

## 試験区分の試験科目の範囲及び範囲の内容

### 大気関係公害防止管理者試験

試験科目		試験科目の範囲	試験科目の範囲の内容
1. 公害総論		(1)環境基本法及び環境関連法規の概要に関すること	環境基本法の目的、体系及びその内容、環境関連法規（大気の汚染、水質の汚濁、土壌の汚染、騒音、振動、地盤の沈下及び悪臭に係る公害関連法、環境影響評価法、循環型社会の形成に関する法規）の概要
区分	範囲	(2)特定工場における公害防止組織の整備に関する法律体系に関すること	特定工場における公害防止組織の整備に関する法律、同施行令及び同施行規則（特定の区分に該当する内容を除く）
1種		(3)環境問題全般に関すること	最近の環境問題の特徴及びその歴史的背景（地球環境問題、大気、水、土壌、騒音、振動、廃棄物・リサイクル、化学物質等に関する諸問題）
2種		(4)環境管理手法に関すること	環境影響評価、環境マネジメント、環境調和型製品、リスク評価と管理
3種		(5)国際環境協力に関すること	政府などの協力、国際機関を通じた協力
4種			
特粉			
一粉			
2. 大気概論		(1)大気汚染防止対策のための法規制に関すること	大気汚染に係る環境基準、大気汚染防止法、同施行令、同施行規則、特定工場における公害防止組織の整備に関する法律、同施行令、同施行規則（大気関係に限る）
区分	範囲	(2)大気汚染の現状に関すること	大気汚染の歴史的背景、最近の大気汚染の概況、汚染物質別の大気汚染の状況
1種		(3)大気汚染の発生機構に関すること	大気汚染物質発生の原因、大気汚染物質の発生源
2種		(4)大気汚染による影響に関すること	大気汚染による人の健康への影響、動植物などへの影響
3種		(5)国又は地方公共団体の大気汚染防止対策に関すること	国・地方公共団体が大気汚染防止に関して講じた施策、経済的措置、健康被害の現状、公害紛争処理等
4種			
特粉			
一粉			
3. 大気特論		(1)燃料に関すること	燃料の種類（気体燃料、液体燃料、固体燃料）及びその特徴
区分	範囲	(2)燃焼計算に関すること	燃料ごとの燃焼計算方法、燃焼に要する空気量、燃焼ガス量、排ガス分析と空気比
1種		(3)燃焼方法及び燃焼装置に関すること	燃焼管理、燃焼装置の容量、燃料ごとの燃焼と燃焼装置、ディーゼル機関、ガスタービン、コージェネレーション、すすの発生とその防止、伝熱面の腐食とその防止対策、通風及び通風装置、燃焼管理用計測器
2種		(4)排煙脱硫技術に関すること	排煙脱硫プロセスの種類及び原理、排煙脱硫装置の構成と運転、維持管理
3種		(5)窒素酸化物排出防止技術に関すること	窒素酸化物（NOx）の生成機構、低NOx燃焼技術、排煙脱硝技術、排煙脱硝装置の構成と運転、維持管理
4種		(6)測定に関すること	燃料試験方法、排ガス試料採取方法、排ガス中の硫黄酸化物及び窒素酸化物の分析方法（化学分析、連続分析）
特粉	×		
一粉	×		
4. ばいじん・粉じん特論		(1)処理計画に関すること	ダスト・ばい煙の特性、各種の発生源施設とダスト特性、集じん性能、集じん装置の選定、フード、送風機、建屋内ダストの集煙
区分	範囲	(2)集じん装置の原理、構造及び特性に関すること	重力集じん装置、遠心力集じん装置、電気集じん装置、慣性力集じん装置、ろ過集じん装置、洗浄集じん装置等の原理、構造及び特性
1種		(3)集じん装置の維持・管理に関すること	遠心力集じん装置、洗浄集じん装置、ろ過集じん装置、電気集じん装置等の維持・管理
2種		(4)一般粉じん発生施設と対策に関すること	一般粉じん発生施設と一般粉じん対策
3種		(5)特定粉じん発生施設と対策、測定に関すること	石綿の定義と性状、特定粉じん発生施設と特定粉じん対策、特定粉じんの測定
4種		(6)ばいじん・粉じんの測定に関すること	ばいじんの測定、粉じんの測定
特粉			
一粉	×		

