

(お知らせ)

平成 18 年度からの公害防止管理者等の資格に係る国家試験制度について

特定工場における公害防止組織の整備に関する法律施行令が平成 16 年 12 月 1 日に、同法施行規則が平成 17 年 3 月 7 日にそれぞれ改正され、公害防止管理者の資格区分の統合及び公害防止管理者等の資格に係る国家試験制度の見直しが行われました。

いずれも平成 18 年 4 月 1 日から施行されることとなります。

以下に、平成 18 年度からの国家試験制度の内容を示します。

国家試験制度の内容

1. [騒音関係公害防止管理者及び振動関係公害防止管理者の資格区分の統合](#)
2. 科目別合格制度及び試験科目等
 - (1) [科目別合格制度の導入](#)
 - [同一の資格区分を受験する場合に適用される科目別合格制度](#)
 - [他の資格区分を受験する場合に適用される科目別合格制度](#)
 - (2) [試験科目等](#)
 - [試験科目\(表-3~7 参照\)](#)
 - [試験科目の範囲とその内容\(表-8 参照\)](#)

1. 騒音関係公害防止管理者及び振動関係公害防止管理者の資格区分の統合

公害防止管理者の資格区分のうち、騒音発生施設に選任される騒音関係公害防止管理者と振動発生施設に選任される振動関係公害防止管理者について、両者の資格区分を統合し、騒音発生施設と振動発生施設のいずれにも選任される公害防止管理者として騒音・振動関係公害防止管理者の資格が設けられました。

したがって、現在実施しているそれぞれの資格区分の国家試験については、平成 18 年度以降、騒音・振動関係公害防止管理者国家試験として実施されることとなります。

なお、平成 17 年度までに資格を取得している騒音関係公害防止管理者有資格者については、平成 18 年度以降も従前どおり騒音発生施設に選任される公害防止管理者としての資格を有し、同様に振動関係公害防止管理者有資格者は、振動発生施設に選任される公害防止管理者としての資格を有していることとなります。

(平成 18 年 3 月 31 日まで)

騒音発生施設に選任される 公害防止管理者	騒音関係公害防止管理者有資格者
振動発生施設に選任される 公害防止管理者	振動関係公害防止管理者有資格者

(平成 18 年 4 月 1 日以降)

騒音発生施設に選任される 公害防止管理者	騒音・振動関係公害防止管理者有資格者(新資格) 騒音関係公害防止管理者有資格者
振動発生施設に選任される 公害防止管理者	騒音・振動関係公害防止管理者有資格者(新資格) 振動関係公害防止管理者有資格者

2. 科目別合格制度及び試験科目等

(1) 科目別合格制度の導入

平成 18 年度以降に実施される試験では、科目別合格制度が導入されることとなりました。

これにより、複数年にわたる計画的なステップ・バイ・ステップの学習が可能となり、受験者の資格取得の機会が増加し、また、より対応範囲の広い資格へステップアップすることが効率的に行えるようになります。

科目別合格制度には、同一の資格区分を受験する場合に適用されるものと、他の資格区分を受験する場合に適用されるものとの二つがあります。

同一の資格区分を受験する場合に適用される科目別合格制度

現行の試験では、どの資格区分においても、受験した年にすべての試験科目に合格する必要がありますが、平成 18 年度以降に実施される試験から、同一資格区分を受験する場合については、試験科目ごとの合格の積み重ねで資格取得ができることとなります。

具体的には、ある試験区分の一部の試験科目に合格した場合、その合格した試験科目は、合格した年の初めから 3 年以内は科目免除の対象となり、受験者の申請により、科目免除されることとなります。それまでに他の試験科目に合格すれば、当該試験の合格となり、資格取得ができることとなります。

表 - 1 に、大気関係第 4 種公害防止管理者試験に合格して資格を取得する場合の事例を示します。

< 表 - 1 > 事例：大気関係第 4 種公害防止管理者試験の場合

試験科目	1 年目	2 年目	3 年目	4 年目
公害総論		免除	免除	
大気概論	×		免除	免除
大気特論	×		免除	免除
ばいじん・粉じん特論	×	×	×	
合否判定	不合格 (科目合格)	不合格 (科目合格)	不合格	合格 (資格取得)

