

**分析結果報告書[6] 共通試料1(模擬水質試料:一般項目等)
分析方法等【硝酸性窒素】**

硝酸性窒素

 の色が付いた回答欄に選択肢番号をご記入ください。
 の色が付いた回答欄に自由回答をご記入ください。
 の色が付いた回答欄に数値を半角でご記入ください。
 のような図形で選択肢を囲んでも結果には反映されません。
 例: 1. 1未満 2. 1以上2未満 ~~3. 3以上5未満~~ 4. 5以上10未満 5. 10以上

分析主担当者

↓ 回答欄

経験年数(年)	 	1. 1未満 2. 1以上2未満 3. 2以上5未満 4. 5以上10未満 5. 10以上
実績(年間の分析試料数)	 	1. 50未満 2. 50以上100未満 3. 100以上200未満 4. 200以上500未満 5. 500以上
分析(主)担当者以外の分析結果の確認	 	1. あり 2. なし

分析方法等

分析開始日	 	2023/○/○○の形でご記入ください
分析終了日	 	2023/○/○○の形でご記入ください
分析方法	 	1. 還元蒸留-インドフェノール青吸光光度法 2. 銅・カドミウムカラム還元-ナフチルエチレンジアミン吸光光度法 3. イオンクロマトグラフ法 4. 流れ分析法 5. 還元蒸留-サリチル酸-インドフェノール青吸光光度法 6. その他
6. その他(右のセルにご記入ください)	 	
分析に使用した水	 	1. 蒸留水 2. イオン交換水 3. 超純水 4. その他
4. その他(右のセルにご記入ください)	 	

試料の保存状況

保存方法 注)	 	1. 冷暗所保存 2. 保存しない(直ちに分析) 3. その他
3. その他(右のセルにご記入ください)	 	
保存温度(°C)	 	1. 4未満 2. 4以上5未満 3. 5以上6未満 4. 6以上10未満 5. 10以上

注)冷蔵保存、冷凍保存は冷暗所保存に含む

希釈操作(実施要領では10倍希釈となっています)

共通試料分取量(mL)	 	mL
定容量(mL)	 	mL

還元蒸留-インドフェノール青吸光光度法

希釈試料の分取量(mL)	 	mL (10倍希釈後の試料の量を記入する。)
蒸留方法	 	1. 単蒸留 2. 水蒸気蒸留
蒸留フラスコ内液量(mL)	 	mL
アンモニウムイオン除去留出液量(mL)	 	mL(受器に入れた吸収液量を除く)
デバルタ合金の添加量(g)	 	1. 3 2. その他
2. その他(右のセルにご記入ください)	 	g
吸収液	 	1. 25 mmol/L硫酸 2. 水
留出液量(mL)	 	mL(受器に入れた吸収液量を除く)
フェノールとの反応温度(°C)	 	°C
フェノールとの反応時間(min)	 	1. 30 2. 50 3. その他
3. その他(右のセルにご記入ください)	 	min
測定波長(nm)	 	1. 630 2. 640 3. その他
3. その他(右のセルにご記入ください)	 	nm

銅・カドミウムカラム還元-ナフチルエチレンジアミン吸光光度法

希釈試料の分取量(mL)	 	mL (10倍希釈後の試料の量を記入する。)
塩化アンモニウム-アンモニア溶液の添加量(mL)	 	mL
銅・カドミウムカラム充填剤	 	1. 購入 2. 自社調製
銅・カドミウムカラム充填剤のメーカー	 	1. 富士フイルム和光純薬 2. 関東化学 3. その他
3. その他(右のセルにご記入ください)	 	
還元効率の確認(%)	 	%(硝酸性窒素の標準液を用いて亜硝酸性窒素への還元効率を求めている場合に記入する。)
試料中酸性物質の存在の確認	 	1. 実施した 2. 実施していない
還元後の留出液の分取量(mL)	 	mL
測定波長(nm)	 	1. 540 2. その他
2. その他(右のセルにご記入ください)	 	nm

