

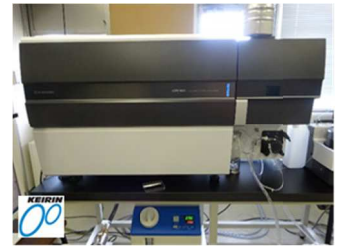
# 実践的おためし測定・分析・試験体験と一般見学

長野県工業技術総合センター 材料技術部門

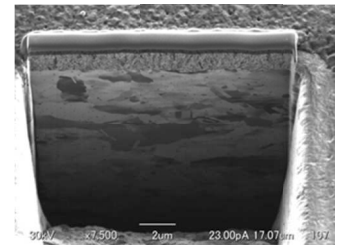
長野県工業技術総合センター材料技術部門（長野市）では、平成30年度科学技術週間行事の一環として、長野県内企業を対象として、当部門で行っている各種の測定・分析・試験を体験していただく「実践的おためし測定・分析・試験体験」を行います。また、当部門の業務の紹介や最新の試験設備の見学をする「一般見学」も行います。多数の皆様が御参加くださるようご案内いたします。

## 【実践的おためし測定・分析・試験体験】

1. 日 時 平成30年4月18日(水)及び19日(木)  
いずれも13:00-16:00
2. 場 所 長野県工業技術総合センター 材料技術部門  
長野市若里1-18-1 TEL 026-226-2812
3. 内 容 当部門に設置の機器を利用した測定・分析・試験について、  
原則1社1項目を体験できます。
4. 対 象 長野県内に事業所を有する企業等
5. 参加費 無料（複数名の参加ができます。）
6. 申込方法 申込票をご記入の上、FAXまたはE-mailでお申込みください。
7. 申込期限 平成30年4月13日（金）
8. その他 申込に当たっては、「ご利用にあたっての注意事項（裏ページ下段）」をお読みください。



材料の元素分析  
(ICP発光分析装置)



微細加工による断面構造観察  
(集束イオンビーム加工観察装置)

## 【一般見学】

1. 日 時 平成30年4月17日(火)、18日(水)及び19日(木)  
いずれも 10:00-11:00
2. 内 容 支援メニュー及び研究成果の紹介、新規導入試験を中心とした  
設備の見学
3. その他 事前の申し込みは不要。  
開始時間までに当部門へお越しください。

### 問い合わせ先

長野県工業技術総合センター材料技術部門材料化学部（担当）石坂、（部長）藤沢  
TEL 026-226-2812 FAX 026-291-6243 E-mail:kogyoshiken@pref.nagano.lg.jp

FAX 026-291-6243 E-mail: kogyoshiken@pref.nagano.lg.jp

## 【FAX 送信票】「実践的おためし測定・分析・試験体験」 申込票（締切 4/13）

宛先 石坂 行き

発信者（利用者） 企業名 \_\_\_\_\_ 氏名 \_\_\_\_\_  
TEL \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

参加希望日 (いずれかに○印)	測定・分析・試験 項目番号※			参加人数
	第1希望	第2希望	第3希望	
4月18日PM ・ 4月19日PM				名

※測定・分析・試験項目一覧表の試験番号をご記入ください。

## 測定・分析・試験項目 一覧表

番号	測定・分析・試験項目	測定・分析・試験の概要	代表的な使用機器
1	有機工業材料の分析 (成分分析等)	有機工業材料について成分分析、熱的特性などを調べます。	フーリエ変換赤外分光光度計 (FT-IR)など
2	光学特性試験	反射率、透過率、色彩等の光学特性を調べます。	分光光度計
3	表面分析	金属材料の腐食や変色の原因を調べます。また、数10 $\mu$ m程度の異物の元素分析も行えます。	電子線マイクロアナライザー (EPMA)
4	表面形状観察	材料表面を電子顕微鏡で拡大して、観察します。また、簡易的な元素分析も行えます。	電子顕微鏡(SEM)
5	各種材料の元素分析 (スクリーニング)	セラミック原料などの成分元素や環境有害物質の分析を行います。	ICP発光分析装置、蛍光X線 分析装置など
6	粉体物性試験	セラミックス原料、研磨剤、化粧品等の粉体や粒子に対して、比表面積やゼータ電位などの物性を調べます。	粉体物性解析システム、レー ザ回折式粒度分布測定装置
7	材料の結晶方位解析	金属材料の結晶の方向・状態を調べます。	集束イオンビーム加工観察装置、 マイクロ結晶方位解析顕微鏡
8	弾性率測定試験	金属材料の弾性率を測定します。	超音波式/自由共振式弾性率 測定装置
9	材料強度試験	金属、プラスチック材料などの引張、圧縮、曲げなどの強度試験を行います。	材料強度試験機
10	金属組織試験	金属材料などの組織観察を行い、破損原因などを調べます。	金属顕微鏡
11	金属の硬さ試験	金属材料などの硬さ試験を行い、破損原因などを調べます。	各種硬度計(ヒッカーズ、ロックウェ ル、ブリネル)
12	材料の電気・磁気特性試験	材料の電気抵抗や磁気特性を調べます。	磁化特性測定装置など
13	X線非破壊検査	X線を照射して非破壊で内部欠陥、構造を調べます。(例えば、コネクタなどの断線調査)	高解像マイクロフォーカスX線 検査装置
14	非接触表面形状・粗さ測定	非接触で形状や粗さを測り、グラフにします。ナノオーダーからミリオオーダーまで可能です。	光干渉顕微鏡、原子間力顕微 鏡、画像測定機、レーザ顕微鏡
15	三次元測定試験	寸法や形状を高精度に測ります。測定子をあてた接触式と画像による非接触測定が可能です。	パターン投影式三次元形状測定機、 マルチセンサ型三次元形状測定機
16	構造解析 CAD/CAE	構造解析や伝熱解析などシミュレーションを行います。三次元CADでモデルも作ります。	形状最適化計算装置、三次元 CAD、構造解析、CAEシステム
17	振動試験	製品や部品の振動や衝撃に対する耐久性の試験を行います。	振動試験機
18	熱定数測定	材料の熱物性値(熱拡散率、比熱、熱伝導率)を求めることができます。	熱定数測定装置
19	過渡熱測定	熱構造を非破壊で測定・評価できます。	サーマルデバイス評価装置
20	音響振動試験	振動、騒音の測定や周波数分析を行います。音響パワー測定も可能です。	無響室、マイクロホン、騒音計
21	摩擦攪拌接合試験	アルミ合金等の摩擦攪拌による接合ができます。	摩擦攪拌接合システム
22	成形性試験	小型試験片の射出成型や樹脂圧力による成形性を評価できます。	マイクロ成形加工装置

### ～～～ ご利用にあたっての注意事項 (必ずご一読ください) ～～～

- ・測定・分析・試験前に内容等の打合せが必要です。これについて、申込後センターからご連絡します。
- ・本体験では、1日3時間以内で評価・分析・試験の作業が終了できる内容が対象となります。
- ・測定試験データをお渡ししますが、当センターが作成する成績書や報告書等の発行はできません。
- ・利用目的が長野県内産業の振興等に沿わない場合や上記の注意事項が順守できない場合等は、お申し込みをお断りすることがあります。