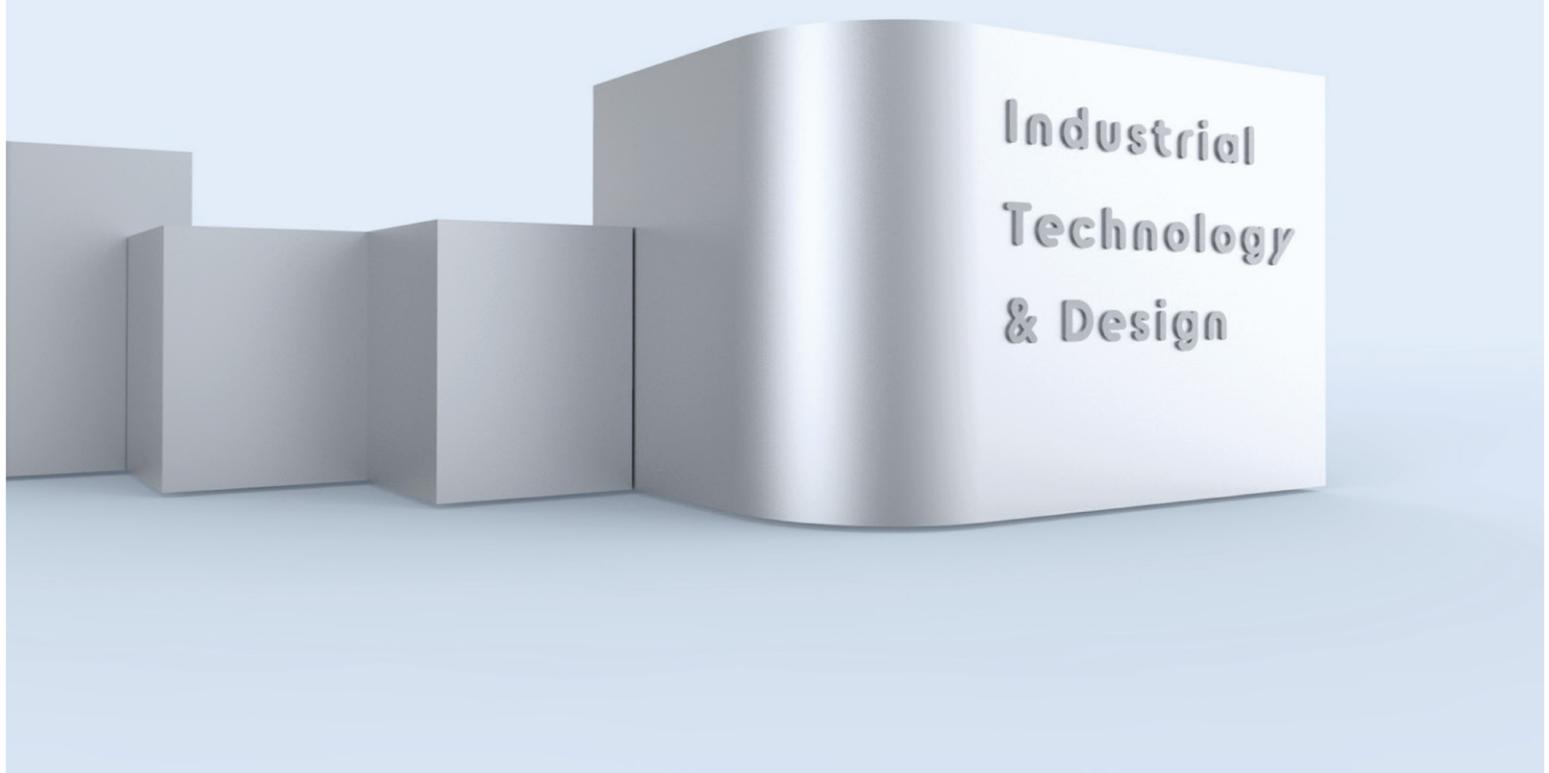


広島市工業技術センター

Hiroshima City Center for

Industrial Technology & Design



Industrial
Technology
& Design

広島市工業技術センターは
中小企業の技術力の向上を支援しています。

ものづくりの技術や
デザインに関すること
お気軽にご相談ください。

※ご利用に際しての秘密は厳守します。

支援内容

1. 技術指導・相談 無料

工業に関する技術的課題を解決するための指導・相談を行っています。

部品の破損事故の解析、防錆対策、コンピューター応用技術（構造解析・組込技術）、デザイン相談など

2. 依頼試験、設備利用 有料

企業からの依頼内容に沿って、材料・製品等の試験・評価を行います。

また、試験機器等の利用もできます。（一部ご利用できない機器もあります）

JIS規格に基づく金属、プラスチック材料等の強度試験や環境試験、部品等の三次元測定など

3. 技術レポート 有料

依頼試験の結果に説明や考察を加えた報告書を発行します。

4. 工業技術支援アドバイザー派遣 最大3回まで無料

当センターのみでは対応できない技術的課題については、専門コンサルタントが直接生産現場に出向き、解決に向けての具体的な支援を行います。（広島広域都市圏内の中小企業が対象です。）