(注) 「 」は受験の結果合格、「×」は受験の結果不合格、「免除」は本人の申請により当該科目の試験が免除されたことを示す。

この事例では、3 年目の試験において、「ばいじん・粉じん特論」の科目に合格すれば、大気関係第 4 種公害防止管理者試験に合格（資格取得）できたわけですが、不合格だったために資格取得ができなかったことを示しています。

そして、4 年目の試験において、科目免除の適用期間（3 年）が過ぎてしまった「公害総論」と「ばいじん・粉じん特論」を受験し、ともに合格したので、免除申請していた「大気概論」と「大気特論」を併せて、大気関係第 4 種公害防止管理者試験に合格（資格取得）できたことを示しています。

なお、同一の試験区分を受験する場合に適用される科目別合格制度は、他の試験区分には適用されません。例えば、大気関係第 1 種を受験して、大気関係第 4 種に相当する試験科目に合格したとしても、大気関係第 4 種の資格は取得できません。

他の資格区分を受験する場合に適用される科目別合格制度

平成 18 年度以降に実施される試験において、1 以上の資格区分の試験に合格した者が、他の資格区分の試験を受験する場合、既に合格している資格区分の試験科目と同一の試験科目については、受験者の申請により、当該試験科目が免除されます。

例えば、平成 18 年度以降に実施された大気関係第 4 種公害防止管理者試験に合格した者が、次年度以降に大気関係第 1 種公害防止管理者の試験を受験する場合、その受験者の申請により、大気関係第 4 種公害防止管理者試験と共通の試験科目が免除されます。

なお、本科目別合格制度は、平成 18 年度以降に実施される試験から適用されるものであり、平成 17 年度以前に公害防止管理者等の資格を取得している者が、他の資格区分を受験する場合には適用されません。

表 - 2 に、大気関係第 4 種公害防止管理者試験に合格して資格を取得した者が大気関係第 1 種公害防止管理者試験に合格して資格を取得する場合の事例を示します。

< 表 - 2 > 大気関係第 4 種公害防止管理者試験に合格した者が、免除申請により、大気関係第 1 種公害防止管理者試験を受験する場合

(大気関係第 4 種試験)		(大気関係第 1 種試験)	
試験科目		試験科目	受験状況
公害総論	→	公害総論	免除
大気概論		大気概論	免除
大気特論		大気特論	免除
ばいじん・粉じん特論		ばいじん・粉じん特論	免除
		大気有害物質特論	
		大規模大気特論	
		合否判定	合格 (資格取得)

(注) 「 」は受験の結果合格、「免除」は本人の申請により当該科目の試験が免除されたことを示す。

この事例では、大気関係第 4 種公害防止管理者試験科目と大気関係第 1 種公害防止管理者試験科目に共通の「公害総論」、「大気概論」、「大気特論」及び「ばいじん・粉じん特論」が免除され、「大気有害物質特論」と「大規模大気特論」の 2 科目に合格すれば、大気関係第 1 種公害防止管理者試験に合格(資格取得)

することができます。その場合、「大気有害物質特論」と「大規模大気特論」の2科目は、 の考え方に基づき、それぞれ科目合格した年の初めから3年以内は、申請することにより当該科目の試験が免除されます。

(2) 試験科目等

試験科目

今般の改正で現行の試験科目が見直され、すべての資格区分に共通する試験科目として「公害総論」が新設されました。また、他の試験科目についても、公害防止管理者等の実務に見合った内容の見直しを行うとともに、既存の範囲及び内容の組替えも行って、新たな試験科目が設定されました。

表 - 3 ~ 7 に、資格区分別の試験科目を示します。

<表 - 3> 大気関係、特定粉じん関係及び一般粉じん関係

資格区分 試験科目	大気関係				特定粉じん関係	一般粉じん関係
	第1種	第2種	第3種	第4種		
公害総論						
大気概論						
大気特論					/	/
ばいじん・粉じん特論						/
ばいじん・一般粉じん特論	/	/	/	/	/	/
大気有害物質特論			/	/	/	/
大規模大気特論		/		/	/	/
試験科目の数	6科目	5科目	5科目	4科目	3科目	3科目

(備考)・「大気概論」は、大気関係第1種～第4種、特定粉じん関係及び一般粉じん関係に共通の試験科目

- ・「大気特論」は、大気関係第1種～第4種に共通の試験科目
- ・「ばいじん・粉じん特論」は、大気関係第1種～第4種及び特定粉じん関係に共通の試験科目
- ・「大気有害物質特論」は、大気関係第1種及び第2種に共通の試験科目
- ・「大規模大気特論」は、大気関係第1種及び第3種に共通の試験科目

