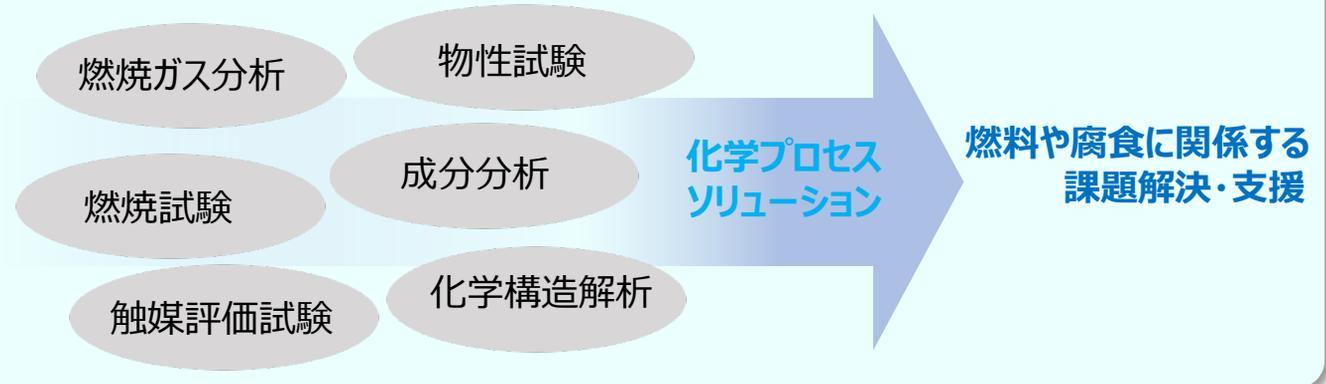


カーボンニュートラル燃料の 分析・評価技術

コベルコ科研では、カーボンニュートラル燃料の自動車燃料への利用に向けた、課題解決のための研究支援を行います。



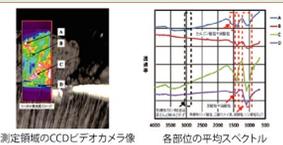
- 燃料物性試験
燃焼特性試験、燃焼残渣試験 等々
- 燃焼ガス分析
NO_x、CO、CO₂、O₂、SO_x、HC、SPM 等々

- 燃料物性試験
発熱量、引火点、動粘度、流動点、蒸留性状、水分 等々
- 化学構造解析
ラマン、FT-IR

- 成分分析
デポジットについて、無機・有機成分の情報をもとに、生成メカニズムを推定

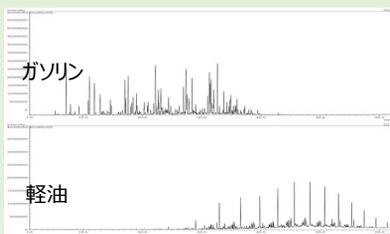


SEM-EDX 分析結果



イメージングIR 分析結果

燃料の組成について、既存の化石燃料との比較によりデポジット生成メカニズム、腐食メカニズムの推定および発生燃焼ガスとその触媒影響の推定を行う



分析例 GC-MSのクロマトグラム

- 触媒評価試験
燃料製造時や排ガス浄化で使用する触媒の基礎物性評価や、性能評価試験を実施して劣化評価を行うとともに、劣化に対してはプロセス全体を加味してメカニズムを解明します。
各種現象に対して、分析や試験を提案させていただくとともに、以下に示すような各種分析、評価を行い、評価試験を実施します。

分析項目、特性評価の例	測定手法
細孔分布、細孔容積	BET法、水銀圧入法
構成元素の定性・定量	蛍光X線
表面元素の定性・定量	X線光電子分光法 (XPS, ESCA, EXAFS)
元素分布	X線マイクロアナリシス (EPMA)
表面形状・組織観察	電子顕微鏡 (TEM, SEM)
結晶形態	X線回折法 (XRD)
分子構造	固体核磁気共鳴吸収法 (FT-NMR)
熱挙動解析	示差熱分析、熱量分析 (DTA, TGA)
原子団、官能基同定	赤外分光光度法 (FT-IR)
酸・塩基特性、吸脱着特性	昇温脱離測定法 (TPD)
金属表面積測定	COパルス法

この技術資料に関するお問い合わせは、最寄り営業担当に連絡いただくか、もしくは弊社問合せ窓口までお知らせください。
mailto:inquiry_eigy@kki.kobelco.com