

平成27年度
事業概要報告書

京都府中小企業技術センター

目 次

概 要

1	所在地及び施設等の概要	1
	(1) 本所	1
	(2) 中丹技術支援室	1
	(3) けいはんな分室	1
2	組織及び人員	2
	(1) 組織図	2
	(2) 人員構成	3
3	平成 27 年度の当センター利用状況等の概要	4
	(1) 技術相談・指導数等	4
	(2) 研究会・講習会等	4
	(3) 企業等訪問件数	4
	(4) 技術情報等の提供	5
4	事業推進に当たっての数値目標と実績	6

I 技術支援

1	技術相談・技術指導	7
2	依頼試験・機器貸付	11

II 人材育成

1	研究会の開催	16
2	中小企業の技術者等の育成	19
	(1) セミナー・研修会・講習会等の開催	19
	(2) 研究生の受入	23
	(3) 中小企業等への啓発等	23

III 研究開発

1	職員による研究	24
2	企業等との共同研究	25
3	企業等からの受託研究	25
4	委託研究	25
5	研究課題評価制度	26
6	知的資産活用の推進	26
7	技術相談等に持ち込まれる現場からの研究テーマの発掘	27
8	企業連携技術開発等のコーディネート	27
9	研究発表、出講	30

IV 情報発信

V 地域産業の活性化

1	北部地域ものづくり産業振興	35
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	37

VI 時代に即した産業技術の振興

1	中小企業の技術力向上のための支援	38
2	企業の国際競争力強化支援	39
3	産業デザインの振興	40

Ⅶ 技術支援体制の充実強化	
1 組織体制の強化	41
2 知的財産の管理	42
3 機器の整備	42
4 関係機関との連携・交流	42
5 業務運営に係る共通の基盤的事項	43
Ⅷ 中期事業計画（H27～29）の推進	44
主な研究会・講習会等実施概要	45
研究会、セミナー・講習会等実績	46
審査会等への出席一覧	53
主な依頼試験等の手数料一覧	55
主な貸付機器の一覧（本所）	59
精密測定検査用	59
材料試験用	59
電気試験用	60
顕微鏡及び試料作製装置	62
分析用	63
表面処理・環境試験用	65
微生物・食品試験用	66
工芸技術用	66
デザイン・試作用	67
主な貸付機器の一覧（中丹技術支援室）	68
精密測定検査用	68
機械加工用	69
材料試験用	70
電気試験用	71
顕微鏡及び試料作製装置	72
分析用	72
表面処理・環境試験用	73
デザイン・試作用	74
依頼試験手数料・機械器具貸付料の改訂のお知らせ	75
沿 革	76
館内案内	78
お問い合わせ	79

概 要

1 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 1,380.20m²
- 建 物 7,296.23m² (延床面積) (平成元年8月竣工、平成13年12月増築)
 - ・本 館 延べ6,175.17m²
鉄骨・鉄筋コンクリート地上5階、地下1階 (2階を除く)
 - ・研究交流棟 1,121.06m²
鉄骨・鉄筋コンクリート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38-1
北部産業技術センター・綾部内
- 土 地 1,624m²
- 建 物 937m² (延床面積) 研修・事務棟、機械加工棟、研究・解析棟
- 設備・機器 約60機種 (100万円以上の機器)