イオンクロマトグラフ法

希釈率		(10倍希釈後にさらに希釈した場合に記入する。希釈しない場合は「1」を記入する)
試料注入量(μL)		μL(希釈後の試料の注入量を記入する。)
イオンクロマトグラフメーカー		1. サーモフィッシャー・サイエンティフィック 2. 島津製作所 3. 東ソー 4. メローム 5. 日本分光 6. その他
6. その他(右のセルにご記入ください)		
区分		1. 電気的サブレッサー(電気透析型) 2. 電気的サブレッサー(電解型) 3. 化学的サブレッサー 4. ノンサブレッサー 5. ゲル式サブレッサー 6. その他
6. その他(右のセルにご記入ください)		
再生液(サブレッサー用)		1. 使用しない 2. 使用する(硫酸溶液) 3. 使用する(溶離液) 4. 使用する(水) 5. 使用する(リン酸溶液) 6. 使用する(その他)
6. その他(右のセルにご記入ください)		
検出器		1. 電気伝導度 2. 分光度(紫外/可視部吸収検出器含む) 3. その他(不明)
3. その他(右のセルにご記入ください)		
移動相		1. 水酸化カリウム溶液 2. 炭酸ナトリウム・炭酸水素ナトリウム混合溶液 3. 炭酸ナトリウム 4. p-ヒドロキシ安息香酸(+ビストリス等) 5. その他
5. その他(右のセルにご記入ください)		
流量(mL/min)		1. 0.5未満 2. 0.5以上1未満 3. 1以上1.5未満 4. 1.5以上2未満 5. 2以上
カラム温度(°C)		1. 30未満 2. 30以上35未満 3. 35以上40未満 4. 40以上45未満 5. 45以上

流れ分析法

希釈率		(10倍希釈後にさらに希釈した場合に記入する。希釈しない場合は「1」を記入する)
試料注入量(mL)		mL(希釈後の試料の注入量を記入する。)
測定方法		1. カドミウム還元・リン酸酸性ナフチルエチレンジアミン発色FIA法 2. カドミウム還元・塩酸性ナフチルエチレンジアミン発色FIA法 3. カドミウム還元・リン酸酸性ナフチルエチレンジアミン発色CFA法 4. カドミウム還元・塩酸性ナフチルエチレンジアミン発色CFA法 5. その他
5. その他(右のセルにご記入ください)		
測定装置メーカー		1. ビーエルテック 2. その他
2. その他(右のセルにご記入ください)		
還元効率の確認(%)		% (硝酸性窒素の標準液を用いて亜硝酸性窒素への還元効率を求めている場合に記入する。)
繰り返し回数(回) 注)		回
繰り返し性CV(%) 注)		1. 0.2未満 2. 0.2以上0.5未満 3. 0.5以上1未満 4. 1以上2未満 5. 2以上
測定波長(nm)		1. 540 2. 550 3. その他
3. その他(右のセルにご記入ください)		nm

注) 検量線の中間濃度の検量線用標準液を用いて繰り返し測定して繰り返し性(相対標準偏差、CV%)を求めている場合に記入する。

還元蒸留-サリチル酸-インドフェノール青吸光度分析法

希釈試料の分取量(mL)		mL (10倍希釈後の試料の量を記入する。)
蒸留方法		1. 単蒸留 2. 水蒸気蒸留
蒸留フラスコ内液量(mL)		mL
アンモニウムイオン除去留出液量(mL)		mL(受器に入れた吸収液量を除く)
デバルタ合金の添加量(g)		1. 3 2. その他
2. その他(右のセルにご記入ください)		g
吸収液		1. 25 mmol/L硫酸 2. 水
留出液量(mL)		mL(受器に入れた吸収液量を除く)
サリチル酸-インドフェノールとの反応温度(°C)		°C
サリチル酸-インドフェノールとの反応時間(min)		1. 30 2. 50 3. その他
3. その他(右のセルにご記入ください)		min
測定波長(nm)		1. 655 2. その他
2. その他(右のセルにご記入ください)		nm

標準液

メーカー名		1. 富士フイルム和光純薬 2. 関東化学 3. シグマアルドリッチ 4. SCPサイエンス 5. キンダ化学 6. ジーエルサイエンス 7. その他 8. 自社調製
7. その他(右のセルにご記入ください)		
使用時の濃度保証		1. 保証期間内 2. 保証期間超過
ファクター		
Lot番号		

定量方法・下限値等

定量方法		1. 絶対検量線法 2. 標準添加法 3. 内標準法
検量線作成点数		1. 4未満 2. 4以上6以下 3. 7以上9以下 4. 10以上
検量線作成範囲:最小		
検量線作成範囲:最大		
検量線単位		1. μg 2. mg/L
検量線最高濃度応答値		(吸光度、信号強度等。複数測定の場合は平均値)
空試験応答値		(同上、標準添加法では記入しない。)
試料応答値 1回目		(同上)
試料応答値 2回目		(同上)
試料応答値 3回目		(同上)
分析法検出下限値(MDL) (mg/L)		mg/L (試料中の濃度を示す)

分析実施にあたっての留意した点及び問題と感じた点		
計算式		硝酸性窒素濃度(mg/L)=