<表 - 4> 水質関係

試験科目 \ 資格区分	水質関係			
	第1種	第2種	第3種	第4種
公害総論				
水質概論				
汚水処理特論				
水質有害物質特論			/	/
大規模水質特論		/		/
試験科目の数	5科目	4科目	4科目	3科目

(備考)・「水質概論」及び「汚水処理特論」は、水質関係第1種～第4種に共通の試験科目

- ・「水質有害物質特論」は、水質関係第1種及び第2種に共通の試験科目
- ・「大規模水質特論」は、水質関係第1種及び第3種に共通の試験科目

<表 - 5> 騒音・振動関係

試験科目 \ 資格区分	騒音・振動関係
公害総論	
騒音・振動概論	
騒音・振動特論	
試験科目の数	3科目

<表 - 6> ダイオキシン類関係

試験科目 \ 資格区分	ダイオキシン類関係
公害総論	
ダイオキシン類概論	
ダイオキシン類特論	
試験科目の数	3科目

<表 - 7> 公害防止主任管理者

試験科目 \ 資格区分	公害防止主任管理者
公害総論	
大気・水質概論	
大気関係技術特論	
水質関係技術特論	
試験科目の数	4科目

試験科目の範囲とその内容

試験科目の見直しを受け、平成 18 年度以降の各資格区分の試験科目の範囲とその内容については、各種研究会、国家試験員委員会などで検討され、表 - 8 のとおり実施することを予定しています。

なお、平成 18 年度公害防止管理者等国家試験の実施事項は、平成 18 年 6 月頃官報に公示されます。

見直しのポイント

1) 公害総論関係

近年の環境問題は、これまでのような工場内の公害対策から、周辺環境への影響や地球環境問題への影響など、広範囲の対応も視野に入れた対策が求められるようになってきています。また、環境マネジメントシステム、リスクマネジメントといった新たな環境管理手法が進展してきているなどの状況の変化を背景に、環境関連の広く一般的な知識を習得することを主な目的とします。

2) 測定技術関係

公害防止管理者等の実務に照らし、自ら測定を実施するための知識より、測定結果を評価するに必要な知識を習得することに重点を置くことを主な目的とします。

なお、現行の「測定技術」の試験科目を廃止し、必要な知識は新たな試験科目に編入しています。

3) その他の試験科目の範囲とその内容

既存の試験範囲及び内容の組替えによる試験科目の設定が行われたものについては、公害防止管理者等の実務に照らし必要な知識を習得することを主な目的とします。

表 - 8 各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（大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、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		
1種		(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）
2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）
3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
4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
一粉			
特粉			
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		
1種		(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
2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
3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
4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
一粉			
特粉			
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）
一粉	×		
特粉	×		
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
一粉	×		
特粉			

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こと	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種		(2)有害物質処理方式に関すること
3種	×	(3)特定物質の事故時の措置に関すること
4種	×	(4)有害物質の測定に関すること
一粉	×	
特粉	×	
6. 大規模大気特論	(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
区分	範囲	
1種		(2)拡散濃度の計算法に関すること
2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こと
3種		(4)大気環境濃度の予測手法に関すること
4種	×	(5)大規模設備の大気汚染防止対策の事例に関すること
一粉	×	
特粉	×	
7. ばいじん・一般粉じん特論	(1)処理計画に関すること	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	
1種	×	(2)集じん装置の原理、構造及び特性に関すること
2種	×	(3)集じん装置の維持・管理に関すること
3種	×	(4)一般粉じん発生施設と対策に関すること
4種	×	(5)ばいじん・粉じんの測定に関すること
一粉		
特粉	×	

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		
1種			
2種		(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）
4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
		(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. 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		
1種			
2種		(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
3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
4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
		(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. 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		
1種		(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
2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、りんの除去
3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
4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. 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		
1種		(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
2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
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、地下水汚染、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		
1種		(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））
2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例
3種			
4種	×		

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与する要因
	(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、振動の作業効率への影響、構造物への影響、振動の影響とこれに関与する要因
	(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	

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

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
	(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	国及び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	<污水处理特論関係> (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