

試作・成形

特殊成形・造形サービスは、お客様の複雑な構造を持つ部品の試作・開発をサポートいたします。高機能部品向けには、コア部品を一体化した成型試作を実施し、成形時の充填性や密着性を評価することで、設計の最適化と量産リスクの低減に貢献します。また、耐熱性や絶縁性に優れたセラミック部品の精密造形も対応しており、積層造形技術や粉末冶金技術を駆使し、高い寸法精度と品質を実現いたします。

【試作・成形対象例】

樹脂、セラミック、金属など

樹脂試作成形

モールド樹脂などの成形条件検討、試作品の製造

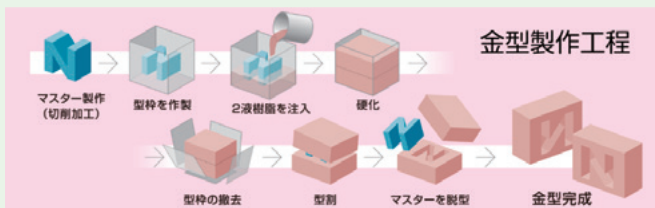
コア一体成形

複雑な形状や異種材料の一体成形技術の開発支援

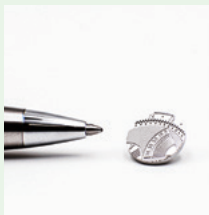
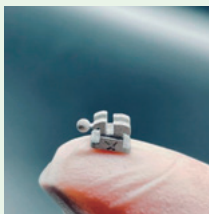
金属・セラミック 3Dプリンティング

金属及び治具の製造、ダウンサイズした試作模型、絶版となった機械部品、セラミック部品の造形など

【樹脂製の金型(エポモールド)製作方法】



提供：株式会社ニッシリ



提供：アズワン株式会社

材料加工・前処理

お客様の研究開発や品質評価のニーズにお応えするため、特殊合金や機能性材料を含む多様な素材に対応した精密加工を一手に引き受けます。強度評価のための精密試験片作成やダンベル加工、特定の部位を取り出すサンプルカットに加え、金属特性を調整する圧延加工、さらには半導体・光学分野向けのウェハ研磨・鏡面加工まで幅広く対応いたします。

【加工・前処理対象例】

樹脂、ゴム、鋼板、特殊合金、ウェハなど

試験片加工(ダンベル加工)

引張試験や疲労試験などに用いるダンベル形状の試験片の切出し・加工(樹脂、ゴム、金属など)

サンプルカット

各種材料(樹脂、鋼板、電磁鋼板など)の指定寸法への切断

精密加工・研磨・鏡面加工

ウェハ、基板、金属板などの高精度な研磨、鏡面加工

圧延加工

鋼板などの材料を指定の厚みへ圧延

分析用前処理

各種分析に必要な形状への加工、表面処理など



提供：株式会社ティ・ディ・シー

3. 環境・安全性・法規制対応分野

ガス・水蒸気透過度測定

包装材料、フィルム、コーティング材、および各種樹脂板のバリア性能を高精度かつ定量的に評価する受託サービスです。製品の品質保持、機能性、長期信頼性に直結する透過度を正確に測定し、お客様の製品開発と品質管理を支援します。

【測定対象例】

- フィルム・シート材 : 食品包装フィルム、医療用パウチ、太陽電池バックシート
- 各種樹脂板・成形品 : ディスプレイ部材、電子部品ハウジング、自動車内装材
- コーティング材 : バリアコートされた基材

ガス透過度測定

CO₂などのガスに対する材料の透過度、包装材料、ガスバリアフィルムなどの性能評価

水蒸気透過度測定

材料の水蒸気バリア性評価(Lyssy法、感湿センサー法など) 建材、電子部品、医療用包装材などの評価、温度・湿度条件を変えた環境下でのガス・水蒸気の拡散係数と透過率の測定

化学分析・RoHS指令関連分析

現代の製造業にとって不可欠なRoHS指令（鉛、カドミウム、特定フタル酸エステル類など）への対応をはじめ、REACH規則における高懸念物質（SVHC）、POPs条約で指定される残留性有機汚染物質（例：PFAS）など、広範な特定有害物質の含有分析を実施します。また、分析データを基にした製品の法規制適合性評価を行い、お客様のビジネスに合わせた戦略的な環境規制対応支援を提供いたします。

