

比混合法により調製される高圧容器詰め標準ガスである。低濃度一酸化窒素 (NO) 標準ガスおよび低濃度二酸化硫黄 (SO₂) 標準ガスは、従来のNO標準ガスおよびSO₂標準ガスの濃度を拡張して、より低濃度としたものである。また3種のゼロガスは、それぞれの標準ガス調製時の希釈ガスとして用いられる他に、分析計のゼロ点あわせに用いられる。それぞれの濃度は、現在測定可能な最も低いpptレベル (ppt: 1兆分の1の体積分率) である。表中の1,3-ブタジエン以下7種の標準ガスは、シックハウス症や発ガン性など健康へのいろいろな悪影響が懸念されているVOC (揮発性有機化合物) 成分を、正確に測定するために開発されたものである。

不確かさについて

値付けに関して最近の特徴としては、校正される濃度値に不確かさが付けられていることである。以前は、不確かさではなく、精度の表示

が行われていた。原料純度による不確かさ、調製時の調製バラツキや容器内壁への吸着などによる不確かさ、および校正周期の間の経時変化による不確かさを考慮して、不確かさのバジェット表が作られている。これらのうち、原料の純度については、産総研による値付けがされている。

混合標準ガスの開発にむけて

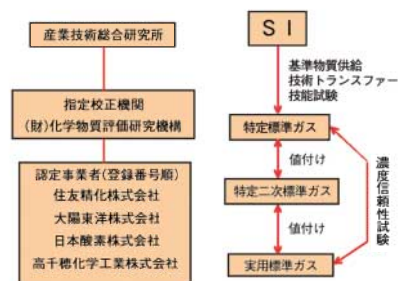
今回開発した1,3-ブタジエン、アクリロニトリル、塩化ビニルの各標準ガスと昨年度開発のクロロホルム、ジクロロメタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ベンゼン、1,2-ジクロロエタンの6種の標準ガスを合わせると、環境中のVOC測定時の校正用に、一般的に用いられるHAPsと呼ばれる9種のVOC成分を含む混合標準ガスのそれぞれの成分がそろそろ。これらを混合することにより、JCSSでは初めての多成分標準ガスとなる予定である。もちろん単に混合するだけでなく、混合した際の安定性の評価、濃

度の値付け方法の開発と評価などが必要であるが、VOC成分に関しては、今後はこの様な多成分標準ガスの開発が主に行われることになる。

標準ガス名	濃度
低濃度NO標準ガス	0.1,0.05ppm
低濃度SO ₂ 標準ガス	0.1,0.05ppm
低濃度NO用ゼロガス	
低濃度SO ₂ 用ゼロガス	
VOCフリーゼロガス	
1,3-ブタジエン標準ガス	0.1,1ppm
アクリロニトリル標準ガス	0.1,1ppm
o-キシレン標準ガス	0.1,1ppm
m-キシレン標準ガス	0.1,1ppm
トルエン標準ガス	0.1,1ppm
塩化ビニル標準ガス	0.1,1ppm
エチルベンゼン標準ガス	0.1,1ppm

(注) ppmは100万分の1の体積分率を表す。

●表 2001年度供給開始標準ガス



●図 標準ガスのトレーサビリティ

地質標本館所蔵標本目録

植物化石 第4版 CD-ROM版

成果普及部門地質標本館 松江 千佐世

地質標本館では、登録されている植物化石標本の全数約3,600点を取録した目録第4版CD-ROM版を出版した。

このCD-ROMは、植物分類別リスト (地質標本館での植物化石分類)、産地別リスト (産地コードと産地コード中での整理番号の5ケタによる産地番号順)、産地別リストの産地番号を付した植物分類索引、化石名索引・属名 (学名)、化石名索引・属名 (和名)、地質時代別の各索引、産地索引図 (国内は7つの地方、国外は、アジア、ヨーロッパ、北アメリカ、南アメリカおよび大洋の5つ

の州に区分)、標本写真 (模式標本をはじめ植物分類別の代表的なものや植物化石) および文献からなり、CD-ROM 1枚で構成されている。そして、①日本語版 (英語表記付き) および英語版の2つにフォルダを分け、②標本写真は、デジタルカメラ撮影による100枚の画像を採用したという特色がある。

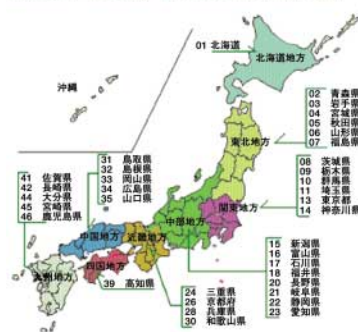
CD-ROM中のファイルはPDFファイルに変換されているのでWindowsでもMacintoshでも参照することができる。

問合せ

ウェブ上に公開する予定でデータ

産地索引図

国内 北海道地方 東北地方 関東地方 中部地方 近畿地方 中国・四国地方 九州地方
国外 アジア州 ヨーロッパ州 北アメリカ州 南アメリカ州 大洋州



編集を現在進めている。なお、本CD-ROMをご利用になりたい方は、お問合せ下さい。

cmboku-matsue@aist.go.jp