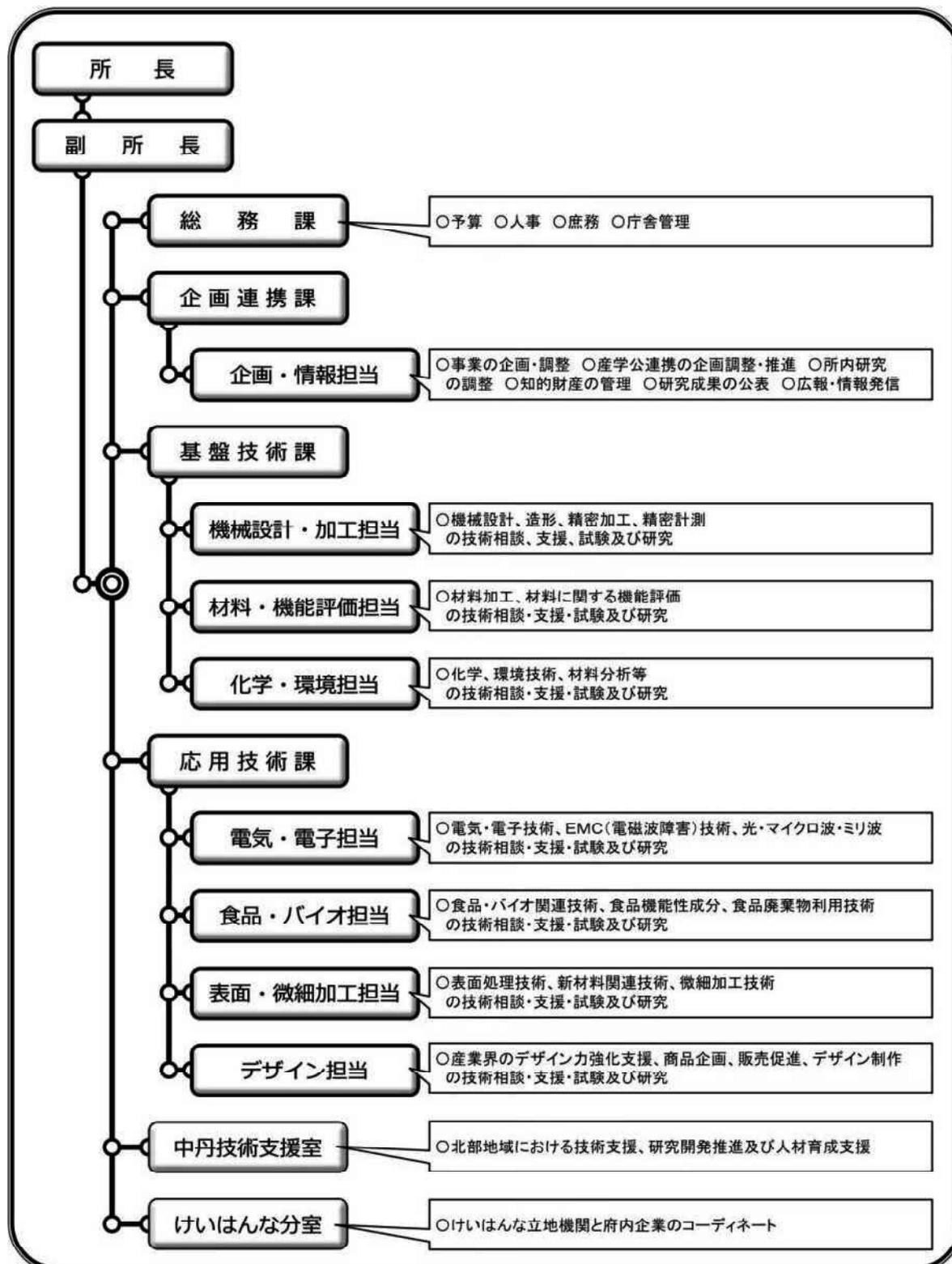
(3) けいはんな分室

- 所 在 地 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
(木津川市木津川台9丁目6 / 相楽郡精華町精華台7丁目5-1)

2 組織及び人員

(1) 組織図

図1 当センターの組織図



(平成28年3月31日現在 4課2室)

(2) 人員構成

表1 当センターの人員構成

	人 数	職 種		
		事 務	技 術	技能労務
所 長	1	1		
副所長	1		1	
総 務 課	5	4		1
企画連携課	8	4	4	
基盤技術課	8		8	
応用技術課	15		15	
中丹技術支援室	3 (1)	(1)	3	
けいはんな分室	2	2		
計	43 (1)	11 (1)	31	1

(平成28年3月31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。

3 平成27年度の当センター利用状況等の概要

(1) 技術相談・指導数等

表2 平成27年度の技術相談・指導数等

内 容	実 績	備 考
技 術 相 談 ・ 指 導 数	2,552件	
う ち 主 要 技 術 相 談	1,941件	分析、試験、測定、評価 ほか
当センター内	1,876件	
実地支援	65件	
う ち 簡 易 技 術 相 談	591件	
うちハイテク技術指導巡回件数	20件	特別技術指導員等による指導
機 器 貸 付	2,449件	超低温恒温器、冷熱衝撃試験機、 温湿度サイクル試験装置 ほか
依 頼 試 験	7,446件	分析、材料試験、精密測定、 電気試験、環境試験 ほか
研 究 生 等 の 受 入 れ ・ 指 導	436人	延べ数
視 察 ・ 研 修 等 受 入 れ	274人	回数 28回
インターネット相談受理件数	2,859件	

