

令和元年度  
事業計画書

京都府中小企業技術センター

<https://www.kptc.jp/>

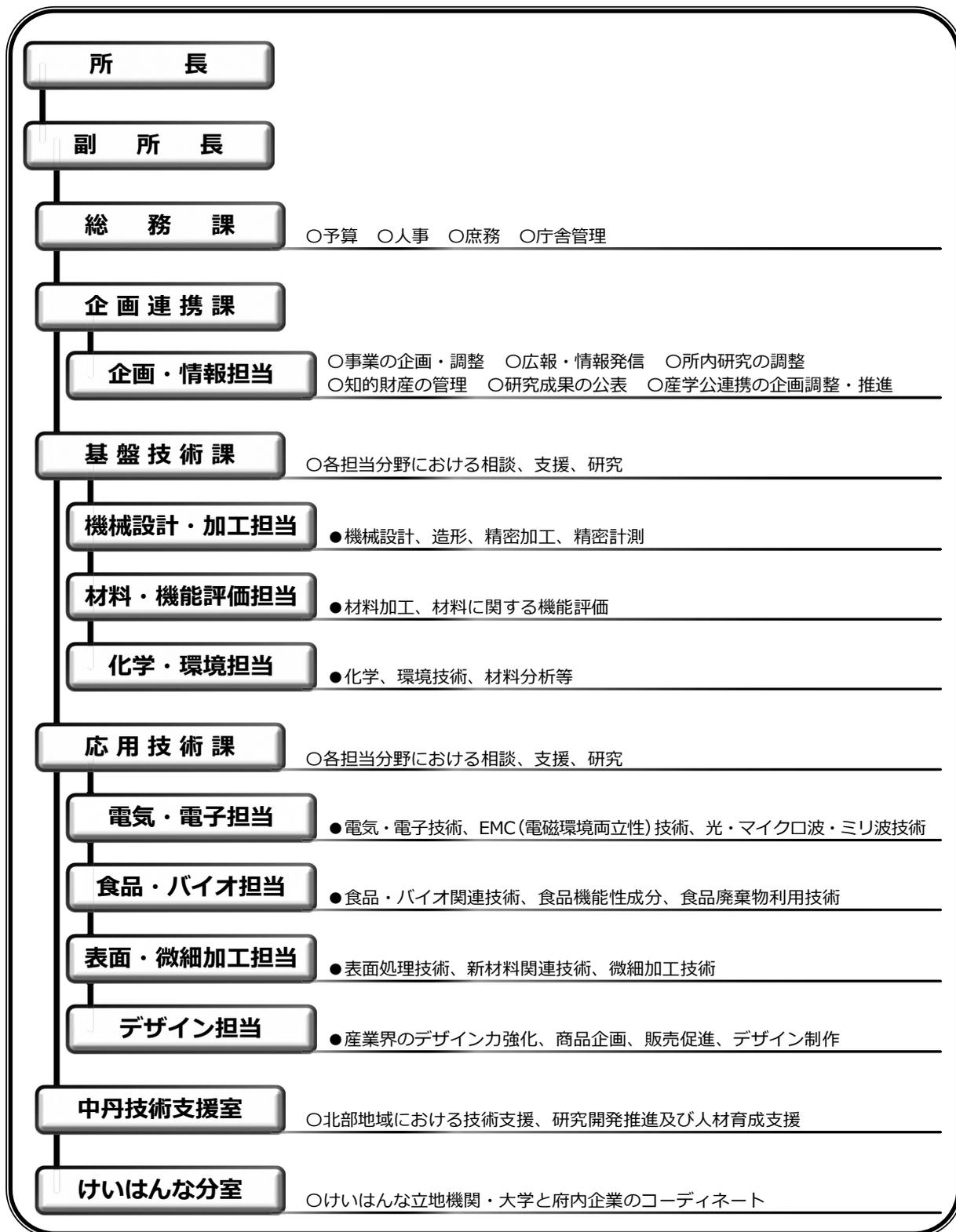


# 目 次

当センターの概要	
1 組織図	1
2 人員構成	2
令和元年度事業計画	
1 事業概要	3
2 数値目標	4
I 中期事業計画の重点取組の推進	
1 連携機能の強化 ～外部との連携の仕組み、制度の強化～	5
2 技術継承・資質向上 ～職員教育プログラムの充実と運用～	5
3 事務改善と効率化 ～内部連携強化と事務改善による業務の効率化～	5
4 研究開発の充実 ～重点技術課題の設定と研究活動の促進・充実～	5
5 新産業創造・新技術開発支援の強化 ～支援領域のシームレス化と異分野融合～	5
6 情報発信の強化 ～情報発信指針の策定と運用～	5
II 技術支援	
1 技術相談	6
2 依頼試験	6
3 機器貸付	9
4 企業訪問による現地現場対応(中小企業技術応援隊)	9
5 企業への助成、表彰等に係る技術審査	9
6 府施策と連携した技術的対応	10
7 地域技術相談会の開催(中小企業技術応援隊)	10
III 人材育成	
1 研究会、セミナー・講習会の開催	11
2 研究生・実習生の受入	16
3 中小企業への啓発等	16
IV 研究開発	
1 所内研究、共同研究	17
2 受託研究	18
3 委託研究	18
4 研究課題評価	18
5 知的財産の活用	19
6 企業との協働による具体的な技術開発の推進	19
V 関係機関との連携	
1 広域での公設試験研究機関の連携	20
2 産業支援機関との連携	20
3 大学との連携	20
4 業界団体等との連携	20
VI 情報発信	
1 中小企業等への情報提供の強化と、広く府民の皆さんへの広報	21
2 施設の公開	22
3 ニーズの変化に対応した情報の提供	22
VII 地域産業の活性化	
1 北部地域ものづくり産業振興	23
2 けいはんな地域における大学・研究機関と企業との連携推進	23
VIII 技術支援体制の充実・強化	
1 技術職員の資質向上	24
2 機器利用者への支援体制強化	24
3 知的財産の管理	24
4 機器の整備	24
5 業務運営に係る基盤的事項	24
(参考)	
中小企業技術センター憲章	26
沿革	27
所在地及び施設等の概要	27

# 当センターの概要

## 1 組織図



(平成 31 年 4 月 1 日現在 4 課 2 室)

## 2 人員構成

	人 数			
		事 務	技 術	技能労務
所 長	1	1		
副 所 長	1		1	
総 務 課	4	3		1
企画連携課	7	3	4	
基盤技術課	9		9	
応用技術課	14		14	
中丹技術支援室	3 (1)	(1)	3	
けいはんな分室	2	2		
計	41 (1)	9 (1)	31	1

(平成 31 年 4 月 1 日現在)

