

補助事業番号 2024M-310

補助事業名 2024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 岐阜県

1 補助事業の概要

① イオンクロマトグラフ

製品に含まれるハロゲン類や、汚れ・腐食部分に含まれるイオン類の分析のために「イオンクロマトグラフ」を導入し、岐阜県の主力産業である自動車・航空機部品製造業、および付随する繊維・プラスチック分野を中心とする企業の高品質化・高付加価値化を支援する。

② 熱分解ガスクロマトグラフ質量分析計

熱的・化学的に材料等の成分を高性能に分析する機器である「熱分解ガスクロマトグラフ質量分析計」を導入することにより、岐阜県の主力産業である自動車・航空機部品製造業を中心とする企業の高品質化・高付加価値化および安全性評価を支援する。

2 予想される事業実施効果

① イオンクロマトグラフ

本装置を新たに導入することにより、従来対応できていなかった対象製品中のハロゲン類の分析や、腐食生成物の中に含まれる原因物質の検出等が可能となる。

これらの分析によって県内企業の製品の安全性評価や高品質化、クレーム対策など大幅な強化が見込めることから、高機能な製品づくり、品質管理の強化に貢献できることが期待される。

② 熱分解ガスクロマトグラフ質量分析計

本機は従来から保有している熱分解ガスクロマトグラフ質量分析計では測定できない、より高温条件の加熱・燃焼時に発生するガスを分析でき、企業が望む材料の特長を活かした高機能な製品づくり、品質管理の強化に貢献できることが期待される。

3 本事業により導入した設備

① イオンクロマトグラフ

<https://www.gitec.rd.pref.gifu.lg.jp/using/system.php?JKA>

自動試料燃焼装置を有し、燃焼ガスを分析可能なイオンクロマトグラフ装置です。燃焼法イオンクロマトグラフシステムは、固体や粘性のあるサンプルを燃焼させてガス化し、吸収液に吸収させることによってイオンクロマトグラフで分析することができます。

・陰イオン：F⁻、Cl⁻、NO₂⁻、Br⁻、NO₃⁻、PO₄³⁻、SO₄²⁻

- ・陽イオン : Li⁺, Na⁺, NH₄⁺, K⁺, Ca²⁺, Mg²⁺



イオンクロマトグラフ

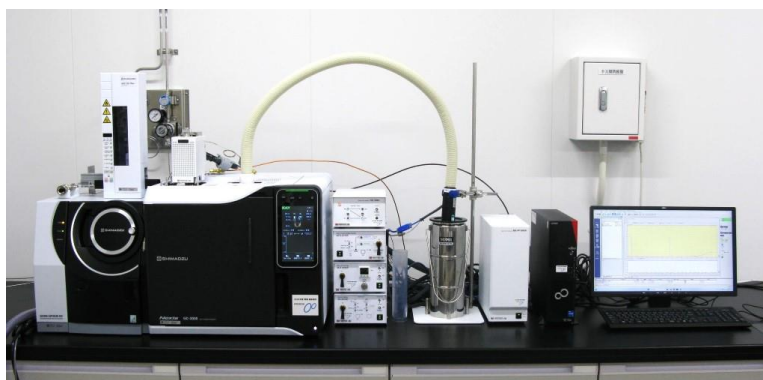
設置場所：【岐阜県産業技術総合センター】

②熱分解ガスクロマトグラフ質量分析計

(<https://www.gitec.rd.pref.gifu.lg.jp/using/system.php?JKA>)

部品等の組成分析、各種添加物の同定や加熱安定性の評価、さらには燃焼時の状況の確認等に関する評価測定が可能です。

- 主な仕様 カラムオープン温度：最高450℃
 質量分析部 : プリロード付四重極
 質量測定範囲 : m/z 1.5~1,090
- 可能な分析手法 液打ち、熱分解分析、熱脱着分析 等



熱分解ガスクロマトグラフ質量分析計

設置場所：【岐阜県産業技術総合センター】

② 本事業に係る印刷物等

① イオンクロマトグラフ

- ・ 岐阜県産業技術総合センター ニュースレター「GITeC NEWS 2024. 11 Vol. 66」
(https://www.gitec.rd.pref.gifu.lg.jp/files/letters/2024/letter_gitec_2024_6. pdf)

② 熱分解ガスクロマトグラフ質量分析計

- ・ 岐阜県産業技術総合センター ニュースレター「GITeC NEWS 2024. 11 Vol. 66」
(https://www.gitec.rd.pref.gifu.lg.jp/files/letters/2024/letter_gitec_2024_6. pdf)

4 事業内容についての問い合わせ先

団 体 名 : 岐阜県産業技術総合センター

(ギフケンサンギョウギジュツソウゴウセンター)

住 所 : 〒501-3265

岐阜県関市小瀬1288番地

代 表 者 : 所長 梅村 澄夫 (ウメムラ スミオ)

① イオンクロマトグラフ

担当部署 : 技術支援部 (ギジュツシエンブ)

担当者名 : 主任専門研究員 山口 貴嗣 (ヤマグチ タカシ)

② 熱分解ガスクロマトグラフ質量分析計

担当部署 : 化学部 (カガクブ)

担当者名 : 主任専門研究員 今泉 茂巳 (イマイズミ シゲミ)

電話番号 : 0575-22-0147

F A X : 0575-24-6976

E-mail : info@gitec.rd.pref.gifu.jp

U R L : <https://www.gitec.rd.pref.gifu.lg.jp/>