が定まっていない場合には、ACGIH等で設定されているOELのうち最小のものを利用して検討を行う。濃度基準値が定まり、当該濃度基準値が検討に用いたOELと異なる場合には採用された測定法が当該濃度基準値に対しても適用可能か検証する。

No.	CAS RN	物質名称 黄色：分析方法がGC オレンジ：分析方法がHPLC 緑：分析方法がAAS 青：分析方法がICP-AES又はICP-MS 紫：重量測定法	①測定範囲 濃度基準値(※) の1/10及び2倍 が測定範囲に 入っていれば ○、不明確なら ば△、データな しならばND	②抽出/脱着率 または回収率 値が75%以上な らば○ 75%未満ならば △ データなしなら ばND	③保存安定性 値が90%以上な らば○ 90%未満ならば △ 50%程度ならば ×データなしな らばND	④破過 ○は濃度基準値 (※)の2倍で破 過の可能性なし △は濃度基準値 (※)の2倍で破 過の可能性あり データがなけれ ばND	測定方法	捕集法	溶解法	分析法	測定法の総合評価 ○:OK(備考ありを含む) △:要確認 (備考参照) P:検証や他の方法の探索が必要	総合評価の実用上の判断 ○ or P (○物質のみ表示)	備考
1	20	79-43-6 ジクロロ酢酸	○	○	ND	○	ろ過 (反応) 捕集- HPLC	アルカリ添着石英繊維フィル ター 1.0L/min 120min	リン酸緩衝液 3ml	HPLC/UV	△	○	・捕集後、できるだけ速やかに分析する。
2	28	90-43-7 オルト・フェニルフェノール	△	○	○	○	(ろ過+固体) 捕集 -HPLC	石英ファイバーフィルター (MN QF-10) +シリカゲル吸着管 (ORBO 506 活性シリカゲル(45/60) 300/150 mg, 8 × 75 mm) 1.0 L/min 120 min	2-プロパノール 20 ml	HPLC/PDA	△	○	・IFV評価値 3.7 ・測定範囲がOELの0.034倍から1倍。高濃度 の場合サンプルを希釈する。
3	55	544-92-3 シアン化銅 (I)	○	○	ND	-	ろ過捕集-ICP-AES	MCEフィルター (カセット 付) 1.0～4.0 L/min 125～500 min	NIOSH 7300、7301、 7302、7303の いずれかにより酸分解を 行う。	ICP-AES	△	○	・保存安定性については、銅が分解されて消 失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため、破過は考慮不要。
4	56	557-21-1 シアン化亜鉛	○	○	ND	-	ろ過捕集-AASフ レーム法	MCEフィルター (カセット 付) 1～3 L/min 40sec～400min	濃硝酸 6 mL 最終溶液 1% 硝酸 100 mL	AASフレーム法	△	○	・保存安定性については、亜鉛が分解されて 消失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため、破過については考慮不要 ・濃度基準値が低く設定されたら、ICP-AES 法を検討する。
5	62	1111-67-7 チオシアン酸第一銅	○	○	ND	-	ろ過捕集-ICP-AES	MCEフィルター (カセット 付) 1.0～4.0 L/min 125～500 min	NIOSH 7300、7301、 7302、7303の いずれかにより酸分解を 行う。	ICP-AES	△	○	・保存安定性については、銅が分解されて消 失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため、破過は考慮不要。
6	66	1310-66-3 水酸化リチウム水和物	○	○	ND	-	ろ過捕集-AASフ レーム法	MCEフィルター (カセット 付) 2 L/min 240～480min	イオン交換水 15ml	AASフレーム法	△	○	・潮解性があるので、サンブラー内壁を洗い 込む。 ・保存安定性については、リチウムが分解さ れて消失することは想定されないため考慮不 要。 ・固体であるため、破過については考慮不 要。

7	73	1332-07-6	ホウ酸亜鉛	○	○	ND	-	ろ過捕集-AASフ レーム法	MCEフィルター（カセット 付） 2.5 L/min 60-480 min	濃硝酸 6 mL 最終溶液 1% 硝酸 100 mL	AASフレイム法	△	○	・保存安定性については、亜鉛が分解されて 消失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため破過については考慮不要。 ・濃度基準値が低く設定されたら、ICP-AES 法を検討する。