コンピューターを利用した構造解析による製品の開発など

5. 研究会・講習会等

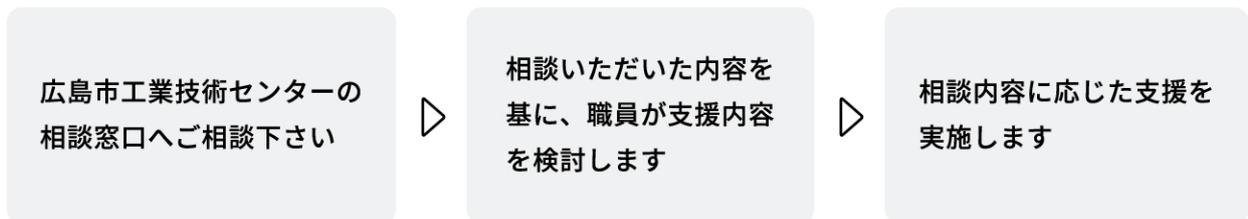
製品開発や人材育成のための研究会の実施、最新技術情報を提供する講習会の開催などを行っています。

支援体制

ご相談内容に沿って職員が対応します。
各室では以下の分野を対象に支援等を行っています。

技術振興室	・ 技術情報の収集・提供、施設管理、庶務等
材料技術室	・ 各種材料（金属材料、無機材料、高分子材料等）に関する技術指導・相談、試験及び研究等 ・ 各種材料を用いた加工プロセスに関する技術指導・相談、試験及び研究等
システム技術室	・ デジタルエンジニアリング（CAD, CAE, AM 等）に関する技術指導・相談、試験及び研究等 ・ 精密測定技術（形状測定、電気測定等）に関する技術指導・相談、試験及び研究等
デザイン支援室	・ デザインに関する技術指導・相談及び研究 ・ デザイン振興事業「ひろしまグッドデザイン賞」の実施 ・ デザイナーマッチングサイト「と、つくる」の運営等

ご利用の流れ



広島市工業技術センター 相談窓口

TEL 082-242-4170

Email kougi@itc.city.hiroshima.jp

住所 広島市中区千田町三丁目8番24号
(中区スポーツセンター南側、発明会館前)



広島市工業技術センター
ホームページ QR コード

各室の支援内容の紹介

各室の支援内容について紹介します。

技術振興室

広島市工業技術センターの指定管理者として、施設や機器の管理をはじめ、窓口対応など庶務全般を行っています。また、広島市からの受託業務として、環境・エネルギー関連分野の支援（環境経営実践講習会、次世代エネルギー産業創出セミナー）や広島市児童生徒発明くふう展、工業技術支援アドバイザー派遣を実施しています。

材料技術室

金属材料や高分子材料などの材料とその加工プロセスに関する技術相談、依頼試験、設備利用による材料評価技術を中心とした技術支援や研究会、研修会、講習会などを行っています。また、主要テーマとして、しゅう動特性や摩耗特性などのトライボロジー技術や軽量化技術に取り組んでいます。

①金属材料分野（機械金属系）

- ・省エネルギー材料研究会（しゅう動特性や軽量化を主テーマとした研究会）
- ・金属加工技術講習会
- ・新素材技術講習会

②高分子材料分野（化学系）

- ・広島表面处理技術研究会（めっきを中心とした表面处理技術の研修会や企業見学会の実施）
- ・広島高分子材料研修会（ゴム技術を主とした講演会やプラスチック技術実習の実施）