(2) 研究会・講習会等

表3 平成27年度の研究会講習会等

開 催 回 数	258回
参 加 者 数	5,398名

(3) 企業等訪問件数

表4 平成27年度の企業訪問件数

企 業 訪 問 件 数	614回
-------------	------

(4) 技術情報等の提供

表5 平成27年度の技術情報等の提供実績

内 容		実 績	備 考
メールマガジン	年間発行回数	69回	発行部数は平成28年度3月末 現在
	発行部数	15,371部	
各種刊行物の発行		・情報誌「クリエイティブ京都M&T」	年11回発行
		・京都府中小企業技術センター技報	技報 No.43
		・京都府中小企業製造業の現状2015 (ねじ製造業調査報告書)	
		・京都府中小企業製造業の現状2015 (鋳物製造業調査報告書)	
		・京都府中小企業製造業の現状2015 (めっき加工業調査報告書)	平成26年度調査実施分

4 事業推進に当たっての数値目標と実績

当センターが長年培ってきた強みを更に強化するとともに、京都産業の発展に貢献し、信頼される組織となることを目的に、平成27年度末における数値目標を設定し、事業に取り組んだ。

表6 平成27年度の数値目標と同年度末の実績

	事 項	年度数値目標	実 績(達成率)
技術支援	◇技術相談・指導件数	3,000件	2,552件 (85%)
	◇機器貸付件数	1,500件	2,449件 (163%)
	◇依頼試験件数	6,000件	7,446件 (124%)
	◇企業等訪問件数	800社	614社 (77%)
	◇課題解決率	60%以上	77%
人材育成	◇研究会・セミナー	開催回数 200回	258回 (129%)
		参加者数 4,000名	5,398名 (133%)
研究開発	◇研究調査件数	20件	7件 (35%)
情報発信	◇メールマガジン発行部数	18,000部	15,371部 (85%)

I 技術支援

急速な産業構造変化の中で、中小企業が自らの「強み」を再認識し、これを活かして力強く活動できるよう、自社だけでは対応が困難な技術開発等に関する支援を行うとともに、各種固有技術の相談や技術的裏付けをとる依頼試験、機器貸付による開発支援、企業等の要請に応じた技術支援を行った。

1 技術相談・技術指導

◆ 一般技術相談・実地技術相談

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った。

平成27年度の技術相談・実地相談件数、項目別技術相談・実地相談件数は、表7及び8のとおりである。

表7 技術相談・実地相談件数

年度	23	24	25	26	27
件数合計	1,708件	1,949件	1,561件	1,555件	1,941件

図2 技術相談・実地相談実績

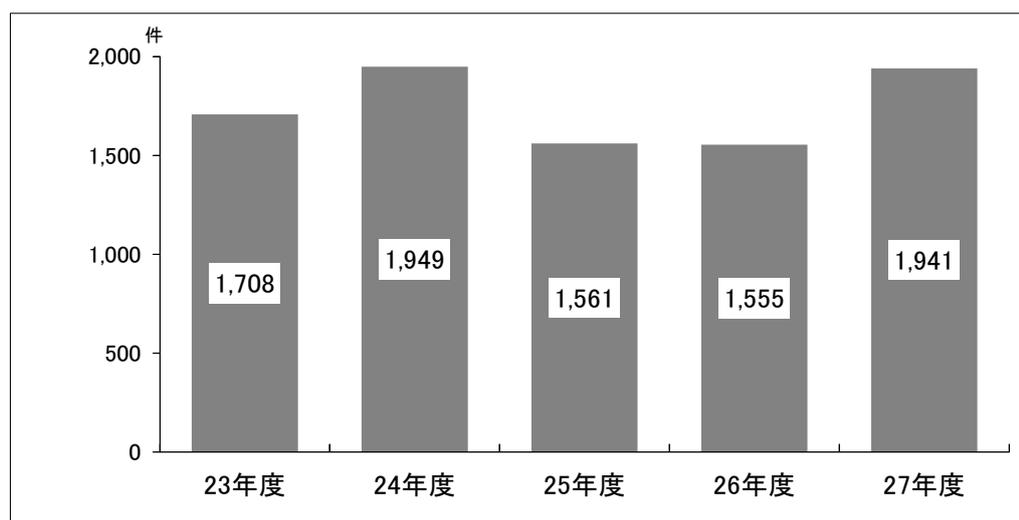


表8 項目別技術相談・実地相談件数

項目 \ 年度	23	24	25	26	27
電気・電子	267	472	445	476	599
食品・バイオ	136	286	168	195	205
表面処理	140	230	207	189	245
機械	167	229	201	228	266
材料	125	304	252	176	175
環境	3	13	10	8	8
化学	123	336	226	249	360
情報システム	1	4	1	1	1
デザイン	23	29	38	11	58
その他	25	46	13	22	24
総計	1,010 (注)	1,949	1,561	1,555	1,941