試験科目		試験科目の範囲	試験科目の範囲の内容
5．大気有害物質特論		(1)有害物質の発生過程に関する事	大気汚染防止法施行令第1条に定める有害物質（カドミウム及びその化合物、塩素及び塩化水素、フッ素、フッ化水素及びフッ化ケイ素、鉛及びその化合物）の発生過程
区分	範囲		
1種		(2)有害物質処理方式に関する事	(1)に掲げる有害物質の処理方式
2種			
3種	×	(3)特定物質の事故時の措置に関する事	大気汚染防止法施行令第10条に定める特定物質の性状と有害性、事故時の措置
4種	×		
特粉	×	(4)有害物質の測定に関する事	(1)に掲げる有害物質の排ガス中の分析方法
一粉	×		
6．大規模大気特論		(1)拡散現象一般に関する事	煙突出口周辺での拡散とダウンウォッシュ、排煙の上昇と有効煙突高さ、着地濃度、拡散の基礎的取り扱い、大気拡散と気象条件
区分	範囲	(2)拡散濃度の計算法に関する事	煙突排ガスの上昇式、拡散式等
1種		(3)大気関係環境影響評価のための拡散モデルに関する事	大気環境シミュレーションモデルの分類と特徴、環境法令と環境影響評価等
2種	×		
3種		(4)大気環境濃度の予測手法に関する事	局地スケールから地球規模スケールにおける予測手法、野外又は模型による実験等
4種	×		
特粉	×	(5)大規模設備の大気汚染防止対策の事例に関する事	大規模設備を設置する工場における大気汚染防止対策の実際
一粉	×		
7．ばいじん・一般粉じん特論		(1)処理計画に関する事	ダストの特性、各種の発生源施設とダスト特性、集じん性能、集じん装置の選定、フード、送風機、建屋内ダストの集煙
区分	範囲	(2)集じん装置の原理、構造及び特性に関する事	重力集じん装置、遠心力集じん装置、電気集じん装置、慣性力集じん装置、ろ過集じん装置、洗浄集じん装置などの原理、構造及び特性
1種	×	(3)集じん装置の維持・管理に関する事	遠心力集じん装置、洗浄集じん装置、ろ過集じん装置、電気集じん装置などの維持・管理
2種	×		
3種	×	(4)一般粉じん発生施設と対策に関する事	一般粉じん発生施設と一般粉じん対策
4種	×		
特粉	×	(5)ばいじん・粉じんの測定に関する事	ばいじんの測定、粉じんの測定
一粉			