8	74	1332-40-7	塩基性塩化銅（別名：酸化塩化銅水和物）	○	○	ND	-	ろ過捕集-ICP-AES	MCEフィルター（カセット 付） 1.0～4.0 L/min 125～500 min	NIOSH 7300、7301、 7302、7303のいずれかに より酸分解を行う。	ICP-AES	△	○	・保存安定性については、銅が分解されて消 失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため破過については考慮不要。
9	83	7446-19-7	硫酸亜鉛一水和物	○	○	ND	-	ろ過捕集-AASフ レーム法	MCEフィルター（カセット 付） 1～3 L/min 40sec～400min	濃硝酸 6 mL 最終溶液 1% 硝酸 100 mL	AASフレイム法	△	○	・保存安定性については、亜鉛が分解されて 消失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため破過については考慮不要。
10	84	7446-20-0	硫酸亜鉛七水和物	○	○	ND	-	ろ過捕集-AASフ レーム法	MCEフィルター（カセット 付） 1～3 L/min 40sec～400min	濃硝酸 6 mL 最終溶液 1% 硝酸 100 mL	AASフレイム法	△	○	・保存安定性については、亜鉛が分解されて 消失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため破過については考慮不要。
11	85	7447-39-4	塩化銅(II)	○	○	ND	-	ろ過捕集-ICP-AES	MCEフィルター（カセット 付） 1.0～4.0 L/min 125～500 min	NIOSH7300、7301、 7302、7303のいずれかに より酸分解を行う。	ICP-AES	△	○	・保存安定性については、銅が分解されて消 失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため、破過は考慮不要。
12	87	7580-67-8	水素化リチウム	○	○	ND	-	ろ過捕集-AASフ レーム法	MCEフィルター（カセット 付） 2L/min 480 min	イオン交換水 15 mL	AASフレイム法	△	○	・空気中の水と反応するので密封して保管す る。 ・捕集後、できるだけ速やかに分析する。 ・固体であるため、破過は考慮不要。
13	89	7646-85-7	塩化亜鉛	○	○	ND	-	ろ過捕集-AASフ レーム法	MCEフィルター（カセット 付） 2.5 L/min 60 min	濃硝酸 6 mL 最終溶液 1% 硝酸 100 mL	AASフレイム法	△	○	・潮解性があるのでサンプラーを洗い込む。 ・保存安定性については、亜鉛が分解されて 消失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため、破過は考慮不要。
14	90	7681-57-4	二亜硫酸ナトリウム	○	○	ND	-	ろ過捕集-AASフ レーム法	MCEフィルター（カセット 付） 2L/min 5-480 min	イオン交換水 25 mL	AASフレイム法	△	○	・潮解性があるのでサンプラーを洗い込む。 ・保存安定性については、分析対象となるナ トリウムが分解されて消失することは想定さ れないため考慮不要。 ・固体であるため、破過は考慮不要。
15	91	7681-65-4	ヨウ化第一銅	○	○	ND	-	ろ過捕集-ICP-AES	MCEフィルター（カセット 付） 1.0～4.0 L/min 125～500 min	NIOSH7300、7301、 7302、7303のいずれかに より酸分解を行う。	ICP-AES	△	○	・保存安定性については、銅が分解されて消 失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため、破過は考慮不要。

16	92	7705-08-0	塩化鉄(III)	○	○	○	-	ろ過捕集-ICP-AES	MCEフィルター（カセット付） 1.0～4.0 L/min 15sec-480min	濃塩酸1.25mL 濃硝酸1.25mL 最終溶液 5%, 25 mL	ICP-AES	△	○	・ 固体であるため、破過は考慮不要。
17	96	7733-02-0	硫酸亜鉛	○	○	ND	-	ろ過捕集-AASフ レーム法	MCEフィルター（カセット付） 1～3 L/min 40sec-400min	濃硝酸 6 mL 最終溶液 1% 硝酸 100 mL	AASフレイム法	△	○	・ 保存安定性については、亜鉛が分解されて消失することは想定されないため考慮不要。 ・ 固体であるため、破過は考慮不要。
18	97	7758-89-6	塩化第一銅	○	○	ND	-	ろ過捕集-ICP-AES	MCEフィルター（カセット付） 1.0～4.0 L/min 125～500 min	NIOSH 7300、7301、 7302、7303のいずれかに より酸分解を行う。	ICP-AES	△	○	・ 保存安定性については、銅が分解されて消失することは想定されないため考慮不要。 ・ 固体であるため、破過は考慮不要。
