

# 目次

## I 令和元年度事業概要編

概	要	.....	1
沿	革	.....	1
予 算	・ 決 算	.....	2
事 業 統 計	.....	.....	3
所 員 名 簿	.....	.....	3
試 験 ・ 檢 查 業 務	.....	.....	4
調 査 ・ 研 究 業 務	.....	.....	8
行 事 お よび見 学 の 報 告	.....	.....	18

## II 調査・研究報告編

[報文] 半経験的分子軌道法によるペルオキシアセチルナイトレートおよびその誘導体の  
負イオン化学イオン化質量分析計におけるイオン化機構の解析

板野 泰之・他 23

光化学オキシダントの微量構成成分であるペルオキシアセチルナイトレートとその誘導体(PANs)は、負イオン化学イオン化質量分析計(NCI/MS)を用いることで高感度な分析が可能であることが知られている。一方、PANs は標準試料の調整や取扱いが困難であり、多くの成分について質量スペクトルが知られていない。本研究では、半経験的分子軌道法を用いて 3 種の代表的な PANs について NCI/MS におけるイオン化機構を調べた。その結果、いずれの PANs も  $m/z = 46, 62, M-46$  および  $M-62$ ( $M$  は分子量)のプロダクトイオンが形成する機構が明らかとなった。

[報文] 大阪市内公共用水域におけるノニルフェノール、直鎖アルキルベンゼンスルホン酸  
およびその塩の存在実態について

大方 正倫・他 31

大阪市内公共用水域において、ノニルフェノール(NP)と直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩(LAS)の濃度を測定した。その結果、類型指定されている地点において、NPとLASとともに、環境基準を達成していることを確認した。その他、NP、LASともに寝屋川水域にて濃度が比較的高い傾向にあることなどを明らかにした。

[報文] 自然体験観察園における市民参画型環境教育

榎元 慶子・他 41

大阪市の鶴見緑地にある自然体験観察園は、田畠や池、雑木林など、里山を模した施設で、大阪市生物多様性戦略にも位置付けられている。大阪市環境局に登録したボランティアらが、生物多様性に配慮した草刈りや土づくりを実践し、場所や維持管理方法による種数の変動を継続的に調べ、評価を行い、ボランティアの育成にも役立てている。その成果について論じた。

[学位論文概要] 下水および下水汚泥処理におけるリンの除去回収に関する研究

中尾 賢志

49

他紙発表および学会発表要旨 ..... 51