

補助事業番号 2019M-063
補助事業名 2019年度公設工業試験研究所等における機械設備拡充補助事業
補助事業者名 地方独立行政法人東京産業技術研究センター

1 補助事業の概要

近年ヒトの活動空間におけるにおいへの関心が高まっており、利用者がさまざまなにおいに対して敏感になっていることが課題となっている。そのため、食品や着香製品のにおい分析のみならず、工業製品においても自動車の内装品由来の樹脂臭や製品由来のゴム臭など、いままですべて問題として提起されなかったようなにおいに関するクレームや異臭分析の相談が増加している。しかし、このような工業製品のにおい分析を実施している公設試は少ないため、十分な支援が実施できていないのが現状である。

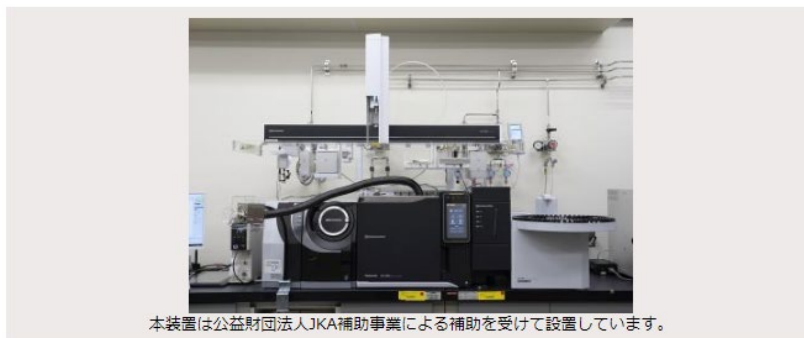
本補助事業により高感度・高分解能を有するにおい分析システムを導入することで、従来では解決に至らなかった高付加価値製品開発およびクレーム・異臭分析の解決を行う。これにより、中小企業の技術支援および製品開発支援へ貢献していく。

2 予想される事業実施効果

近年関心の高まっているにおい製品・環境に取り組む中小企業への支援を促進し、新産業の創出や産業の高付加価値化の実現を推進する。工業製品に関するにおい分野支援を先導し、全国公設試との交流会等を通じて普及に努め、中小企業支援の拡大へと発展させていく。

3 本事業により導入した設備

①におい分析システム



(URL) <https://www.iri-tokyo.jp/setsubi/sumida-nioi-analysis.html>

設置場所：【地方独立行政法人東京産業技術研究センター墨田支所】

②本事業に係る印刷物等

(1) 東京都立産業技術研究センター広報誌TIRI News 2020年 3月号掲載予定

(URL : <https://www.iri-tokyo.jp/site/tiri-news>)

(2) 墨田支所事業案内

「におい」を数値化する

におい分析システム

におい嗅ぎ付トリプル
四重極型ガスクロマト
グラフ質量分析計

異臭分析に特化し
たシステムを搭載
しています。

墨田支所事業案内における、導入機器の紹介欄

(3) 機器紹介ポスターパネル

東京都立産業技術研究センター
産業技術研究センター

設備・機器紹介

におい分析システム
—におい嗅ぎ付トリプル四重極型ガスクロマトグラフ質量分析計—

生活技術開発センター TEL 03-3624-3731 FAX 03-3624-3733

特徴

- 揮発成分の分析ができます
- におい嗅ぎシステムにより、においに含まれる揮発成分が特定できます
- 異臭分析に特化したシステムを搭載しています

ガスクロマトグラフ質量分析計(GCMS)におい嗅ぎポートを搭載したにおい分析システムは、装置で検出した揮発成分のうち、においに含まれている成分をヒトの嗅覚にて確認できるシステムです。クレーン解析や異臭分析に特化した装置です。

主な仕様

機種	GCMS-TQ8050 NX
製造元	株式会社島津製作所
検出部	トリプル四重極型質量分析計
イオン化	電子イオン化法(EI法)
試料導入法	液体注入法 ヘッドスペース法(HS, JTEX) 固体マイクロ抽出法(SPME Arrow) 加熱脱着法(TD)
検出器	におい嗅ぎポート

料金の一例

検出器の種類	中心料金	一検出器
ガスクロマトグラフ質量分析計 によるもの(1検出器)	¥13,610	¥19,060
試料内部電子検出(1検出器)	¥5,540	¥5,540

その他詳細については、職員までお問い合わせください。

活用事例

- 異臭分析、クレーン解析
- においに含まれる成分の特定

【解説】
図1は異臭品を測定した結果です。上図は異臭品より検出された揮発成分を示し、下図はにおいを検出した箇所を示しています。★印の箇所が異臭品由来の異臭をヒトの嗅覚にて検知しています。これにより、その成分が異臭に由来していることが確認できます。

図1. おい嗅ぎGCMSによる測定結果
上図：GCMS-TOFによる測定結果
下図：におい嗅ぎGCMSによる測定結果

導入機器設置研究室の入り口に設置

4 事業内容についての問い合わせ先

団 体 名： 地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター（チホウドクリツギョウセイホウジントウキョウトリツサンギョウギジュツケンキュウセンター）

住 所： 〒135-0064

東京都江東区青海2-4-10

代 表 者： 理事長 奥村次徳（オクムラ ツグノリ）

担当部署： 墨田支所（スミダシショ）

担当者名： 主任研究員 佐々木 直里（ササキ ナオリ）

電話番号： 03-3624-3731

E-mail： sasaki.naori@iri-tokyo.jp

U R L： <https://www.iri-tokyo.jp/>