19	98	7758-98-7	硫酸銅(II)・無水物	○	○	ND	-	ろ過捕集-ICP-AES	MCEフィルター（カセット付） 1.0～4.0 L/min 125～500 min	NIOSH 7300、7301、 7302、7303のいずれかに より酸分解を行う。	ICP-AES	△	○	・ 保存安定性については、銅が分解されて消失することは想定されないため考慮不要。 ・ 固体であるため、破過は考慮不要。
20	99	7758-99-8	硫酸銅(II)・五水和物	○	○	ND	-	ろ過捕集-ICP-AES	MCEフィルター（カセット付） 1.0～4.0 L/min 125～500 min	NIOSH 7300、7301、 7302、7303のいずれかに より酸分解を行う。	ICP-AES	△	○	・ 保存安定性については、銅が分解されて消失することは想定されないため考慮不要。 ・ 固体であるため、破過は考慮不要。

21	103	7779-88-6	硝酸亜鉛	○	○	ND	-	ろ過捕集-AASフ レーム法	MCEフィルター（カセット 付） 1～3 L/min 40sec～400min	濃硝酸 6 mL 最終溶液 1% 硝酸 100 mL	AASフレーム法	△	○	・保存安定性については、亜鉛が分解されて 消失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため、破過は考慮不要。
22	104	7779-90-0	りん酸亜鉛	○	○	ND	-	ろ過捕集-AASフ レーム法	MCEフィルター（カセット 付） 1～3 L/min 40sec～400min	濃硝酸 6 mL 最終溶液 1% 硝酸 100 mL	AASフレーム法	△	○	・保存安定性については、亜鉛が分解されて 消失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため、破過は考慮不要。
23	105	7782-63-0	硫酸鉄（II）七水和物	○	○	○	-	ろ過捕集-ICP-AES	MCEフィルター（カセット 付） 1.0～4.0 L/min 15sec-480min	濃塩酸1.25mL 濃硝酸1.25mL 最終溶液 5%, 25 mL	ICP-AES	△	○	・固体であるため、破過は考慮不要。
24	110	7789-19-7	フッ化第二銅	○	○	ND	-	ろ過捕集-ICP-AES	MCEフィルター（カセット 付） 1.0～4.0 L/min 125～500 min	NIOSH 7300、7301、 7302、7303のいずれかに より酸分解を行う。	ICP-AES	△	○	・保存安定性については、銅が分解されて消 失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため、破過は考慮不要。
25	116	10060-13-6	塩化第二銅アンモニウム二水和物	○	○	ND	-	ろ過捕集-ICP-AES	MCEフィルター（カセット 付） 1.0～4.0 L/min 125～500 min	NIOSH 7300、7301、 7302、7303の いずれかにより酸分解を 行う。	ICP-AES	△	○	・保存安定性については、銅が分解されて消 失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため、破過は考慮不要。
26	117	10085-76-4	塩化第二銅カリウム二水和物（別名：テトラクロロ銅 酸ニカリウム・二水和物）	○	○	ND	-	ろ過捕集-ICP-AES	MCEフィルター（カセット 付） 1.0～4.0 L/min 125～500 min	NIOSH 7300、7301、 7302、7303の いずれかにより酸分解を 行う。	ICP-AES	△	○	・潮解性があるのでサンプラーを洗い込む。 ・保存安定性については、銅が分解されて消 失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため、破過は考慮不要。
27	120	10196-18-6	硝酸亜鉛（II）六水和物	○	○	ND	-	ろ過捕集-AASフ レーム法	MCEフィルター（カセット 付） 1～3 L/min 40sec～400min	濃硝酸 6 mL 最終溶液 1% 硝酸 100 mL	AASフレーム法	△	○	・保存安定性については、亜鉛が分解されて 消失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため、破過は考慮不要。
28	122	12062-24-7	六フッ化ケイ酸銅（I I）（別名：ケイフッ化銅）	○	○	ND	-	ろ過捕集-ICP-AES	MCEフィルター（カセット 付） 1.0～4.0 L/min 125～500 min	NIOSH 7300、7301、 7302、7303の いずれかにより酸分解を 行う。	ICP-AES	△	○	・保存安定性については、銅が分解されて消 失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため、破過は考慮不要。