材料について知りたい
調べたい、勉強したい
開発したい

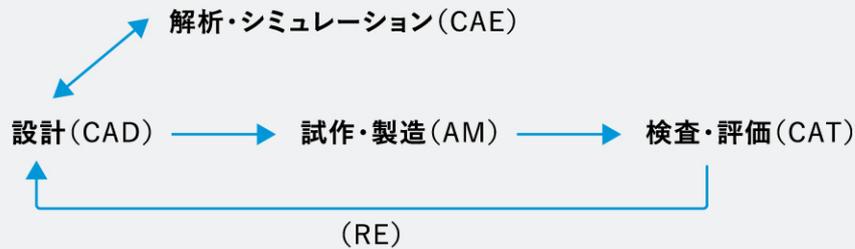
依頼試験・設備利用の適用例

- 材料や製品の引張、曲げ、圧縮、衝撃などの強さが知りたい
- 材料や製品の硬さが知りたい（各種硬度計があります）
- 製品や部品の荷重に対する耐久性が知りたい
- 金属材料や表面处理材料（めっきや塗膜など）の摩耗特性を評価したい
- 材料の成分や濃度が知りたい
- 微小な領域の観察や分析評価を行いたい
- 変色原因や腐食原因を調べたい
- 高分子材料の種類や特性を調べたい
- 反応生成物や異物を調べたい
- 温度、湿度、紫外線、塩水などによる耐久性や変化を調べたい
- なぜ部品が壊れたのかを調べたい

システム技術室

ものづくりにおけるデジタルエンジニアリングを基幹技術分野とし、機械分野、物理分野、電気・電子分野の技術相談、依頼試験、設備利用、研修会などを行っています。その他、大型振動試験機による振動試験・振動測定をはじめ電気測定や寸法・形状測定などにも対応しています。

①デジタルエンジニアリング（CAD、CAE、RE（Reverse Engineering）、AM（Additive Manufacturing）等）



②機械分野（振動試験、振動測定等）

③物理分野（寸法・形状測定、表面粗さ測定、真円度測定等）

④電気・電子分野（電気信号測定、電力測定、騒音測定等）

デザイン支援室

広島広域都市圏内の企業等のデザインを活用した「ものづくり」を支援するため、デザインの技術的な相談から経営戦略まで、幅広く相談・助言を行うとともに、ひろしまグッドデザイン賞、デザイナーマッチングサイト、ひろしまデザインネットワークなどの事業に取り組んでいます。

①ひろしまグッドデザイン賞

企業やデザイン事業者が開発した商品及びパッケージ等のうち、デザイン面・機能面で優れたものを選定・顕彰することにより、デザイン関連企業の育成を図るとともに、受賞商品の販売支援を行っています。

②デザイナーマッチングサイト「と、つくる」

企業とデザイナーとの協業事例などを紹介するサイト「と、つくる」を運営し、企業への指導・相談、コーディネートを行うことにより、自社製品の開発等に最適なデザイナーとの協業を促進しています。

③ひろしまデザインネットワーク

デザイン関連団体、企業、大学、行政が連携したデザインネットワークを運営し、デザイン振興の拠点機能の強化を図っています。

④講習会・セミナー

デザイン戦略に精通した講師による商品開発事例や、様々な業種におけるデザインを活用した「ものづくり」、経営戦略などについて紹介しています。

設備機器の紹介

依頼試験及び設備利用にて使用する主な機器を紹介します。

※依頼試験の手数料及び設備利用の使用料は、「広島市工業技術センターホームページ」に掲載しています。

<https://www.itc.city.hiroshima.jp/>

分析・物理測定機器

X線回折装置(J)
赤外分光光度計(J)
酸素・窒素分析装置
示差熱重量同時測定装置
高周波プラズマ発光分光分析装置(J)
接触角測定装置(経)
蛍光X線分析装置(J)
電子線マイクロアナライザー(地)
示査走査熱量計(J)
炭素・硫黄分析装置(J)
分光式色差計測システム(J)
変角光沢計測システム(J)

精密測定機器

接触式三次元測定機(J)
表面粗さ輪郭形状測定機(J)
真円度円柱形状測定機(J)
工具顕微鏡(J)

デジタル エンジニアリング機器

三次元設計支援システム(J)
非接触式三次元測定機(J)
三次元曲面作成システム(J)
熱溶解式三次元造形機(経)
インクジェット式三次元造形機(J)
三次元CADシステム(J)

加工機器

冷間静水圧プレス(J)
熱間静水圧プレス(J)
万能混練かくはん機(J)
横型バンドソー(J)
試料粉碎機
精密マシニングセンター(中)
雰囲気炉(J)
遊星型ボールミル(J)
湿式試料切断機(J)
イオンミリング装置

電気測定機器

標準電圧電流発生器
振動計測システム(中)
騒音計
高速ビデオカメラ(J)
電力計(J)

環境・耐久性試験機器

複合サイクル試験機(J)
屋外暴露試験機(中)
冷熱衝撃試験機(J)
ギヤー式老化試験機(中)
デュースサイクルサンシャインウェザーメータ(J)
キセノンウェザーメータ(経)
大型恒温恒湿室(経)
大型振動試験機(J)