## 試験区分の試験科目の範囲及び範囲の内容

### 水質関係公害防止管理者試験

試験科目		試験科目の範囲	試験科目の範囲の内容
1. 公害総論		(1)環境基本法及び環境関連法規の概要に関すること	環境基本法の目的、体系及びその内容、環境関連法規（大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下及び悪臭に係る公害関連法、環境影響評価法、循環型社会の形成に関する法規）の概要
区分	範囲	(2)特定工場における公害防止組織の整備に関する法律体系に関すること	特定工場における公害防止組織の整備に関する法律、同施行令及び同施行規則（特定の区分に該当する内容を除く）
1種		(3)環境問題全般に関すること	最近の環境問題の特徴及びその歴史的背景（地球環境問題、大気、水、土壌、騒音、振動、廃棄物・リサイクル、化学物質等に関する諸問題）
2種		(4)環境管理手法に関すること	環境影響評価、環境マネジメント、環境調和型製品、リスク評価と管理
3種		(5)国際環境協力に関すること	政府などの協力、国際機関を通じた協力
4種			
2. 水質概論		(1)水質汚濁防止対策のための法規制に関すること	水質汚濁に係る環境基準、水質汚濁防止法、同施行令、同施行規則、特定工場における公害防止組織の整備に関する法律、同施行令、同施行規則（水質関係に限る）
区分	範囲	(2)水質汚濁の現状に関すること	水質汚濁の歴史的背景、最近の水質汚濁の概況、閉鎖性水域、海域等の水質汚濁の現状、水質汚濁の要因
1種		(3)水質汚濁の発生源に関すること	水質汚濁の原因物質と水質指標、化学物質による汚染、水質汚濁物質の発生源
2種		(4)水質汚濁の機構に関すること	水質汚濁の計量、自然界での物質変化、富栄養化、生物濃縮、地下水汚染
3種		(5)水質汚濁の影響に関すること	水質汚濁による人の健康への影響、水生生物への影響、農業・水産業への影響
4種		(6)国又は地方公共団体の水質汚濁防止対策に関すること	国・地方公共団体が水質汚濁防止に関して講じた施策、経済的措置、健康被害の現状、公害紛争処理等
3. 汚水処理特論		(1)汚水等処理計画に関すること	工場内での処理、処理計画の手順、処理プロセスの選定、処理装置の選定
区分	範囲	(2)物理・化学的処理法に関すること	物理・化学的処理の概要、沈降分離、凝集分離、浮上分離、清澄ろ過、pH調節操作、酸化と還元、活性炭吸着、イオン交換、膜分離法、污泥の処理
1種		(3)生物的処理法に関すること	生物的処理の概要、活性污泥法、生物膜法、嫌気性処理法、生物学的硝化脱窒法、アンモニア・亜硝酸・硝酸排水の処理、リンの除去
2種		(4)汚水等処理装置の維持・管理に関すること	物理・化学的処理装置の維持・管理、生物的処理装置の維持・管理
3種		(5)測定に関すること	試料採取、流量測定、分析の基礎、水質汚濁防止法施行令第3条に定める物質の排水基準に係る検定方法（昭和49年環境庁告示第64号）、計測機器の種類及び特徴
4種			
4. 水質有害物質特論		(1)有害物質の性質と処理に関すること	水質汚濁防止法施行令第2条に定める有害物質の性質と有害物質を含有する汚水等の処理方法
区分	範囲	(2)有害物質含有排水処理施設の維持・管理に関すること	(1)に掲げる有害物質を含有する汚水等の処理施設の維持・管理
1種		(3)有害物質の測定に関すること	試料採取、流量測定、分析の基礎、水質汚濁防止法施行令第2条に定める有害物質の排水基準に係る検定方法（昭和49年環境庁告示第64号）、計測機器の種類及び特徴
2種			
3種	×		
4種	×		
5. 大規模水質特論		(1)水質汚濁物質の挙動に関すること	河川・湖沼・海域での拡散、水質汚濁物質の垂直分布、塩水くさび、塩分濃度による密度こう配、水質汚濁物質の蓄積、富栄養化、生物濃縮、青潮・貧酸素水問題及びメカニズム、海域での水質汚濁メカニズム及びシミュレーション
区分	範囲	(2)処理水の再利用に関すること	水使用合理化と再利用計画、再利用のための処理技術、再利用・循環利用の実施例（冷却水、洗浄水（工程水））
1種		(3)大規模設備の水質汚濁防止対策の事例に関すること	大規模設備を設置する工場における水質汚濁対策の実際
2種	×		
3種			
4種	×		