注:( )は市町村実務研修生で外数。再任用、嘱託、臨時職員を除く。

# 令和元年度事業計画

京都府内の中小企業は、市場のグローバル化や取引関係の多様化、また急速な技術革新への対応等大変厳しい経営環境に置かれており、当センターでは技術支援、人材育成、研究開発、情報発信を柱に様々な企業支援を行っているところです。

令和元年度においては、京都府産業を支える中小企業の皆様の技術力向上を支援するため、当センター憲章<sup>(注)</sup>をよりどころとして第3期中期事業計画を推進し、以下の項目を重視しながら様々な取組を行います。

## I 企業支援の充実

企業からの様々な技術相談に対応し、組織的に支援できるよう、当センター内外の連携強化と業務改善を図ります。

## II 新たな分野への挑戦と新産業対応

企業の新規分野への挑戦を支援できるよう、研究開発機能を強化します。

## III 情報発信の強化

支援を必要とする企業への情報発信を進めるとともに、当センターの周知を図ります。

(注) 当センター憲章については巻末に添付しています。

## 1 事業概要

### (1) 中期事業計画の重点取組の推進

当センターが「頼られるセンター」であることを目指し策定した「第3期中期事業計画」において掲げた「三つの重点」と「六つの取組」を職員一丸となって遂行します。

### (2) 技術支援

急速な産業構造変化の中で中小企業が力強く活動できるよう、各種技術相談や技術的裏付けをとるための依頼試験、機器貸付による開発支援を行います。また、企業等の要請や府施策に呼応した技術的支援・対応を行います。

### (3) 人材育成

日々革新する技術動向等を中小企業が的確に把握し、新技術開発に役立てるよう技術の各分野における各種研究会、セミナー、講習会等を開催します。また、研究生や実習生の受入による研究者・技術系職員の能力向上の支援を行います。

#### (4) 研究開発

当センター独自の調査研究や企業や大学と当センター職員による共同研究及び業界ニーズに基づく研究開発を中心に行い、実用化への取組を進めます。また、それらの成果を広く公開し、中小企業の技術振興を図ります。

#### (5) 関係機関との連携

中小企業の新製品開発や技術革新を促進するため、近隣公設試験研究機関、各種産業支援機関や大学との連携活動を強化し、支援体制のより一層の充実を図ります。

#### (6) 情報発信

各種広報媒体を活用し、迅速・柔軟かつ効果的な産業情報を提供します。また、当センターで実施した研究・調査の成果についての刊行物発行、研究成果発表会や施設公開など、各種成果の広報に取り組みます。

#### (7) 地域産業の活性化

中丹地域の「中丹技術支援室」(綾部市)、けいはんな学研都市の「けいはんな分室」(木津川市・精華町)を拠点として、広域振興局や地域の産業支援機関等と連携し、地域特性に応じた支援を実施し、地域産業の活性化を図ります。

#### (8) 技術支援体制の充実・強化

地域の中小企業に対して満足いただける技術支援を行うために、技術職員の更なる資質向上や知的財産の管理、機器の適切な整備・利用・管理に努めます。

## 2 数値目標

	項目	目標値
技術支援	◇技術相談・指導件数	2,500件/年
	◇機器貸付件数	3,200件/年
	◇依頼試験(種目)件数	1,500件/年
	◇企業訪問件数	700社/年
人材育成	◇研究会・セミナー開催回数	240回/年
	◇研究会・セミナー参加人数	5,500人/年
研究開発	◇研究調査(所内・共同・受託)件数	10件/年
情報発信	◇ホームページ閲覧件数	320,000PV <sup>(注)</sup> /年

(注) PV (ページビュー) : ページが開かれた回数。

---

# I 中期事業計画の重点取組の推進

---

## 1 連携機能の強化 ～外部との連携の仕組み、制度の強化～

外部連携に関する制度や事業について使い方や効果等を検証し事業改善等を行い、外部機関や専門家、技術者等との連携を強化します。

## 2 技術継承・資質向上 ～職員教育プログラムの充実と運用～

職員の技術継承や資質向上を図る力を「職員力」と整理してまとめた「研修体系」に基づき、職員力向上のための実践的な取組を進めます。

## 3 事務改善と効率化 ～内部連携強化と事務改善による業務の効率化～

職員からの提案を元に事務課題の改善に取り組み、内部連携の強化と事務改善、業務効率化を図ります。

## 4 研究開発の充実 ～重点技術課題の設定と研究活動の促進・充実～

産業動向や企業ニーズ、当センターの得意分野などを踏まえて策定した重点技術課題に関連する研究を推進し、研究活動を促進するための仕組みをつくります。

## 5 新産業創造・新技術開発支援の強化 ～支援領域のシームレス化と異分野融合～

課や担当の枠を越えた企業支援体制(プロジェクトチーム)を編成・実施し、複数の技術分野にまたがる企業課題や新規開発に対応する事業や研究を行う仕組みをつくります。

## 6 情報発信の強化 ～情報発信指針の策定と運用～

広報の指針として定めた「広報のありたい姿」の実現に向けて、広報の効果的な発信や職員が広報活動をしやすい環境づくりに取り組みます。

---

## II 技術支援

---

### 1 技術相談

#### (1) 一般技術相談

製品開発、品質管理、基礎的技術、実験手法等、中小企業が抱える技術に関する様々な悩みや課題について、当センター職員によるアドバイス及び情報提供等を行います。

#### (2) 現地技術相談（中小企業技術応援隊）

中小企業の新製品開発、品質管理、技術改善、研究開発等の技術課題について、当センター職員が現地に赴き、アドバイスをを行います。

#### (3) インターネットによる技術相談

中小企業の多様化する諸課題に迅速かつ的確に対応するため、ホームページに技術相談コーナーを設け、生産・加工技術、材料、機能測定、IT、デザイン等について、当センター職員が対応するとともに、課題上必要な場合には、他機関や特別技術指導員と連携し相談に対応します。

#### (4) 外部専門家等と当センター職員による指導（ハイテク技術巡回指導事業）

中小企業が創造的・先駆的な技術開発や製品開発等に取り組む中で起こる様々な技術的課題を解決するために、京都府中小企業特別技術指導員（表1参照）や大学教授等の専門家と当センター職員により、助言・指導を行います。

### 2 依頼試験

中小企業の技術開発・製品開発の促進や品質向上のため、依頼により材料・部品・製品等を預かり、性能や品質、精度等について、中小企業が独自では購入・維持しにくい設備を用いて高精度な測定・試験・分析を実施します。

また、当センター職員が試験結果の説明の後、今後の対応や対策を助言する等幅広い対応を行います。

（主な依頼試験項目）

化学分析、分光分析、X線分析、表面分析、クロマト分析、熱分析、強度試験、硬さ試験、金属組織試験、電子顕微鏡試験、非破壊試験、摩耗試験、寸法測定、形状測定、電気試験、EMC測定、光・マイクロ波・ミリ波測定、環境試験、理化学試験、微生物試験、食品物性測定等

