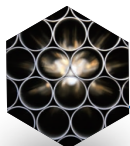


NSSTの事業のご紹介



【材料・解析事業】 Material evaluation

～最新鋭の設備と最先端の技術で皆様のニーズにお答えします～

(1) 金属、有機材料の分析・物性値評価を最新鋭設備とハイクオリティー技術で行います。

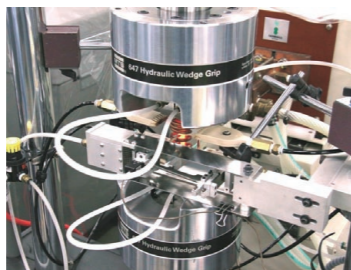
社会生活の進歩から、形を変えて生み出されてくる様々な新素材・新製品。長年にわたる鉄鋼製品の評価試験・研究開発で培った技術。

私たちは鉄系、非鉄系金属材料のみならず、有機、無機材料、エレクトロニクス材料の分析・評価を最新鋭の設備と技術で正確かつ迅速に行います。



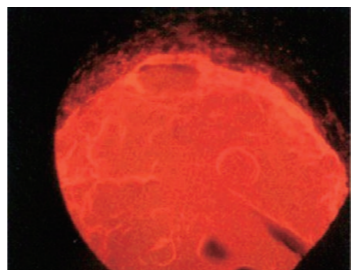
(2) あらゆる材料の機械的性質や疲労・腐食特性評価を行います。

機械的性質や疲労・腐食特性を評価できる多種多様な設備を有しており、長年積み上げたノウハウにより正確な評価結果をお届けします。



(3) 新しい材料開発をサポートするための各種材料をご要望に応じて試作します。

真空溶解、特殊溶解、鍛造・圧延設備を有しており、様々な成分を有する鉄鋼材料のみならず、非鉄材料の試作もお引き受けします。



- 成分分析 (元素定性・定量分析、微量分析)
- 有機分析 (同定、構造解析)
- 物理分析 (表面解析、構造解析、形態観察)
- 物性値測定 (熱・電気・磁気・粉体特性)

- 機械試験 (高温・低温・高速引張、クリープ、曲げ、衝撃)
- 疲労・腐食試験 (各種疲労試験、各種腐食試験)
- 材料試作 (真空溶解、特殊溶解、鍛造・圧延、熱処理)



【環境関連事業】 Environment evaluation

～かけがえのない環境のためにトータルシステムでご要望にお応えします～

(1) 安全な生活環境を守り、おいしい水道水の供給をサポートします。

私たちの命の糧ともいえる上水。その上水を汚染から守り、その安全性を維持するために、信頼のおける高度な調査分析技術が求められます。

高い評価を誇る当社の水質分析技術は、公

共水道水、環境水の分野でも、広く社会のお役に立っています。

(2) 環境技術・材料技術の総合力で有害化学物質や有害金属調査等をサポートします。

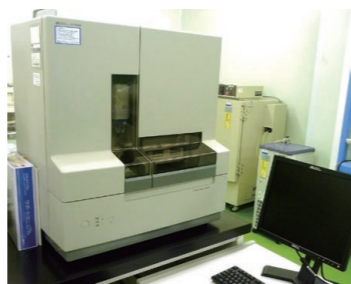
POPs条約やEU域規制、電子機器中のレアメタル調査等、環境分析技術の適用範囲は原材料・廃製品分野まで拡大しています。PCBやダイオキシン類、臭素系難燃剤やPFOS等の有害物質から有害・有害金属の微



量分析まで、環境・材料分野の高度な技術と専門知識を結集してお応えします。

(3) バイオ検査技術で安全な食品の供給をサポートします。

遺伝子組替え食品 (GMO) が世界的に広がり、今後さらに増加する傾向にあり、食品中への混入量の検査が必要となっています。遺伝子組み換え食品検査やアレルギー特定材料検査、残留農薬検査を行い、私たちの健康を保つ食品の供給を支援します。



- 大気調査・分析 (大気質、排出ガス、悪臭、空気環境など)
- 騒音・振動の測定・評価
- 作業環境測定・室内環境 (シックハウス) 測定
- 水質調査・分析 (環境水、地下水、上水、排水など)
- 土壌汚染調査・分析
- 有害化学物質分析 (ダイオキシン類、PCB、グリーン調達、アスベスト、REACH規制物質など)
- 環境アセスメント・コンサルティング
- 食品・バイオ検査 (残留農薬、DNA検査、アレルギー検査など)



