学校環境衛生基準
- 空気環境中のＶＯＣについて-（1/2）

The Knights

平成 30 年 4 月 1 日に文部科学省は学校環境衛生基準の一部改正を施行しました。本改正を踏まえて、学校環境衛生活動の円滑な実施の一助になるよう作成された「学校環境衛生管理マニュアル」も改訂されました。ここでは改訂された学校環境衛生管理マニュアルのうち、空気環境中の揮発性有機化合物（ＶＯＣ）について紹介します。

［対象］幼稚園、小学校、中学校、高等学校、大学など

［基準値と測定方法］

揮発性有機化合物	基準	測定方法
ホルムアルデヒド	100μg／m³ 以下であること。	ＤＮＰＨ※1誘導体化固相吸着／溶媒抽出－ＨＰＬＣ※2法により測定
トルエン	260μg／m³ 以下であること。	固相吸着／溶媒抽出法、固相吸着／加熱脱着法、容器採取法のいずれかの方法により採取し、ガスクロマトグラフー質量分析（ＧＣ／ＭＳ）法により測定
キシレン	200μg／m³ 以下であること。	
パラジクロロベンゼン	240μg／m³ 以下であること。	
エチルベンゼン	3800μg／m³ 以下であること。	
スチレン	220μg／m³ 以下であること。	

※1 ＤＮＰＨ：ジニトロフェニルヒドラジン　※2 ＨＰＬＣ：高速液体クロマトグラフ

［定期検査］
- ホルムアルデヒドとトルエンについては、毎年度1回定期に行います。
- キシレン、パラジクロロベンゼン、エチルベンゼン、スチレンについては、使用が疑われる場合など必要と認める場合に毎年度1回定期に行います。
- 測定は、教室等の温度が高い時期等に行いますが、地域の特性を考慮した上、学校で計画立案し実施します。特定建築物に該当する建物の場合には、ザ・ナイツレポート№19010も参照下さい。

［臨時検査］
- 新築、改築、改修等及び机、いす、コンピュータ等新たな学校用備品の搬入等により揮発性有機化合物の発生のおそれがあるときに実施します。

［検査場所］
- 普通教室、音楽室、図工室、コンピュータ教室、体育館等必要と認める教室において検査を行います。
- それぞれの教室等の種別に応じ、日照が多い教室等、発生源の予想される教室等や刺激臭や不快な臭いがする場所等を測定の対象とし、部屋の中央付近で机上の高さで採取します。
- 体育館等では、部屋の中央付近、高さ 120～150cm の位置で行います。
- 体育館等の使用時は、使用状況にあわせて少なくとも壁から 1 m 以上離れた場所、2 ヶ所以上で採取します。

The Knights of Environmental Science
内藤環境管理株式会社
〒336 -0015 さいたま市南区大字太田窪 2051 番地 2
TEL.0120-01-2590　FAX.048-886-2817
URL：www.knights.co.jp

■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土壌汚染対策法に基づく土壌汚染状況調査

CERTIFIED ISO 9001　UKAS MANAGEMENT SYSTEMS 0001

学校環境衛生基準
- 空気環境中のＶＯＣについて-（2/2）

The Knights

・幼稚園等では、例えば子供たちが床で活動するのであれば、床の上で採取を行うなど子供たちの活動状況を考慮して採取を行います。

［採取方法と採取時間］　原則として、児童生徒等がいない教室等において測定を行います。

〈採取の流れ〉

30 分以上換気　・・・ 窓、戸、戸棚等開けて 30 分以上換気します。

⇩

5 時間以上密閉　・・・ 開放したところを閉めて 5 時間以上放置します。

⇩

空気採取　・・・ アクティブ法又はパッシブ法で採取します。

・アクティブ法：30 分間採取します(午後 2 時～3 時頃が望ましいです)
・パッシブ法：始業から終業を目安に 8 時間以上採取します(例：8 時 30～16 時 30 分)

［検査の省略について］
・ホルムアルデヒドにあってはＨＰＬＣ法により、トルエン、キシレン、パラジクロロベンゼン、エチルベンゼン、スチレンにあってはＧＣ／ＭＳ法により測定した場合に限り、その結果が著しく基準値を下回る場合には(基準値の1/2以下)、以後教室等の環境に変化が認められない限り、次回からの検査を省略することができます。
・ただし、通常の授業が行われている環境条件の教室等で採取を行う場合は、「次回からの検査を省略することができる」の適用から外れます。

［基準値を超過した場合の対応について］
・基準値を超えた場合は、その発生の原因を究明し、換気を励行するとともに、汚染物質の発生を低くする等適切な措置を講じて下さい。
・都市部に位置する学校は、外気の汚染物質の影響を受ける場合があります。外気濃度の測定は、学校周辺に検査対象となる化学物質を取り扱う工場等がある場合に行い、外気濃度が高い場合は、自治体の環境部局等に相談して下さい。

詳しくは、当社　**分析担当者　佐藤（亮）、杉山（フリーダイヤル０１２０－０１－２５９０　内線３８２、４３５）**まで、お気軽にお問い合わせ下さい。

The Knights of Environmental Science
内藤環境管理株式会社
〒336 -0015 さいたま市南区大字太田窪 2051 番地 2
TEL.0120-01-2590　FAX.048-886-2817
URL：www.knights.co.jp

■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土壌汚染対策法に基づく土壌汚染状況調査

CERTIFIED ISO 9001　UKAS MANAGEMENT SYSTEMS 0001