注：平成23年度9月以降分（9月より集計方法を変更したため）。なお9月までの総件数を合わせると1,708件。

◆ 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問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、当センターの職員が対応するとともに、他機関や特別技術指導員と連携し相談に対応した。

インターネット相談	2,859件
-----------	--------

◆ 特別技術指導員等による指導（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9)や大学教授等の専門家とセンター職員により、助言・指導を行った。

特別技術指導員等による指導	20件
---------------	-----

◆ 技術課題フォローアップの推進

技術相談、依頼試験等の一定期間後に、企業訪問等によるフォローアップを行い、事後の追跡調査、状況把握等からのフィードバックにより、さらに一步踏み込んだ技術解決支援を平成27年度は63件行った。

◆ 地域技術相談会の開催

広域振興局、府内市町村、産業支援機関や地域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た。

表9 京都府中小企業特別技術指導員一覧(41名)

No	専門分野	氏名	所属
1	電力工学	長岡 直人	同志社大学理工学部 教授
2	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
3	電気・電子	牧野 勲	(元)日東精工(株)開発研究所開発二課長
4	電子機器実装	河合 一男	実装技術アドバイザー
5	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工芸科学研究科 准教授
6	光材料加工	吉門 進三	同志社大学理工学部 教授
7	レーザー物理工学	山下 幹雄	北海道大学 名誉教授
8	光計測、光デバイス、医光学	春名 正光	大阪大学 名誉教授、大阪大学産学連携本部 特任教授
9	応用光学、光工学	粟辻 安浩	京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科設計工学系 電子システム工学部門 教授
10	機能デザイン・機能計測・開発企画(品質工学)	平野 正夫	リサーチデザイン研究所 代表
11	品質工学	芝野 広志	TM実践塾 代表
12	品質工学及び製品開発(車載関係)	中出 義幸	コンサルなかよし 代表
13	CAE解析(開発支援)	田村 隆徳	田村技術士事務所 所長
14	機械設計(3次元CAD)	筒井 真作	キャディック(株) 代表取締役
15	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
16	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
17	機械加工	松原 厚	京都大学大学院工学研究科 教授
18	ガラス工学	塩野 剛司	京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科 准教授
19	鋳造	小林 武	関西大学 名誉教授
20	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
21	金属材料(熱処理、表面改質、粉末冶金、塑性加工等)	赤松 勝也	関西大学 名誉教授
22	表面加工	松村 宗順	マットン・ラボ・ソリューション 代表
23	化学(光触媒)	安保 正一	(元)大阪府立大学 理事・学長顧問
24	工業分析化学	河合 潤	京都大学大学院工学研究科 教授
25	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
26	排水処理工学	日下 英史	京都大学大学院エネルギー科学研究科 助教
27	応用微生物	小田 耕平	京都工芸繊維大学 名誉教授
28	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
29	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
30	食品・栄養科学	河田 照雄	京都大学大学院農学研究科 教授
31	食品微生物学	麻生 祐司	京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科 准教授
32	情報工学	杉浦 司	杉浦システムコンサルティング・インク 代表取締役
33	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
34	人間工学	西村 武	京都工芸繊維大学 名誉教授
35	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、 金沢工業大学 客員教授
36	工業デザイン	吉田 治英	(株)GK京都 顧問
37	工業デザイン	榎 勝彦	京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科 教授
38	プロダクトデザイン	塚田 章	京都市立芸術大学美術学部 教授
39	プロダクトデザイン・工芸	佐藤 敬二	京都精華大学デザイン学部 教授
40	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
41	工業所有権	間宮 武雄	間宮特許事務所 所長

注：順不同、敬称略。平成27年度所属。

◆ 中小企業技術応援隊

研究開発等を行う中小企業への技術指導を実施し、技術の面から中小企業をサポートするために、ものづくり技術応援事業の採択、企業訪問、技術課題フォローアップ、企業等との共同研究による技術支援、地域技術相談会の開催、京都府モデル工場会、京都府中小企業技術センター協力会の活動支援、研究発表会、研究会、セミナー・講習会での技術支援等の支援を行った。