【エンジニアリング事業】 Engineering

(A) 鉄道総合エンジニアリング～鉄道の進歩・発展とともに歩み、培った技術力を活かします～

(1) エンジニアリング総合力で鉄道の安全・快適に貢献します。

鉄道に関する各種性能試験・評価から、車両検修のエンジニアリングおよび



検修装置の製作、販売、メンテナンスまでを総合的に手掛けています。会社創立以来、長年培ってきた技術力とノウハウを活かして、皆様の多様なニーズにお応えします。

(2) 車輪とレール接触境界領域の技術問題に積極的にチャレンジしています。

車輪とレール接触面での諸問題を解決する手段の一つとして、レール削正とともに摩擦係数を制御する技術にも取り組んでいます。環境に優しい摩擦調整材の最適な利用によって、車両走行にともなう騒音やレールの波状摩耗などを減らします。



- 鉄道車両用検修設備の製作販売
- レール削正工事およびレール削正車販売
- 鉄道用摩擦調整材
- 鉄道車両・車両部品、軌道の性能試験・評価

(B) 計測検査システムエンジニアリング ～多彩な計測・検査技術で、最適システムを提案します～

(3) 非破壊検査技術と総合エンジニアリング技術の組合せ、光学計測技術と画像処理技術を組合せにより、最新の検査・計測システムを提供します。

<例>

- ・鉄鋼製品用非破壊検査装置
対象：鋼管、厚板、丸棒他
検査：超音波・電磁気探傷他
- ・鉄道用検査 (探傷) 計測装置
- ・航空機用超音波探傷装置
- ・飲料缶カートン検査装置
- ・高精度レーザー加工装置 (接合、切断等)

- 画像処理・計測システムの製造販売
- 非破壊検査装置の製造販売、各種試験装置販売
- 自動機械提供、新規開発
- 計量器・計測器の校正・検定



【検査・ソリューション事業】 Examination & Solution

～長年培ってきた技術と最新の設備で課題を解決します～

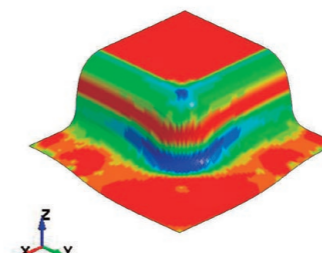
(1) 非破壊検査計測に関わる幅広いご要望にお応えします。

鉄鋼業で培われた最先端技術をベースに、設備保全のための検査、計測から、設備診断、寿命予測、事故解析まで幅広く対応します。また、非破壊検査装置の導入や製品検査体制確立、検査員育成などのコンサルティングをとおして広くビジネスをサポートします。



(2) 我が国の主要な産業の自動車、エレクトロニクス、エネルギー分野の課題を解決します。

自動車、エレクトロニクス、エネルギー用部材の開発・評価には特別な設備と評価技術からコンピューター解析技術まで必要です。私たちは長年培ってきた技術と最新設備でご要望にお応えします。



(3) 最近の考古学は、最新の技術手法を用いてロマン豊かな新しい事実を次々に明らかにしています。私たちはそのお手伝いをします。

マクロ・ミクロの目で形状や内部組織を見て、材料の構成元素を分析し、さらに局所的な元素濃度や存在状態・結合状態を調べます。これらの様々な手法による調査結果と文献調査による都市の歴史背景から総合的に解析します。



横浜市歴史博物館

- 非破壊検査、計測
・一般非破壊検査、コンクリート構造物診断、腐食診断、強磁性管検査
・残留応力、表面硬度、成分 (PMI)、高温カメラ、スンプ、他の特殊非破壊計測
・研磨焼け、鉄筋腐食、他の特殊計測装置販売
- UIT (溶接部疲労強度強化) 装置レンタル
- トライボロジー
- 鉱物資源・製錬・資源リサイクル調査
- 各種数値解析シミュレーション
- 遺跡出土品調査
- ISOコンサルティング・各種講習会、NDI教育
- 研究受託、技術調査