表1 京都府中小企業特別技術指導員一覧

(45名、順不同、敬称略)

No	専門分野	氏名	所属
1	応用光学、光工学	栗辻 安浩	京都工芸繊維大学大学院電気電子工学系 教授
2	電子機器実装	河合 一男	実装技研 実装技術アドバイザー
3	電磁波工学、高周波回路	島崎 仁司	京都工芸繊維大学大学院 電気電子工学系 准教授
4	情報工学	杉浦 司	杉浦システムコンサルティング・インク
5	電力工学	長岡 直人	同志社大学 理工学部 教授
6	構造設計、回路設計、 品質管理(DRBFM)	中出 義幸	Nakade メソッド研究所 代表
7	光計測、光デバイス、医光学	春名 正光	大阪大学 名誉教授
8	画像工学・コンピュータ法工学	藤田 和弘	龍谷大学 理工学部 教授
9	電力工学・パワーエレクトロニクス	舟木 剛	大阪大学大学院 工学研究科 教授
10	電気・電子	牧野 勲	(元)日東精工(株) 開発研究所開発二課長
11	レーザー物理工学	山下 幹雄	北海道大学 名誉教授
12	光材料加工	吉門 進三	同志社大学 理工学部 教授
13	食品微生物学	麻生 祐司	京都工芸繊維大学大学院 繊維学系 准教授
14	応用微生物	小田 耕平	京都工芸繊維大学 名誉教授
15	食品	谷 吉樹	京都大学・奈良先端科学技術大学院大学 名誉教授
16	食品衛生	津田 訓範	シーアンドエス(株) シニアスーパーバイザー
17	食品	早川 潔	(元)京都府中小企業総合センター 研究開発課長
18	食品(食品分子機能学)	後藤 剛	京都大学大学院 農学研究科 准教授
19	化学(光触媒)	安保 正一	大阪府立大学 名誉教授・元理事・副学長
20	工業分析化学	河合 潤	京都大学大学院 工学研究科 教授
21	工業デザイン	榎 勝彦	京都工芸繊維大学大学院 デザイン・建築学系 教授
22	プロダクトデザイン・工芸	佐藤 敬二	大手前大学 メディア・芸術学部 講師
23	プロダクトデザイン	塚田 章	京都市立芸術大学 名誉教授

No	専門分野	氏名	所属
24	グラフィックデザイン	舟越 一郎	京都市立芸術大学 美術学部 准教授
25	工業デザイン	吉田 治英	(株)G K 京都 顧問
26	金属材料 (熱処理、粉末冶金、塑性加工等)	赤松 勝也	関西大学 名誉教授
27	鋳造	市村 恒人	(元)京都府中小企業総合センター 主任研究員
28	ガラス工学	塩野 剛司	京都工芸繊維大学大学院 材料科学系 准教授
29	触覚、ロボティクス、 メカトロニクス	田中 由浩	名古屋工業大学 電気・機械工学専攻 機械工学分野 准教授
30	高分子材料強度学	西村 寛之	(元)京都工芸繊維大学 繊維学系 教授
31	高分子材料	辻岡 則夫	滋賀医科大学 客員講師
32	機械要素	久保 愛三	クボギヤテクノロジーズ 代表、 京都大学 名誉教授
33	CAE 解析 (開発支援)	田村 隆徳	田村技術士事務所
34	機械設計 (3次元CAD)	筒井 真作	キャディック(株) 代表取締役
35	機械加工	松原 厚	京都大学大学院 工学研究科 教授
36	塑性加工	会田 哲夫	富山大学大学院 理工学研究部 教授
37	機械設計・機械加工	川勝 邦夫	舞鶴工業高等専門学校 名誉教授
38	機械設計	四方 修	(元)日東精工(株) 開発研究所長
39	機械材料学・材料強度学・材料力学	森田 辰郎	京都工芸繊維大学大学院 機械工学系 教授
40	金属材料の防食・腐食	藤本 慎司	大阪大学大学院 工学研究科 マテリアル生産科学専攻 教授
41	低環境負荷プロセス、 無機機能性材料	青井 芳史	龍谷大学 理工学部 物質化学科 教授
42	品質工学	芝野 広志	T M 実践塾 代表
43	生体力学、生体材料、 シミュレーション医工学	堤 定美	京都大学 名誉教授、 京都府立医科大学 特任教授
44	工業所有権	間宮 武雄	間宮特許事務所 所長
45	データサイエンス技術	坂井 公一	(有)坂井経営技術研究所 代表取締役

(平成 31 年 4 月 26 日 現在)

## 3 機器貸付

### (1) 機器貸付

中小企業における技術開発・研究開発・品質改善等を促進し、企業の実験室・研究室としての支援的役割を担うことを目的に、中小企業の方々が自ら操作して試験・評価が行えるように、高度な設備も含めて試験研究用機器を貸付します。また、機器利用時には、必要に応じて当センター職員の知識・経験を活かして、的確な支援を行います。

(主な設置機器の種類)

精密測定検査機器、機械加工機器、材料試験機器、電気試験機器、顕微鏡及び試料作製装置、分析機器、表面処理・環境試験機器、微生物・食品試験機器、デザイン・試作用機器等

### (2) 機器利用実務研修

高度な貸付機器を対象として円滑な利用促進を図るため、要請に応じて機器取扱方法についての研修を開催するとともに、個別研修も実施します。

## 4 企業訪問による現地現場対応 (中小企業技術応援隊)

巡回企業訪問の取り組みを強化し、業界や中小企業が抱える技術的課題や取り巻く現状等を把握するとともに、中小企業の技術の強みを掘り起こし、当センターが中小企業の技術力強化のサポーターとなります。

## 5 企業への助成、表彰等に係る技術審査

府や公益財団法人京都産業21等による、京都産業の技術水準の向上と研究開発意欲の高揚を目的として、京都のイメージにふさわしい優れた技術・製品の開発に成功した中小企業及び技術者を顕彰する事業等の実施にあたって、候補企業の推薦や技術内容の調査、ヒアリング等技術面からの支援を行います。

## 6 府施策と連携した技術的対応

中小企業新事業活動促進法に基づく経営革新計画の承認など府の施策に対して技術面で対応します。

### (1) 電磁環境両立性(EMC)国際規制対応支援事業 (国際規制対応計測機器標準化事業)

電気・電子機器関連業界では、欧州、米国を始め、中国、韓国など全世界で実施されている EMC(電磁環境両立性)規制に適合しないと、国内外で製品を販売することができない状態にあります。そこで、校正(標準化)した計測機器と電波暗室を提供して、関連業界が各種規制を効率的にクリアできるよう支援します。

