

株式会社ガステック 技術部 開発1グループ

あらゆる気体の測定に

ガステックは2020年9月に創業50周年を迎えました。これまで検知管をはじめとする測定器の研究開発・生産・販売を行い、有害化学物質の管理に貢献できるよう努めてまいりました。創業時10種類だった検知管は今では500種類に増え、さらに各種ガスセンサーや酸素濃度計、一酸化炭素ミニモニター、パーミエーションチューブや校正用ガス発生装置、自動ガス採取装置など様々な分野でご利用いただける製品を生産するようになりました。簡易測定器は「誰でも・簡単に・どこでも」使用できる上に、十分な精度が求められます。ガステックは簡易測定器に欠かせないこれらの要素を守りながら、新しい測定方式の開発を進めています。

我々が所属する開発1グループは検知管や固体捕集管、パーミエーションチューブの開発・設計を行っています。現在、開発1グループは7名が所属しており、それぞれが新製品や改良に日々汗を流す傍ら、関連する学会・委員会での学術活動も行っています。

検知管の主な反応原理は現在約20種類であり、反応の強弱をコントロールしたり、複数の反応を組み合わせたりして約600種類のガスを検知可能にして

います。また、検知管は古典的な化学反応が多いため、目的物質と類似構造を持つ物質は干渉物質として作用します。干渉物質の存在で使用が制限されないよう、選択性を高めた反応を目指し、シンプルな検知管に、知恵と工夫と新しい技術を詰め込んだ設計を目指しています。

近年、工業用として使用される化学物質は約6万種類と言われています。化学物質にばく露して生じる健康障害を減らすため、2016年に事業者に対して化学物質のリスクアセスメントが義務化されました。リスクアセスメント対象673物質のうち約220物質が検知管による測定が可能で、簡便にリスク判定が行える手引書が職場の安全サイトに掲載されています。一方でメンタルヘルスへのアプローチとして、疲労やストレスにより発生する皮膚アンモニアを測定し自己管理ができる比色型皮膚ガス簡易測定器というユニークな製品の開発も進めています。

これからもガステックは既存技術のさらなる発展と新しい技術の開拓を進め、あらゆる分野の測定に貢献できる製品開発に取り組んでまいります。

(開発1グループ 中村 亜衣)