表10 中小企業技術応援隊実績一覧

名 称	実 績
ものづくり技術応援事業の採択	8件
企 業 訪 問	614社
技術課題フォローアップ	63件
企業等との共同研究による技術支援	3件
地域技術相談会の開催	3回
京都府モデル工場会	回数： 2回 延べ参加者： 36名
京都府中小企業技術センター協力会の活動支援・研究発表会	回数： 2回 参 加 者： 84名
研究会、セミナー・講習会での技術支援	回数：258回 延べ参加者： 5,398名

2 依頼試験・機器貸付

◆ 依頼試験

中小企業等の技術開発・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導入しがたい設備を用いた高精度な測定・試験・分析を実施した。また、試験後は当センター職員が試験結果の説明及び今後の対応や対策を助言する等、幅広い対応をした。

なお、当センターが企業からの依頼により行った試験、分析及び測定は、表11、12及び13のとおりである。

表11 依頼試験件数

年 度	23	24	25	26	27
件数合計	4,181件	4,331件	4,619件	5,713件	7,446件
手数料収入額対前年度比	85.1%	91.4%	110.0%	103.4%	136.0%

注：証明書等の件数を除く。

図3 試験項目別依頼試験実績

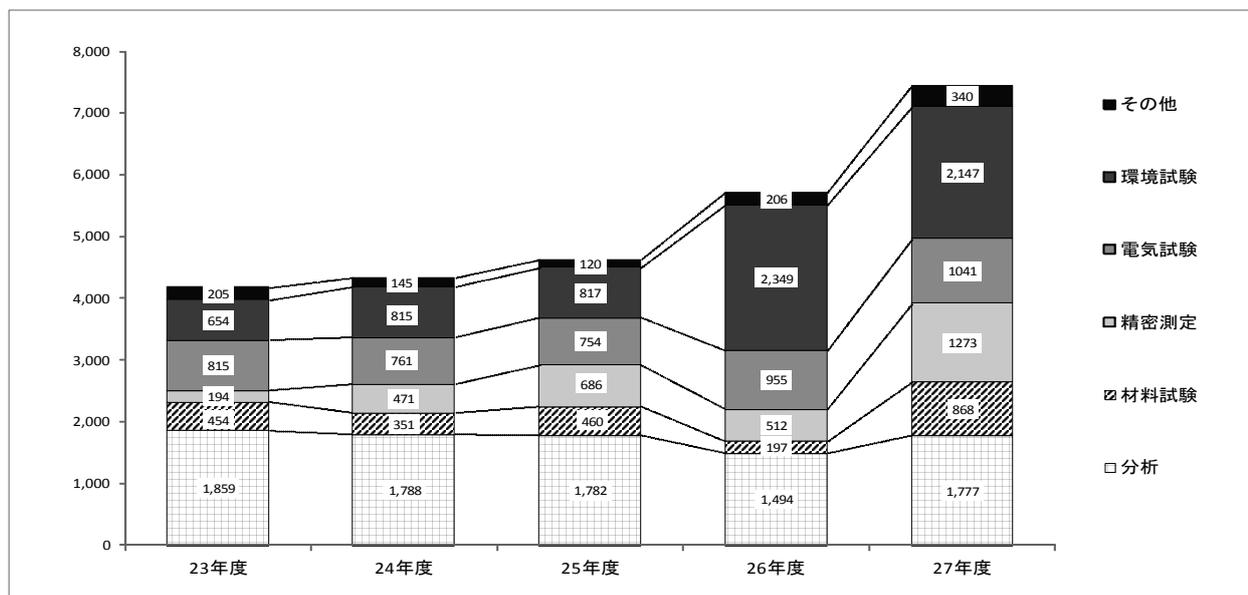


表12 試験項目別依頼試験件数

項目		年度				
		23	24	25	26	27
分析	化学分析	110	144	144	69	130
	分光分析	542	591	488	522	459
	X線分析	734	576	426	417	569
	表面分析	342	317	352	309	458
	クロマト分析	22	37	84	90	74
	熱分析及びその他の分析	109	123	288	87	87
	小計	1,859	1,788	1,782	1,494	1,777
材料試験	強度試験	102	127	253	48	281
	硬度試験	40	84	73	43	64
	金属組織試験	16	23	59	38	31
	電子顕微鏡試験	201	109	67	40	246
	非破壊試験及びその他の試験	95	8	8	28	246
	小計	454	351	460	197	868
精密測定		194	471	686	512	1,273
電気試験		815	761	754	955	1,041
環境試験		654	815	817	2,349	2,147
その他の試験及び測定		205	145	120	206	340
合計		4,181	4,331	4,619	5,713	7,446