### (2) デザインワーク展示事業

中小企業において商品企画やデザインを検討する場合、どのように、どこのデザイナーに相談すればいいのか、費用はどれくらいかかるのか等が分からず、活用できていないのが現状です。そこで、デザイナーと企業が出会える場を提供することによって、デザインマッチングを推進するためにデザインワークの展示発表を行います。

### (3) 個別デザイン課題解決のための研究・開発プロジェクトの実施と成果公開

商工業全般にわたる企業や業界、各種団体が抱えている様々なデザイン課題の中からデザイン展開のケーススタディとして適切なものをテーマとして採り上げ、産業デザイン手法を活用した課題の具体的な解決に取り組み、産業デザインの導入・活用事例としてとりまとめ、広く普及を図ることにより産業デザインの戦略的な活用を推進します。

## 7 地域技術相談会の開催 (中小企業技術応援隊)

広域振興局、府内市町村、地域の産業支援機関や業界団体との積極的な連携により、現地での技術相談会や懇談会を開催します。

---

## Ⅲ 人材育成

---

### 1 研究会、セミナー・講習会の開催

研究成果の普及や、これまでのセミナー等の参加者アンケートの情報を踏まえ、最新の技術動向・企業ニーズに対応するとともに、参加者に有益なテーマとなる研究会、セミナー等を実施し、京都の産業を支える人材を育成します。

#### (1) 研究会の開催

##### ① 機械設計・計測技術研究会

〈基盤技術課 機械設計・加工担当、応用技術課 電気・電子担当〉

座学や演習、各種測定機を用いた実習を通して、機械設計・製図に必要な技術知識を習得、さらに機械部品等の形状評価を行う実際の測定技術、電気基礎技術まで理解を深めることにより、設計技術力の高い人材の育成・交流を図ります。

##### ② ものづくり分析評価技術研究会

〈基盤技術課 材料・機能評価担当、応用技術課 表面・微細加工担当〉

現場で活きる分光分析に関する系統的かつ高度な知識とノウハウを兼ね備えた「ものづくり技術者人材の育成」を支援し、ものづくり企業の技術力の向上と製品開発の後押しを図ります。

##### ③ 不良解析技術研究会

〈基盤技術課 化学・環境担当〉

実際の不良・不具合事例を選定し、「分析方法の検討」「分析の実施」「結果の検討」を行います。事例は研究会内で発表し、会員間で討論を行います。

##### ④ 京都実装技術研究会

〈応用技術課 電気・電子担当〉

実装技術において課題となっている事象の解決を目的に、先端事例や新しい技術動向、先端技術について講演会を開催します。また、課題解決の模範となる製造工場などの見学を行います。

##### ⑤ 京都光技術研究会

〈応用技術課 電気・電子担当〉

幅広い光関連技術分野の業界の動向・ニーズについて情報交換を行い、企業間連携の促進、課題に応じた共同研究の立ち上げ等のマッチングを支援します。

## ⑥ 表面処理技術研究会

〈応用技術課 表面・微細加工担当〉

めっき事業所の技術力強化の鍵である現場を担う若手技術者の技術力向上のため、京都府鍍金工業組合青年部と共催し、品質管理、新規市場の開拓について研究紹介や技術講習会を開催します。

## ⑦ 新工芸研究会

〈応用技術課 デザイン担当〉

本研究会の前身である新工芸創作研究会の 20 余年にわたる研究成果の一つである「京都ミュージアム・コンセプト」を基本に、調査研究・試作開発研究・需要開拓研究・その他必要な事業を行います。

(注) 京都ミュージアム・コンセプト:

日本文化のミュージアムである京都の①奥深さを学べること、②文化の連続性を保持していること、③奥深さを体感できること、これらの要素を重視した新たなモノやサービス創造のためのコンセプトのこと。

## ⑧ 製品開発企画研究会

〈中丹技術支援室〉

中丹地域を中心としたものづくり企業の製品開発力を高め、経営資源を強化するために、自社の強みやスキルを活かし、地域産業の育成に貢献できる新製品の開発に必要な基礎知識や開発の進め方を実践的に学ぶ研究会を開催します。

## ⑨ デジタルマニファクチャリング研究会

〈中丹技術支援室〉

製造業において、開発プロセス(設計-試作-評価)のリードタイムを短縮するために CAE を用いたシミュレーション解析を採り入れるフロントローディング型へ移行していく流れの中、中丹地域のものづくり企業が設計・シミュレーション解析・試作・評価の一連の流れを体感できる研究会を開催します。

## ⑩ マグネシウム製品開発研究会

〈中丹技術支援室〉

中丹地域の金属加工業企業群を中核として、軽量性に優れるマグネシウム金属を用いた医療用具の製品試作を行い、人体適用可能な製品開発を目指します。

## (2) セミナー・講習会等の開催

### ① 企業情報化支援セミナー

---

〈企画連携課〉

中小企業の情報化を支援するために、一般社団法人京都府情報産業協会等の関連団体と連携し、情報システムを活用した業務効率化等のための最新技術・動向に関するセミナーを開催します。

### ② 3D 技術活用セミナー

---

〈基盤技術課 機械設計・加工担当〉

三次元 CAD、3D プリンター、三次元スキャナなど 3D 技術及びその周辺技術の最新情報と活用法を学ぶセミナーを開催します。

### ③ ものづくり先端技術セミナー

---

〈基盤技術課 材料・機能評価担当〉

中小企業者のものづくり技術開発の高度化を促進するために、新機能材料・表面処理技術・精密加工技術・計測評価技術などの先端的技術情報に関するセミナーを開催します。

### ④ 化学技術セミナー

---

〈基盤技術課 化学・環境担当〉

中小企業の化学技術への関心を高め、技術開発への支援を行うために、新しい機能材料・加工技術・分析技術などの情報を提供します。また、欧州有害化学物質規制 (RoHS 指令、REACH 規則) 等の国際的化学品規制、国内の環境関連法令への対応を支援するため、必要に応じてセミナーを開催します。

### ⑤ EMC 技術セミナー

---

〈応用技術課 電気・電子担当〉

中小企業で電子機器設計・開発や製品安全、品質保証等に携わっている現場の技術系社員の設計開発能力や技術力の向上を目的とし、EMC の規格基礎・対策方法から、EMC に関連する製品安全や電子回路基礎などに関するセミナーを開催します。