【分析対象例】

自動車用部品、電子部品、電解膜、土壌、廃棄物、排ガス、排水、医療用材料、食品容器など

RoHS指令対応分析

鉛、カドミウム、水銀、六価クロム、PBB、PBDE、フタル酸エステル類などの規制物質のスクリーニングおよび精密分析

特定有害物質分析

六価クロム、ホルムアルデヒド、ニッケルメッキ膜中の鉛、PFASなどの個別分析

前処理・抽出・定量分析

分析に必要なサンプルの前処理（分解、抽出など）、特定の溶媒で抽出された成分（コハク酸など）のLCMSによる定性・定量分析

環境規制対応支援

製品の環境負荷物質含有量の評価、法規制への適合性確認

【PFAS分析方法】

● 試料前処理例（原材料・素材・製品）

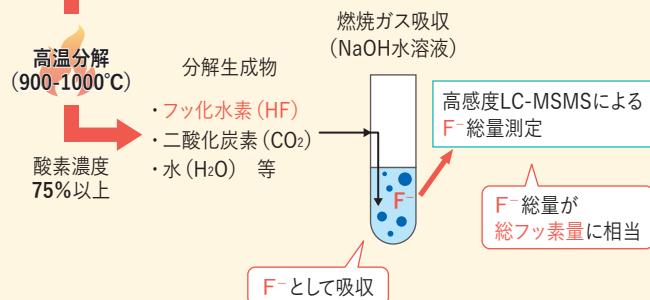
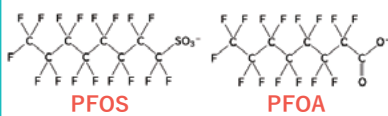
試料 ▶ 凍結粉碎 ▶ 超音波抽出

● 総フッ素分析方法

無機フッ素化合物

F⁻ (Fluoride), H₂SiF₆, Na₂SiF₆ …

有機フッ素化合物



味覚・嗅覚分析

食品開発において、消費者が求める「おいしさ」と、法規制が求める「信頼」の両立は不可欠です。本分析サービスでは、味覚、香り、相性、栄養価という食品の核心的な要素を科学的に解明し、お客様の製品開発、品質管理、および法規制対応をトータルでサポートします。

【分析対象例】

食品、飲料

味覚分析

味覚センサーにより、酒、パン、豆乳、味噌、だし、タンパク質溶液などの五味（甘味、酸味、塩味、苦味、うま味）や、その他の味覚特性の客観的評価

香り分析

GC-MSなどの高度な機器で揮発性成分を測定。酒、味噌、大豆などの香気成分の定性・定量分析、アロマプロフィールの作成

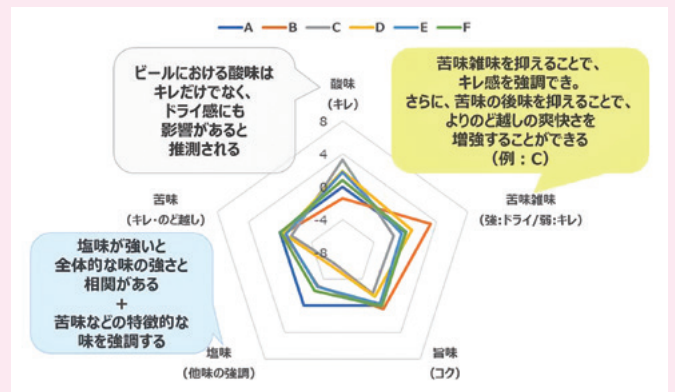
マリアージュ分析

特定の食品や飲料の組み合わせによる味や香りの相乗効果の評価

栄養成分分析

大豆などの食品の栄養成分（タンパク質、脂質、炭水化物など）の分析、製品開発・品質改善支援（新製品の味・香り設計、既存製品の品質改善、競合製品との比較評価）

【分析結果例】



提供：ユーロフィンQKEN株式会社