材料・組織試験機器

シャルピー衝撃試験機
走査電子顕微鏡(J)
500kN万能試験機(J)
1000kN万能試験機(J)
250kN精密万能試験機(経)
10kN精密万能試験機(J)
疲労試験機(J)
実体顕微鏡システム(J)
デジタルマイクロスコープ(J)
反ばつ弾性試験機(中)
繰返し荷重試験装置
高温顕微硬度計(経)
大越式迅速磨耗試験機(J)
超微小押し込み硬さ試験機(J)
ビッカース硬度計(J)
ロックウェル硬度計(J)
万能投影機(J)

デザイン機器

大型インクジェットプリンター(J)
CADデジタルモックアップシステム

名称の末尾にカッコ付き文字がある機器は、各種補助金等を活用して導入しています。

(経)経済産業省補助対象機器、(中)中小企業庁補助対象機器、(J)JKA補助対象機器、(地)地域活性化交付金

代表的な機器の説明



実体顕微鏡システム

物体の形状観察や金属材料の組織観察に使用する実体顕微鏡と、金属材料の組織観察を行うための試験用試料を作製するための自動研磨機を組み合わせたシステムです。



複合サイクル試験機

中性塩水噴霧・乾燥・湿潤を組み合わせ、繰り返し試験することで、金属製品等の耐食性を迅速に評価する装置です。



インクジェット式三次元造形機

紫外線硬化樹脂を積層しながら、切削加工では難しい複雑な形状の立体物を作り出すことができる3Dプリンターです。



走査電子顕微鏡

細く絞った電子線を用いることで試料表面の状態を50万倍程度の高倍率で観察できます。



大型振動試験機

自動車部品等の工業製品や梱包物等に振動を加え、耐久性や性能の評価を行うことができます。



赤外分光光度計

試料に赤外線を照射して得られる赤外吸収スペクトルを測定することにより、有機材料の化学構造の推定を行います。製品中の異物や不良原因物質の同定、製品評価等に幅広く用いることができます。



炭素・硫黄分析装置

金属材料をはじめとする各種材料の特性に大きく影響を及ぼし、重要な元素である炭素と硫黄の定量分析を高精度に行う装置です。

広島市工業技術センター

【指定管理者】

公益財団法人広島市産業振興センター
工業技術センター

〒730-0052 広島市中区千田町三丁目 8 番 24 号

TEL 082-242-4170

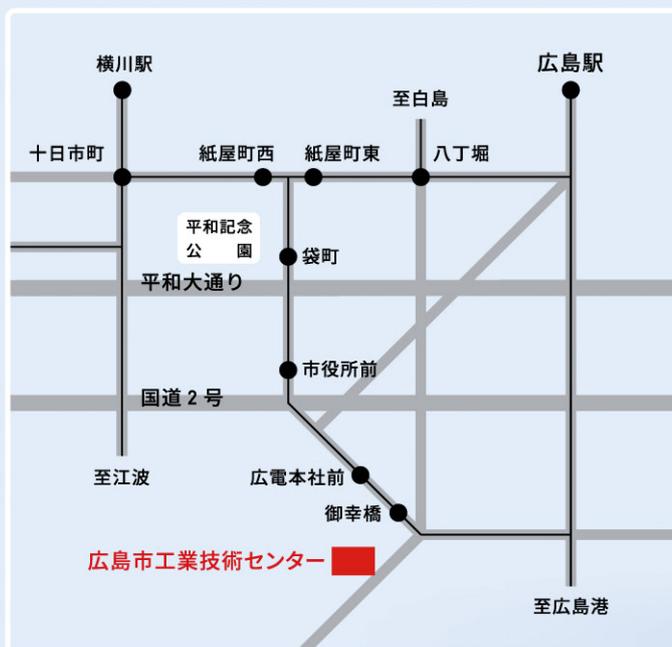
FAX 082-245-7199

Email kougi@itc.city.hiroshima.jp

URL <https://www.itc.city.hiroshima.jp>

開館時間 (8 : 30 ~ 17 : 00)

休館日 (土、日、祝、12月29日~1月3日、8月6日)



【バス (広島バス㈱)】 広島駅よりアルパーク行 (50号東西線) 乗車、御幸橋下車 徒歩2分

【市内電車 (広島電鉄㈱)】 広島駅より紙屋町經由広島港 (宇品) 行乗車、御幸橋又は広島本社前下車 徒歩5分

【車】 広島市道霞庚午線 工業技術センター前交差点の北側 ※50台程度の駐車場がありますのでご利用ください。