### ⑥ 実装技術スキルアップセミナー

---

〈応用技術課 電気・電子担当〉

電子部品等の実装において、現在課題となっている事象の解決を目的に、現場の実情に応じたセミナーを開催します。

## ⑦ 光ものづくりセミナー

〈応用技術課 電気・電子担当〉

光関連技術分野の製品開発を行っている企業や今後新規分野進出を図りたいと考えている企業を対象に、光関連技術のトレンド・話題提供を行うセミナーを実施します。

## ⑧ マイクロ波・ミリ波セミナー

〈応用技術課 電気・電子担当〉

マイクロ波・ミリ波に関連した技術分野の製品開発を行っている企業の方を対象に、電磁波関連の基礎知識や試作・開発した製品の評価、また測定機器に関する話題提供を行うセミナーを開催します。

## ⑨ ナノ材料応用技術セミナー

〈応用技術課 表面・微細加工担当〉

ナノ材料に関する最新の情報提供や大学等の研究シーズの発信を行うとともに、企業連携につながる研究テーマの発掘を目的としたセミナーを開催します。

## ⑩ 食品・バイオ技術セミナー

〈応用技術課 食品・バイオ担当〉

食品・バイオ関連技術分野の製品開発・製造・販売を行っている企業に有益な情報を発信し、各企業の事業の推進・活性化に役立てていただくことを目的として、「新しい食品・バイオ技術」、「食品市場動向から見る技術開発の方向性」等の内容に関する講演会を開催し、情報交換、議論を行う場を提供します。

## ⑪ 映像制作技術講習会

〈応用技術課 デザイン担当〉

映像のデジタル化に伴い、映像制作業者において今日、撮影、編集機器の高精細化と、その具体的な技術や映像媒体等への対応が必要となっています。そこで当センターが蓄積している関連技術をベースに、府内中小企業のデジタル映像コンテンツ活用促進と関連技術者の育成のための講習会を実施します。

## ⑫ 京都グッドデザイン戦略支援セミナー

〈応用技術課 デザイン担当〉

デザインの活用を考えているが、自社に適したデザイナーはどうやって探せばいいのか、デザイン料はどれくらい払えばいいのか、そんな心配や不安があって、なかなか踏み出せない。そういう経営者の方々を主な対象に、様々なデザイン導入事例を紹介しながら、独自の企業価値を高めていく上で、経営者にしかできないデザインを考えていただくセミナー等を開催します。

### ⑬ IoT 実習セミナー

---

〈中丹技術支援室〉

インダストリー4.0 に向けた取組は大企業のみならず、中小・中丹地域においても不可欠な対応となることから、まず IoT にすぐ着手するための実習中心としたセミナーを実施します。各自が PC とマイコンを使って、試作ボード上に LED、センサ等の電子部品をコントロールするために必要な基礎知識、プログラミングを学びます。

### ⑭ 機器操作・活用セミナー

---

〈中丹技術支援室〉

地域中小企業の基盤技術振興や新製品開発促進を図るため、中丹技術支援室に整備した機器類を中小企業者自らが操作、活用するとともに、より多くの評価を行い、生産現場での問題解決の幅を広げることができるようにする実習形式のセミナーを開催します。

### ⑮ 工業技術研修

---

〈中丹技術支援室〉

中小企業等の若手技術者の基礎技術力を高めるため、綾部工業研修所(事務局:綾部商工会議所)と共催し、地域技術者の養成と中丹技術支援室設置の試験・研究機器の周知・利用を促進する機械科コースと電気科コースの研修を実施します。

### ⑯ 実践 CAD セミナー

---

〈中丹技術支援室〉

中小・中丹地域における機械・金属加工関連の企業は、受注する加工図面のやりとりはデジタルデータが主となっているにもかかわらず、CAD を使える人材を育成するには、セミナー受講料が高額かつ主な開催地が首都圏であるため、企業負担が大きいという課題があります。この課題に対応するために、デファクトスタンダードの CAD ソフトの実習形式のセミナーを開催します。

### ⑰ 新分野進出支援講座

---

〈中丹技術支援室〉

地域の中小企業による新分野への取組を促進するために、エネルギー、環境、健康、福祉などを中心とした分野についての最新情報、取組事例、大学のシーズの紹介等を行い新分野への展開を支援するための講座を開催します。

### ⑱ 品質管理(QC)基礎講座

---

〈中丹技術支援室〉

ものづくりの現場における生産管理力の向上と、製品の信頼性向上のために重要な品質管理の知識を習得するための講座を開催します。

## ⑲ 京都大学宇治キャンパス産学交流会

〈けいはんな分室〉

京都大学宇治キャンパス産学交流企業連絡会、公益財団法人京都産業21との共催により、京都大学宇治キャンパスにある4研究所(化学研究所、エネルギー理工学研究所、生存圏研究所、防災研究所)との産学交流会を年間各1回開催します。

## ⑳ 同志社大学・けいはんな産学交流会

〈けいはんな分室〉

けいはんなリサーチコンプレックス、公益財団法人京都産業21との共催により、同志社大学京田辺キャンパスとの産学交流会を年に2回開催します。

## 2 研究生・実習生の受入

中小企業の技術者・研究者等の技術開発力・研究能力の向上及び大学等公的研究機関・地方公共団体の研究者・技術系職員の能力向上を支援するため、中小企業、大学等の依頼を受けて、技術者・研究者、学生等を一定期間受入れ、技術研修や共同研究を行います。

## 3 中小企業への啓発等

### (1) 京都府モデル工場会活動への支援

中小ものづくり企業の範として表彰された企業により構成される京都府モデル工場会が行う、先進工場や会員相互の見学会、情報交換会等の活動を支援し、ものづくり企業の経営・技術の改善、向上を図ります。

### (2) 京都府中小企業技術センター協力会への支援

当センターから各種情報を提供するとともに、会員とセンターとの交流を促進し、もって会員と当センターの発展に協力することを目的として設立された京都府中小企業技術センター協力会の活動への支援を行います。

---

## IV 研究開発

---

### 1 所内研究、共同研究

以下を基本とした、バランスのとれた研究取組を目指します。また、研究の実施にあたっては積極的に競争的外部資金の獲得に努めます。

- ① ものづくり基盤技術の高度化や企業・業界ニーズに基づく研究
- ② 中小企業にとって今後展開が見込まれる分野での技術蓄積(ものづくり技術の厚みを増す)を支援する研究
- ③ 新産業創出や成長分野に係る研究
- ④ 以下の重点課題項目に関する研究

#### 【IoT・AI 等】

情報処理、測定計測、デザイン開発、精密加工、製造環境、接合・実装、立体造形、表面処理、機械制御、複合・新機能材料、材料製造プロセス、バイオ

#### 【ロボット】

デザイン開発、情報処理、精密加工、接合・実装、立体造形、表面処理、機械制御

#### 【食】

製造環境、機械制御、バイオ、測定計測

### (1) 職員による研究調査

#### ① 金属材料の結晶配向分析に係る調査研究

〈企画連携課〉

無電解 Ni めっきは、その特性(強度、耐食性)から電子デバイスをはじめ、多くの製品に使用されています。無電解 Ni めっきの特性については、P 含有量、熱処理等の条件により変わることが知られています。