29	123	12069-69-1	塩基性炭酸銅	○	○	ND	-	ろ過捕集-ICP-AES	MCEフィルター（カセット 付） 1.0～4.0 L/min 125～500 min	NIOSH 7300、7301、 7302、7303の いずれかにより酸分解を 行う。	ICP-AES	△	○	・保存安定性については、銅が分解されて消 失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため、破過は考慮不要。
30	134	13682-73-0	シアン化銅酸カリウム	○	○	ND	-	ろ過捕集-ICP-AES	MCEフィルター（カセット 付） 1.0～4.0 L/min 125～500 min	NIOSH 7300、7301、 7302、7303の いずれかにより酸分解を 行う。	ICP-AES	△	○	・保存安定性については、銅が分解されて消 失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため、破過は考慮不要。
31	138	14264-31-4	シアン化銅酸ナトリウム	○	○	ND	-	ろ過捕集-ICP-AES	MCEフィルター（カセット 付） 1.0～4.0 L/min 125～500 min	NIOSH 7300、7301、 7302、7303のいずれかに より酸分解を行う。	ICP-AES	△	○	・保存安定性については、銅が分解されて消 失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため、破過は考慮不要。

32	142	16871-71-9	ケイフッ化亜鉛	○	○	ND	-	ろ過捕集-AASフ レーム法	MCEフィルター（カセット 付） 1~3 L/min 40sec~400min	濃硝酸 6 mL 最終溶液 1% 硝酸 100 mL	AASフレーム法	△	○	・保存安定性については、亜鉛が分解されて 消失することは想定されないため考慮不要。 ・固体であるため、破過は考慮不要。
以下令和4～6年度の検討対象物質														
33	R5_1	55-38-9	チオりん酸O,O-ジメチル-O-（3-メチル-4-メチルチオ フェニル）（別名：フェンチオン）	○	○	○	○	（ろ過+固体）捕 集ーGC	ガラス繊維ろ紙(AP20)+ TENAX TA(100/50 mg) 1 L/min 240 min	アセトン(内部標準フェン チオン-d6 3 mL	GC/MS	○	○	・IFV評価値3.1
34	R4_111	8052-42-4	アスファルト（ストレートアスファルト）	○	○	○	○	ろ過捕集ー重量測定 方法	PTFEろ紙 2L/min 240 min	ベンゼン可溶分	電子天秤による重量分 析方法	○	○	
35	R6_9	74-96-4	臭化エチル	○	○	ND	○	固体捕集-GC	球状活性炭(400/200 mg) 0.1 L/min 240 min	ジクロロメタン（内部標 準物質tert-ブチルベンゼ ン） 5mL	GC/FID	△	○	・捕集後、できるだけ速やかに分析する。
36	R6_13	75-18-3	硫化ジメチル	○	○	ND	○	固体捕集-GC	球状活性炭(400/200 mg) 0.1 L/min 240 min	ジクロロメタン（内部標 準物質tert-ブチルベンゼ ン） 5mL	GC/FID	△	○	・捕集後、できるだけ速やかに分析する。
37	R6_22	79-27-6	1,1,2,2-テトラブロモエタン	○	○	ND	○	固体捕集ーGC	Slim-J AERO SDB 0.1 L/min 240 min	ジクロロメタン 5 mL 抽出後内部標準 ナフタレ ン-d6添加	GC/MS	△	○	・捕集後、できるだけ速やかに分析する。

38	R6_31	90-30-2	1-(N-フェニルアミノ)-ナフタレン	○	○	○	○	ろ過捕集－HPLC	疎水性PTFEろ紙 1 L/min 240 min	アセトニトリル 5 mL	HPLC-蛍光分光法	○	○	
39	R6_72	123-77-3	アゾジカルボンアミド	○	○	ND	○	ろ過捕集－HPLC	疎水性PTFEろ紙 2 L/min 240 min	ジメチルスルフォキシド 3mL（抽出後トリフェニルホスフィンで誘導体化）	HPLC-MS/MS	△	○	・捕集後、できるだけ速やかに分析する。
40	R6_121	2451-62-9	1,3,5-トリス(2,3-エポキシプロピル)-1,3,5-トリアジン-2,4,6 (1H,3H,5H)-トリオン（別名：トリグリシジルイソシアヌレート）	○	○	○	○	ろ過捕集－HPLC	ガラス繊維ろ紙 1 L/min 180 min	アセトニトリル 3 mL （内部標準物質トリス(2-ヒドロキシエチル）イソシアヌレート）	HPLC-MS/MS	○	○	・GC/MSでは直線性が得られない