



アプリケーション

GREENHOUSE GAS (温室効果ガス)



畜産と土壌は、どちらも温室効果ガスの大きな排出源です。原因と影響については、以下をご覧ください。

畜産

畜産は、人間にとって有利であると考えられている遺伝的性質や行動の発達を含む、家畜の管理と世話です。家畜生産は、多くの農業システムの不可欠な部分です。歴史的に、家畜生産の環境への影響は、過剰放牧、砂漠化、水源の汚染に関連しています。今日まで、家畜に起因する温室効果ガスの排出に対する懸念が高まっています。国内の反乱家畜によって大気中に放出されたメタンは、メタンの大規模なグローバルソースを表します。

家畜の排出量モニタリング

牛のメタン排出は、環境への懸念だけでなく、食糧生産のためのエネルギー損失も引き起こします。メタン排出量は、飼料摂取のエネルギー損失に関連しています(2-12%)。最近の研究によると、家畜からのメタン排出を削減し、飼料効率の高い動物を選択することで飼料コストを削減できることが示唆されています。ただし、多数の個々の動物からのガス放出の正確な測定には、大規模な測定に対応した高速で自動ガスモニタリングシステムが必要です。動物保護施設の長期的な空気質を改善するには、ガス分析装置に、高温気やほこり、腐食性ガス、さまざまなガス濃度の存在下で動作する能力が必要です。カンチレバーで強化された光音響は、家畜の排出量のモニタリングやシェルターの空気質の制御に、感度、再現性、広い動的測定範囲を提供します。光学フィルターまたは調整可能なレーザー光源と組み合わせることで、干渉ガス成分を補正する選択性を提供し、畜産用の動物の排出と空気質のほぼリアルタイムのマルチガスモニタリングのソリューションを提供します。詳細は、GASERA ONE GHG温室効果ガス分析装置のカタログを参照してください。

土壌分析

光音響分光法による土壌および鉍物サンプルの測定

土壌分析は、サンプルの化合物の決定、栄養素の分析、温室効果ガス (GHG) またはその他のガス放出の分析、および汚染の分析のために行われます。分光法は、上記のすべての目的に適しており、特に有機化合物、ミネラル、および汚染物質の識別に適しています。気体相試験では、通常、気候への影響を評価するために、土壌の排出をその場で特定する必要があります。これらの研究で最も興味深いガスは温室効果ガスです。土壌からのN₂OとNH₃の比率を測定することにより、施肥の必要性を評価するために気体相試験を行うこともできます。GASERA ONE PULSEは、最も要求の厳しい土壌分析のニーズに合わせて調整できます。固相分析では、光音響FTIRアクセサリPA301がユニークで用途の広いソリューションを提供します。PA301の最も顕著な利点は、土壌サンプルを処理せずに直接分析できるため、簡単で迅速なサンプリングです。結果のスペクトルは、化合物の識別と定量化に使用でき、最も吸収率の高いサンプルでも分析できます。

日本総代理店 **株式会社ENVサイエンストレーディング**

ENVラボ: 〒277-0005 千葉県柏市柏273-1 シャープ株式会社柏事業所内35研究室
TEL: 04-7193-8501 FAX: 04-7193-8508 e-mail: info@env-sciences.jp <https://www.env-sciences.jp>