本研究では、無電解 Ni めっきをより精密に制御することを目的として実施し、そのための方法として無電解 Ni めっきの組織分析を行います。

#### ② 食品残渣からのセルロースマテリアルの活用に関する検証

〈基盤技術課 化学・環境担当〉

前年度のおからのみで検証を行ってきた結果を受けて、各種食品残渣の混合物(調理くず)から、セルロースをそれぞれ回収し、セルロースナノファイバー(CNF)の作製等、セルロースの利活用方法について検証を行います。

### ③ 電磁波妨害評価試験装置(G-TEM セル)における試験体ボリュームによる影響評価

〈応用技術課 電気・電子担当〉

電磁波妨害評価試験装置(G-TEM セル)において、製品に付属する配線や筐体サイズなど試験体ボリュームが変化することによる、放射エミッション測定結果への影響について評価します。

### ④ 新規黒色ニッケルめっきの実用化の検討

〈応用技術課 表面・微細加工担当〉

通常のニッケルめっき浴成分に硝酸カリウムを添加した単純な浴組成による黒色ニッケルめっきが報告されています。この浴によるめっきの色調や耐食性、硬度など実用的なめっき特性について明らかにし、実用化について検討します。

### ⑤ 凍結昇圧法を用いた京都食材の菌増殖抑制効果の検証

〈中丹技術支援室〉

加工生鮮食品は加熱・フィルタリングにより殺菌されていますが、食品そのものが持つ味・香りが損なわれたり、食感を活かすための固形物が除去される等、殺菌方法は食材とのマッチングが必要であるため、そのような制限を少しでも緩和できるよう凍結昇圧法による菌の増殖抑制効果の検証を行います。

## 2 受託研究

中小企業等の技術課題の解決や新技術又は新製品の開発等につなげるため、中小企業等の依頼に応じて、研究、試験分析等を受託します。

## 3 委託研究

先進的な技術や当センターにて対応困難であるが重要なテーマについて、大学・研究機関等に研究の委託を行います。

## 4 研究課題評価

業界のニーズや課題解決のための研究推進、府民理解の促進、研究者の創造性の向上と柔軟で競争的な研究環境の創出、より効果的・効率的な研究の促進のために、当センターが実施する研究課題について、内部評価検討会議及び外部の有識者で構成する研究事業推進委員会で評価を行い、評価結果の公表を行います。

## 5 知的財産の活用

研究開発等から得られた成果については、積極的に外部へ公表するとともに、知的財産として保護すべきものについては、府として出願・権利化を行い一般社団法人京都発明協会とも連携しながら、中小企業等への技術移転やホームページ、各種展示会等において、当センター所有の知的財産の広報を行います。

また、当センターの特許権を独立行政法人工業所有権情報・研修館の開放特許情報データベースに登録し、有効活用を行います。<sup>(注)</sup>

(注)共有の特許権の場合は、共有者の了解が得られたものに限りです。

### 保有特許一覧

登録年	発 明 の 名 称	登録番号
平成 18 年	「 $\gamma$ -アミノ酪酸生産能を有する乳酸菌を使用した食品の製造方法」	3880820
平成 26 年	「卵麴由来の調味料及びその製造方法」	5467289
平成 26 年	「マイクロバブルを利用したメッキ排水処理方法およびその方法に用いられるメッキ排水処理用薬液」	5560447
平成 27 年	「高電圧スイッチ回路およびこれを用いた X 線パルス発生装置」	5821050
平成 29 年	「漬物の製造方法」	6149249
平成 30 年	「乳製品乳酸菌飲料の製造方法」	6340513
令和元年	「乳酸菌およびこれを用いた乳製品乳酸菌飲料の製造方法」	6518909
—	「乳酸発酵豆乳の製造方法」(出願中)	—

(令和元年5月10日 現在)

## 6 企業との共同による具体的な技術開発の推進

企業連携技術開発支援事業等を通じて、職員は企業連携による新たな技術開発のコーディネート役となり当センターの設備も活用した取組を推進します。さらにはスタッフの一員となって、実際に研究全般に関わり企業と協働して技術開発を進めます。

---

## V 関係機関との連携

---

### 1 広域での公設試験研究機関の連携

産業技術連携推進会議など他の公設試験研究機関及び国立研究開発法人産業技術総合研究所と連携・協力し、各技術分野、地域の技術力向上などを図ります。

また、関西広域連合内の公設試験研究機関と連携し、情報の共有・活用・発信、設備の域内利用の促進等に取り組みます。

### 2 産業支援機関との連携

公益財団法人京都産業21、京都府知的財産総合サポートセンターと当センターの3者による連携を強化し、経営・技術・知的財産のワンストップ支援体制を強化します。

### 3 大学との連携

最新の技術動向に対応できる専門家の発掘を推進し、特別技術指導員等の人脈を補強するとともに大学との共同研究を推進します。

また、企業ニーズに基づく新事業展開や大学の技術シーズの企業への移転の橋渡し、大学との共同研究を推進します。

### 4 業界団体等との連携

#### (1) 溶接技術指導事業

府内溶接技術者の一層の技術力向上と参加者相互の交流を図ることを目的とし、京都府溶接技術競技会に対する支援を行います。

#### (2) 表面処理技術支援事業

めっき業を中心とする表面処理業においては、亜鉛等の排水規制強化及び発注先の厳しい品質管理の要求に対応するため、製造工程の管理と改善が求められています。これらに対応する技術支援と現場で生じている課題解決に向けた提案を行います。

---

## VI 情報発信

---

### 1 中小企業等への情報提供の強化と、広く府民の皆さんへの広報

平成 30 年 12 月に策定した「京都府中小企業技術センター広報のありたい姿」(次ページ下段参照)の実現に向けて、広報が日々の技術支援業務の円滑かつ効果的な推進に役立つよう、また、広報の担い手である職員の広報活動を支援するため、以下の項目を重視して広報事業を推進します。

- ① 効果的な発信
- ② 広報効果の見える化
- ③ 職員が広報活動をしやすい環境づくり

#### (1) ホームページ

当センターの個々の事業や行事予定を詳細に周知するため、随時インターネットにより情報発信を行います。

また、研究成果や情報誌の記事等も蓄積し、技術のアーカイブとして利用します。

◎ ホームページ URL: <https://www.kptc.jp/> 及び <http://kyoto-isc.jp/>

#### (2) メールマガジン

当センターが実施するセミナーや研究会等の情報を始め、京都府や関連団体の情報を、メールマガジンによりタイムリーに配信します。

◎ メールマガジン発行回数: 週1回程度

#### (3) 情報誌

中小企業の技術力向上を支援するため、公益財団法人京都産業 21 とともに、技術と経営の両面にわたりサポートする情報誌を発行します。

◎ 情報誌『クリエイティブ京都 M&T』発行回数: 年7回(4月及び各奇数月)