## 試験区分の試験科目の範囲及び範囲の内容

### 騒音・振動関係公害防止管理者試験

試験科目	試験科目の範囲	試験科目の範囲の内容
1. 公害総論	(1)環境基本法及び環境関連法規の概要に関すること	環境基本法の目的、体系及びその内容、環境関連法規（大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下及び悪臭に係る公害関連法、環境影響評価法、循環型社会の形成に関する法規）の概要
	(2)特定工場における公害防止組織の整備に関する法律体系に関すること	特定工場における公害防止組織の整備に関する法律、同施行令及び同施行規則（特定の区分に該当する内容を除く）
	(3)環境問題全般に関すること	最近の環境問題の特徴及びその歴史的背景（地球環境問題、大気、水、土壌、騒音、振動、廃棄物・リサイクル、化学物質等に関する諸問題）
	(4)環境管理手法に関すること	環境影響評価、環境マネジメント、環境調和型製品、リスク評価と管理
	(5)国際環境協力に関すること	政府などの協力、国際機関を通じた協力
2. 騒音・振動概論	<騒音関係>	
	(1)騒音対策のための法規制に関すること	騒音に係る環境基準（交通騒音に関する事項を除く）、騒音規制法、同施行令、同施行規則（建設作業騒音及び自動車騒音に関する規定を除く）、特定工場における公害防止組織の整備に関する法律、同施行令、同施行規則（騒音関係に限る）
	(2)騒音公害の現状と施策に関すること	騒音の定義と騒音公害の特徴、騒音公害防止に関する施策、騒音に対する苦情
	(3)主要な騒音発生源に関すること	工場騒音、建設作業騒音、道路交通騒音、鉄道騒音、航空機騒音、近隣騒音
	(4)騒音の感覚に関すること	耳の構造と働き、人間の可聴範囲、音の大きさと音の大きさのレベル、騒音レベルと周波数補正特性、音のやかましさ・PNL、音の高さ及び音色、マスキング効果、明りょう度
	(5)騒音の影響・評価と基準に関すること	騒音の影響、聴力低下、心理的影響、聴取妨害、睡眠妨害、生活妨害、身体的影響など騒音の影響とこれに関連する要因
	(6)音の性質に関すること	音に関する基礎量と単位、音波の発生と音源の性質、音の伝搬
	<振動関係>	
	(1)振動対策のための法規制に関すること	振動規制法、同施行令、同施行規則（建設作業振動及び道路交通振動に関する規定を除く。）、特定工場における公害防止組織の整備に関する法律、同施行令、同施行規則（振動関係に限る）
	(2)振動公害の現状と施策に関すること	振動の定義と振動公害の特徴、振動公害防止に関する諸施策、振動に対する苦情
	(3)主要な振動発生源に関すること	工場振動、建設作業振動、道路交通振動、新幹線鉄道振動
	(4)振動の感覚及び評価に関すること	人体に影響を及ぼす振動の種類、振動の受容、人体の生理的応答、人体の心理的応答、人体の物理的応答、振動の評価、公害振動の評価、振動加速度レベルと振動レベル
	(5)振動の影響に関すること	振動の生理的影響、振動の心理的影響、振動の作業能率への影響、構造物への影響、振動の影響とこれに関連する要因
	(6)振動の性質に関すること	振動の性質、振動量の表示、簡単な振動系、波動の発生と伝搬
	<騒音・振動関係>	
(1)dB についての計算に関すること	dB の定義、音の和の dB 値、数音の平均の dB 値、2 音の差の dB 値	
(2)低周波音に関すること	低周波音の概要、低周波音の測定、低周波音の対策	
3. 騒音・振動特論	<騒音関係>	
	(1)騒音防止技術に関すること	騒音対策の考え方と進め方、音源対策、屋外の騒音の伝搬と防止、屋内の騒音の伝搬と防止、吸音材料と遮音材料、工場建物による騒音防止
	(2)騒音の測定技術に関すること	騒音の測定計画、騒音の測定機器、騒音レベルの測定、周波数分析、騒音防止等に関する測定
	<振動関係>	
(1)振動防止技術に関すること	振動防止計画、振動源対策、機械の振動対策、弾性支持による振動伝達力の低減対策、振動の伝搬経路における対策、弾性支持に使用される材料、主要機械の防振方法	
(2)振動の測定技術に関すること	振動の測定計画、振動の測定機器、振動レベルの測定、周波数分析、振動防止等に関する測定	

## 試験区分の試験科目の範囲及び範囲の内容

### ダイオキシン類関係公害防止管理者試験

試験科目	試験科目の範囲	試験科目の範囲の内容
1. 公害総論	(1)環境基本法及び環境関連法規の概要に関すること	環境基本法の目的、体系及びその内容、環境関連法規（大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下及び悪臭に係る公害関連法、環境影響評価法、循環型社会の形成に関する法規）の概要
	(2)特定工場における公害防止組織の整備に関する法律体系に関すること	特定工場における公害防止組織の整備に関する法律、同施行令及び同施行規則（特定の区分に該当する内容を除く）
	(3)環境問題全般に関すること	最近の環境問題の特徴及びその歴史的背景（地球環境問題、大気、水、土壌、騒音、振動、廃棄物・リサイクル、化学物質等に関する諸問題）
	(4)環境管理手法に関すること	環境影響評価、環境マネジメント、環境調和型製品、リスク評価と管理
	(5)国際環境協力に関すること	政府などの協力、国際機関を通じた協力
2. ダイオキシン類概論	(1)ダイオキシン類対策のための法規制に関すること	ダイオキシン類に係る環境基準、ダイオキシン類対策特別措置法、同施行令、同施行規則、特定工場における公害防止組織の整備に関する法律、同施行令、同施行規則（ダイオキシン類関係に限る）
	(2)ダイオキシン類問題の背景に関すること	ダイオキシン類問題の歴史的背景、ダイオキシン類問題をめぐる最近の動き
	(3)ダイオキシン類排出の現状に関すること	ダイオキシン類排出の現状、ダイオキシン類排出インベントリー
	(4)ダイオキシン類の性質に関すること	ダイオキシン類の化学構造・分子量、ダイオキシン類の物理・化学的性質及び毒性等価係数
	(5)ダイオキシン類汚染の発生機構に関すること	ダイオキシン類の生成機構、燃焼過程・非燃焼過程における生成要因、ダイオキシン類の環境中での挙動
	(6)ダイオキシン類汚染による影響に関すること	ダイオキシン類の毒性、ダイオキシン類による環境汚染、人体への汚染及び健康影響、ダイオキシン類のリスクアセスメント
	(7)国又は地方公共団体のダイオキシン類汚染防止対策に関すること	国・地方公共団体がダイオキシン類汚染防止に関して講じた施策、経済的措置
3. ダイオキシン類特論	(1)大気関係ダイオキシン類対策に関すること	大気系へのダイオキシン類排出の現状、除じん・集じん、触媒処理、吸着処理
	(2)大気関係ダイオキシン類対象施設に関すること	ダイオキシン類対策特別措置法施行令第1条別表第1に定める特定施設の概要、発生メカニズム、排出抑制対策
	(3)水質関係ダイオキシン類対策に関すること	水系へのダイオキシン類排出の現状、排水の処理技術、ダイオキシン類の生成抑制
	(4)水質関係ダイオキシン類対象施設に関すること	ダイオキシン類対策特別措置法施行令第1条別表第2に定める特定施設の概要、発生メカニズム、排出抑制対策
	(5)測定に関すること	測定技術の概要、試料採取、試料の前処理、ガスクロマトグラフ質量分析、精度管理、簡易測定