#### (4) その他の刊行物

事業計画書、事業概要報告書により当センターの業務内容の詳細を提供するとともに、研究室案内等を作成することで、よりきめ細やかな情報提供に努めます。

## 2 施設の公開

当センターの活用の幅を広げていただくとともに、より多くの企業や府民の皆さんに当センターの役割や機能を知っていただくために、施設公開イベント(KRP-WEEK(7/29～8/4)期間中に開催)を実施します。また、随時視察・研修等を受け入れます。

## 3 ニーズの変化に対応した情報の提供

最新の技術動向を踏まえ、企業ニーズに対応するとともに、研究成果や有益な情報を公開し、時代の要請に応える情報を提供します。

### (1) 研究成果の発表

当センターで実施した研究開発や調査研究等の成果をとりまとめた技報(研究成果報告書)を発行するとともに、研究成果発表会、講習会等を通じて広く普及を図ります。

### 京都府中小企業技術センター広報のありたい姿

～広報はお客様との対話の出発点～

平成 30 年 12 月 27 日  
第 3 期中期事業計画  
推 進 委 員 会

#### 1 広報の基本的な考え方

当センターでは、京都府産業を支える中小企業の技術力向上を支援し、企業活動と地域経済の発展に貢献するために、「常にお客様との対話を大切に、現地現場の視点から考え、行動する」ことを、憲章において定めています。

当センターの広報は、お客様である府内中小企業の皆様との対話の出発点となる大切な活動であり、また、多くのパートナーとの連携・協働を生み出すきっかけでもあります。この重要な役割を果たすため広報を推進します。

#### 2 広報で目指すこと

##### (1) 存在価値を示す ～業務を理解してもらう～

広報は、当センターの公設試験研究機関としての存在価値を対外的に示す手段です。広報によって府内中小企業との対話が進み業務を理解してもらうことで社会の協力が得られ、業務の推進や充実につながります。

##### (2) 技術支援を推進する ～信頼関係を築く～

広報は技術支援業務と不可分であり、どちらかを優先させたり軽視したりするような性格のものではありません。技術支援をはじめとする日々の業務の中から生まれるあらゆる事象や情報は、広報コンテンツの種です。それらを元にした広報は日々の業務の円滑かつ効果的な推進に役立ち、お客様との信頼関係を築くことができます。

##### (3) ファンになってもらう ～担い手は一人ひとりの職員～

広報の担い手は一人ひとりの職員です。それぞれの職員の業務が理解され、信頼されてファンになってもらうことが、当センター全体のファンを育てることにつながります。そのためのコミュニケーション活動として広報を活用します。

---

## Ⅶ 地域産業の活性化

---

### 1 北部地域ものづくり産業振興

#### (1) デジタルマニファクチャリング推進事業

材料解析・デザイン等の大学の知見と VDI シミュレーションシステムを活用して、産学公が連携したデジタルマニファクチャリング研究会により新製品開発等を支援します。

#### (2) 新分野進出産業技術強化支援事業

地域の中小企業による新分野への取り組みを促進するために、エネルギー、環境、健康、福祉などを中心とした分野についての最新情報、取り組み事例、大学のシーズの紹介等を行い新分野への展開を支援するための講座を開催します。

#### (3) 人材育成事業

府北部の人材を育成するために、加工技術高度化セミナー、品質管理(QC)講座、機器操作・活用セミナー、材料解析技術セミナー、新分野進出支援講座、工業技術研修を開催します。

### 2 けいはんな地域における大学・研究機関と企業との連携推進

#### (1) 大学、研究機関と府内中小企業のマッチング

学研都市を中心とした府南部に立地する大学・研究機関、企業の技術シーズとそれを活用したい企業との出会いの場を提供するため、京都大学宇治キャンパス及び同志社大学京田辺キャンパスとの産学交流会を開催します。

#### (2) 課題解決支援

新製品・新技術開発を目指す企業・業界団体が抱えている具体的な技術課題を解決するため、学研都市の高度な技術シーズを活かし、特定課題やテーマを抽出した研究会等を開催します。

---

## Ⅷ 技術支援体制の充実・強化

---

### 1 技術職員の資質向上

中小企業の期待に応えられる技術・知識、評価・提案力、研究開発力や他機関等とのコーディネート力の向上をめざします。そのため、企業技術者と技術職員が共に学ぶ研究会・セミナーの実施や以下の取組を行います。

- ① 各企業のものづくり現場への積極的な訪問
- ② 研修会・講習会・学会への参加
- ③ 計画的な研修機関・研究機関への派遣

### 2 機器利用者への支援体制強化

分析装置、試験・測定装置などの主要機器について、ジョブローテーションや複数担当体制により機器利用ノウハウの蓄積・共有を図り、利用者の利便性向上を図ります。

### 3 知的財産の管理

当センターの知的財産権の取得・活用等の考え方をまとめた「知的財産権ポリシー」を適正に運用するとともに、関係機関等との情報交換に努め、知的財産の適切な管理・活用を行います。

### 4 機器の整備

保有機器の耐用年数、企業ニーズや技術の動向等を勘案して作成した「機器整備計画」に基づき計画的に整備します。また、「機器の保守点検計画」に基づき計画的な保守・点検を行います。

### 5 業務運営に係る基盤的事項

当センターの限られた資源を活用し、府内中小企業の技術支援を効果的に行う事務・事業を実施するため、予算を効率的に執行するとともに、「物品管理マニュアル」に基づいて適正に物品を管理します。

---

---

## 参 考

---

---

# 中小企業技術センター憲章

平成 24 年 3 月策定

## 基本理念

私たちは、京都府産業を支える中小企業の技術力向上を支援し、企業活動と地域経済の発展に貢献します。

## 基本方針

- ① 府内中小企業の皆様の期待に応えられる技術的な価値とサービスの提供をめざします。
- ② 府内中小企業の皆様から必要とされ、気軽にご利用いただけるセンターをめざします。
- ③ 産業支援機関や大学など多くのパートナーと連携・協働し、府内中小企業を幅広く応援します。
- ④ サービスの質と量の向上を図り、府内中小企業のイノベーション（技術革新）と持続的発展に貢献することをめざします。

## 行動指針

- ① お客様本位  
常に当センターを利用されるお客様の立場に立って考え、行動します。
- ② 現場視点  
常にお客様との対話を大切に、現地現場の視点から考え、行動します。
- ③ 自己革新  
常にネットワークを拡げ、産業技術の動向に注目し、自己研鑽を図りながら、自己革新に努めます。
- ④ 社会的責任  
常に技術支援の社会的責任を自覚し、高い倫理観をもって行動します。