## 試験区分の試験科目の範囲及び範囲の内容

### 公害防止主任管理者試験

試験科目	試験科目の範囲	試験科目の範囲の内容
1. 公害総論	(1)環境基本法及び環境関連法規の概要に関すること	環境基本法の目的、体系及びその内容、環境関連法規（大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下及び悪臭に係る公害関連法、環境影響評価法、循環型社会の形成に関する法規）の概要
	(2)特定工場における公害防止組織の整備に関する法律体系に関すること	特定工場における公害防止組織の整備に関する法律、同施行令及び同施行規則（特定の区分に該当する内容を除く）
	(3)環境問題全般に関すること	最近の環境問題の特徴及びその歴史的背景（地球環境問題、大気、水、土壌、騒音、振動、廃棄物・リサイクル、化学物質等に関する諸問題）
	(4)環境管理手法に関すること	環境影響評価、環境マネジメント、環境調和型製品、リスク評価と管理
	(5)国際環境協力に関すること	政府などの協力、国際機関を通じた協力
2. 大気・水質概論	<大気概論関係>	
	(1)大気汚染防止対策のための法規制に関すること	大気汚染に係る環境基準、大気汚染防止法、同施行令、同施行規則、特定工場における公害防止組織の整備に関する法律、同施行令、同施行規則（大気関係に限る）
	(2)大気汚染の現状に関すること（有害物質に関することを含む。）	大気汚染の歴史的背景、最近の大気汚染の概況、汚染物質別の大気汚染の状況
	(3)大気汚染の発生機構に関すること（有害物質に関することを含む。）	大気汚染物質発生の原因、大気汚染物質の発生源
	(4)大気汚染による影響に関すること	大気汚染による人の健康への影響、動植物などへの影響
	(5)国又は地方公共団体の大気汚染防止対策に関すること	国・地方公共団体が大気汚染防止に関して講じた施策、経済的措置、健康被害の現状、公害紛争処理等
	<水質概論関係>	
	(1)水質汚濁防止対策のための法規制に関すること	水質汚濁に係る環境基準、水質汚濁防止法、同施行令、同施行規則、特定工場における公害防止組織の整備に関する法律、同施行令、同施行規則（水質関係に限る）
	(2)水質汚濁の現状に関すること（有害物質に関することを含む。）	水質汚濁の歴史的背景、最近の水質汚濁の概況、閉鎖性水域、海域等の水質汚濁の現状、水質汚濁の要因
	(3)水質汚濁の発生源に関すること（有害物質に関することを含む。）	水質汚濁の原因物質と水質指標、化学物質による汚染、水質汚濁物質の発生源
	(4)水質汚濁の機構に関すること	水質汚濁の計量、自然界での物質変化、富栄養化、生物濃縮
	(5)水質汚濁の影響に関すること	水質汚濁による人の健康への影響、水生生物への影響、農業・水産業への影響
	(6)国又は地方公共団体の水質汚濁防止対策に関すること	国・地方公共団体が水質汚濁防止に関して講じた施策、経済的措置、健康被害の現状、公害紛争処理等
	3. 大気関係技術特論	<大気特論関係>
(1)燃料に関すること		燃料の種類（気体燃料、液体燃料、固体燃料）及びその特徴
(2)燃焼計算に関すること		燃料ごとの燃焼計算方法、燃焼に要する空気量、燃焼ガス量、排ガス分析と空気比
(3)燃焼方法及び装置に関すること		燃焼管理、燃焼装置の容量、燃料ごとの燃焼と燃焼装置、ディーゼル機関、ガスタービン、コージェネレーション、すすの発生とその防止、伝熱面の腐食とその防止対策、通風及び通風装置、燃焼管理用計測器
(4)排煙脱硫技術に関すること		排煙脱硫プロセスの種類及び原理、排煙脱硫装置の構成と運転、維持管理
(5)窒素酸化物排出防止技術に関すること		窒素酸化物（NOx）の生成機構、低NOx燃焼技術、排煙脱硝技術、排煙脱硝装置の構成と運転、維持管理
(6)測定に関すること		燃料精試験方法、排ガス試料採取方法、排ガス中の硫酸酸化物及び窒素酸化物の分析方法（化学分析、連続分析）