## 沿 革

昭和21年4月	下京区西七条名倉町に京都府立機械工業指導所が開設され、旧京都府立機械工養成所の全職員と全施設がこれに引き継がれた。
昭和25年8月	京都府立産業能率研究所の設立
昭和37年8月	産業能率研究所と機械工業指導所を統合し、京都府立中小企業指導所を設置（それぞれ経営指導部、技術指導部となる）
昭和41年6月	名称を京都府立中小企業総合指導所に変更
平成元年10月	京都リサーチパーク内に移転。名称を京都府中小企業総合センターに変更
平成13年4月	組織変更（経営・技術各部門を機能別に再編、けいはんな分室設置）
平成17年4月	組織変更（経営部門を(財)京都産業21に移管し、名称を京都府中小企業技術センターに変更）
平成19年4月	組織変更（北部産業技術支援センター・綾部に中丹技術支援室を設置）
平成20年4月	組織変更（部制を廃止し、4課2室に変更）
平成24年8月	京都府中小企業技術センター創立50周年記念事業開催
平成27年4月	けいはんな分室を「けいはんなオープンイノベーションセンター（KICK）」に移転
平成30年4月	中丹技術支援室を「北部産業創造センター」に移転

## 所在地及び施設等の概要

- ① 本 所
  - 所 在 地 京都府京都市下京区中堂寺南町134  
(七本松通五条下ル 京都リサーチパーク内)
  - 土 地 1,380㎡
  - 建 物 7,296㎡ (延床面積) (平成元年8月竣工、平成13年12月増築)
    - ・ 本 館 6,175㎡ (鉄骨・鉄筋コンクリート造 地上5階、地下1階 (2階を除く))
    - ・ 研究交流棟 1,121㎡ (鉄骨・鉄筋コンクリート造 2階建のうちの1階部分)
  - 設備・機器 約200機種 (100万円以上の機器)
  
- ② 中丹技術支援室
  - 所 在 地 京都府綾部市青野町西馬場下33-1  
(北部産業創造センター内)
  - 建 物 1,472㎡ (鉄骨造 2階建)
  - 設備・機器 約100機種
  
- ③ けいはんな分室
  - 所 在 地 京都府木津川市木津川台9丁目6 / 相楽郡精華町精華台7丁目5  
関西文化学術研究都市 (京都府 精華・西木津地区)  
(けいはんなオープンイノベーションセンター (KICK) 内)



**令和元年度 事業計画書**

令和元年7月

京都府中小企業技術センター

〒600-8813 京都市下京区中堂寺南町 134  
(七本松通五条下ル)

TEL 075-315-2811

FAX 075-315-1551

# 京都府産業支援センター ご案内

URL : <http://kyoto-isc.jp/> ◇総合相談窓口◇ TEL : 075-315-8660

- 技術のことなら URL : <https://www.kptc.jp/>

## 京都府中小企業技術センター

### <本所>

〒600-8813  
京都市下京区中堂寺南町134  
(七本松通五条下ル 京都リサーチパーク内)

- ◇ 総務課  
TEL:075-315-2811 FAX:075-315-1551
- ◇ 企画連携課  
TEL:075-315-8635 FAX:075-315-9497
- ◇ 基盤技術課  
TEL:075-315-8633 FAX: //
- ◇ 応用技術課  
TEL:075-315-8634 FAX: //

### <中丹技術支援室>

〒623-0011  
京都府綾部市青野町西馬場下33-1  
北部産業創造センター内  
TEL:0773-43-4340 FAX:0773-43-4341

### <けいはんな分室>

〒619-0294  
関西文化学術研究都市(京都府精華・西木津地区)  
木津川市木津川台9丁目6/相楽郡精華町精華台7丁目5  
けいはんなオープンイノベーションセンター(KICK)内  
TEL:0774-95-5050 FAX:0774-66-7546

- 経営・創業・マーケティングのことなら URL : <https://www.ki21.jp/>

## 公益財団法人 京都産業21

TEL : 075-315-9234

- 知的財産のことなら URL : <http://kyoto-hatsumei.com/>

## 京都府知的財産総合サポートセンター

TEL : 075-315-8686

## ACCESS

### ◆ JRをご利用の場合

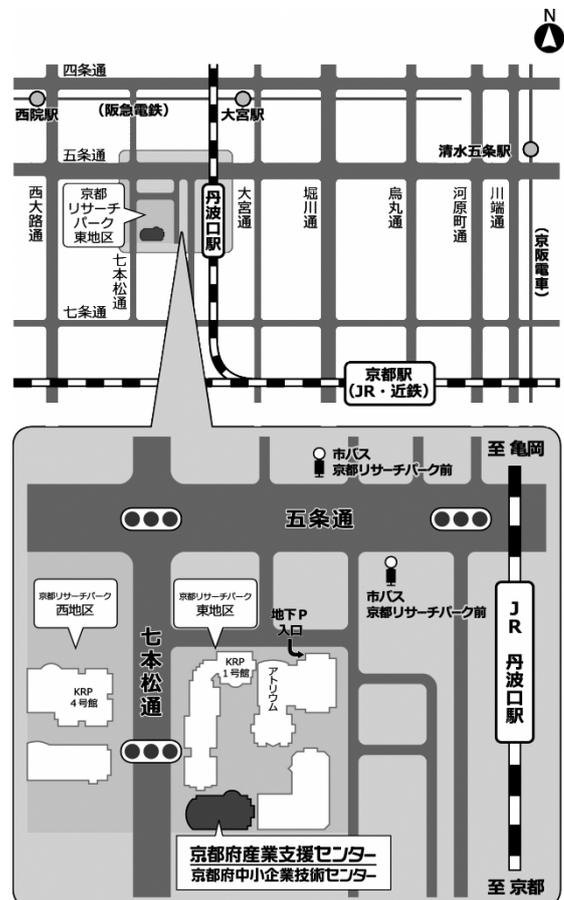
- 丹波口駅から西へ徒歩5分

### ◆ 市バスをご利用の場合

- 阪急大宮駅から32系統「京都外大前」行き
  - 阪急西院駅から75系統「京都駅」行き
  - 京阪清水五条駅から80系統「京都外大前」行き  
(河原町五条バス停 乗車)
- 上記の市バスで「京都リサーチパーク前」下車  
七本松通を南へ200m 東側

### ◆ 地下駐車場

- 入庫後20分無料
- 昼間(08:00~20:00) 100円/20分
  - 夜間(20:00~08:00) 100円/60分
- 平日 当日最大 1,800円  
土日祝 当日最大 1,300円  
※ 深夜0時以降 通常料金加算





京都府中小企業技術センター