	<ばいじん・粉じん特論関係> (1)処理計画に関すること	ダスト・ばい煙の特性、各種の発生源施設とダスト特性、集じん性能、集じん装置の選定、フード、送風機、建屋内ダストの集煙
	(2)集じん装置の原理、構造及び特性に関すること	重力集じん装置、遠心力集じん装置、電気集じん装置、慣性力集じん装置、ろ過集じん装置、洗浄集じん装置等の原理、構造及び特性
	(3)集じん装置の維持・管理に関すること	遠心力集じん装置、洗浄集じん装置、ろ過集じん装置、電気集じん装置等の維持・管理
	(4)一般粉じん発生施設と対策に関すること	一般粉じん発生施設と一般粉じん対策
	(5)特定粉じん発生施設と対策、特定粉じんの測定に関すること	石綿の定義と性状、特定粉じん発生施設と特定粉じん対策、特定粉じんの測定
	(6)ばいじん・粉じんの測定に関すること	ばいじんの測定、粉じんの測定
	<大規模大気特論関係> (1)拡散現象一般に関すること	煙突出口周辺での拡散とダウンウォッシュ、排煙の上昇と有効煙突高さ、着地濃度、拡散の基礎的取り扱い、大気拡散と気象条件
	(2)拡散濃度の計算法に関すること	煙突排ガスの上昇式、拡散式等
	(3)大気関係環境影響評価のための拡散モデルに関すること	大気環境シミュレーションモデルの分類と特徴、環境法令と環境影響評価等
	(4)大気環境濃度の予測手法に関すること	局地スケールから地球規模スケールにおける予測手法、野外又は模型による実験等
	(5)大規模設備の大気汚染防止対策の事例に関すること	大規模設備を設置する工場における大気汚染防止対策の実際
4. 水質関係 技術特論	<污水処理特論関係> (1)污水等処理計画に関すること	工場内での処理、処理計画の手順、処理プロセスの選定、処理装置の選定
	(2)物理・化学的処理法に関すること	物理・化学的処理の概要、沈降分離、凝集分離、浮上分離、清澄ろ過、pH調節操作、酸化と還元、活性炭吸着、イオン交換、膜分離法、污泥の処理
	(3)生物的処理法に関すること	生物的処理の概要、活性汚泥法、生物膜法、嫌気性処理法、生物学的硝化脱窒法、アンモニア・亜硝酸・硝酸排水の処理、リンの除去
	(4)污水等処理装置の維持・管理に関すること	物理・化学的処理装置の維持・管理、生物的処理装置の維持・管理
	(5)測定に関すること	試料採取、流量測定、分析の基礎、水質汚濁防止法施行令第3条に定める物質の排水基準に係る検定方法（昭和49年環境庁告示第64号）、計測機器の種類及び特徴
	<大規模水質特論関係> (1)水質汚濁物質の挙動に関すること	湖沼・海域での拡散、汚濁物質の垂直分布、塩水くさび、塩分濃度による密度こう配、汚濁物質の蓄積、地下水の汚染、富栄養化、生物濃縮、青潮・貧酸素水問題及びメカニズム、海域での水質汚濁メカニズム及びシミュレーション
	(2)処理水の再利用に関すること	水使用合理化と再利用計画、再利用のための処理技術、再利用、循環利用の実施例（冷却水、洗浄水（工程水））
	(3)大規模設備の水質汚濁防止対策の事例に関すること	大規模設備を設置する工場における水質汚濁対策の実際