表13 実施依頼試験概要（分析、材料試験、精密測定）

分 析	
化 学 分 析	金属材料、機械部品等の品質管理、技術改善及びクレーム処理のために行う材質判定が主なものであった。
分 光 分 析	フーリエ変換赤外分光分析による電気・電子部品・プラスチック等の表面に付着した異物の解析が多く見られた。 また、ICP発光分光分析については金属材料のほか、食品及び無機製剤の成分分析等への利用も多かった。
X 線 分 析	蛍光X線分析では、金属・セラミックス・有機材料の品質管理やクレーム処理に関する定性・定量分析の他、研究開発を目的とする分析もあった。 X線回折では昨年に引き続き、研究開発にかかわる結晶性評価が多かった。
表 面 分 析	ステンレスなどの材料表面の品質評価、金属材料の洗浄残留物評価及び部品の表面変色や微小付着物の成分などの製品不具合の原因調査のための分析が多かった。
ク ロ マ ト 分 析	液体クロマトグラフによるアミノ酸分析及び液体クロマトグラフ質量分析計による不純物の分析が主であった。
熱 分 析 そ の 他 分 析	無機材料等の熱特性分析が主なものであった。
材料試験	
強 度 試 験	各種工業材料の強度特性の評価や、溶接部材の強度測定のための利用が多かった。
硬 さ 試 験	金属製部品の品質確認や、材料変更に伴う評価試験が多かった。
金 属 組 織 試 験	鉄鋼材料の熱処理状態の確認、溶接部の健全性の評価のための試験が多かった。
電 子 顕 微 鏡 試 験	金属部品の破断面解析、表面処理製品の形状観察、微粒子の形態観察、元素分析等に関する依頼が多かった。
非 破 壊 試 験 そ の 他 の 試 験	X線透視装置及びCT装置を使用した部品内部の欠陥観察が主であった。
精密測定	
寸 法 測 定 形 状 測 定	機械、電気・電子部品（半導体製造装置部品等）は複雑で高精度な形状のものが求められ、CNC三次元座標測定機、画像測定機、曲面微細形状測定システムによる精密形状測定が多かった。

表14 実施依頼試験概要（電気試験、環境試験、その他の試験及び測定等）

電気試験	
E M C 測 定	電気・電子機器製品のEMC対策においては、国際規制をはじめとした各種EMC規制に対応するための評価試験が主であった。
電 気 試 験	電気試験においては、電気材料の誘電率、透磁率の周波数特性評価、導電性能の評価が主であった。
光・マイクロ波 ・ミリ波測定	光関連においては、光／電気変換デバイス、発光素子、光学部品の評価が主であった。また、マイクロ波・ミリ波関連においては、電磁波シールド・吸収材料、アンテナ特性、高周波デバイスの評価が主で、その多くが新技術・新製品開発に類する分野であった。
環境試験	
温湿度サイクル試験 冷熱衝撃試験	電子機器及び関連部品の他、フィルムや試薬、工芸品等の幅広い分野の利用があった。
腐 食 試 験	電気器具や電子関連器具の金属筐体、センサー、機械部品等の幅広い分野の材料、製品の塩水噴霧試験による耐食性、耐久性評価の依頼が多かった。
耐 候 性 試 験	外壁材、電気製品、革製品、ゴム製品等の幅広い分野の光劣化に関する試験が主であった。
その他の試験及び測定等	
粒子径分布測定	樹脂・セラミックの他、接着剤、化粧品、食品等の幅広い分野での利用があった。
微 生 物 試 験	食品の一般生菌数測定が主であった。
食品物性測定	食品の水分活性測定が主であった。
積 層 造 形	筐体や容器等のプラスチック部品の試作での利用が多かった。

◆ 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し付けた。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、的確な支援を行った。

平成27年度は、表15及び16のとおり貸付を行った。利用については、超低温恒温器、冷熱衝撃試験機、温湿度サイクル試験装置、3次元CAD/CAM、振動試験機等の利用が多かった。

表15 機器貸付時間数

年 度	23	24	25	26	27
時間数合計	12,279時間	10,829時間	8,008時間	11,989時間	14,608時間
貸付料収入額対前年度比	106.5%	82.6%	102.7%	129.6%	123.4%

図4 機器貸付実績

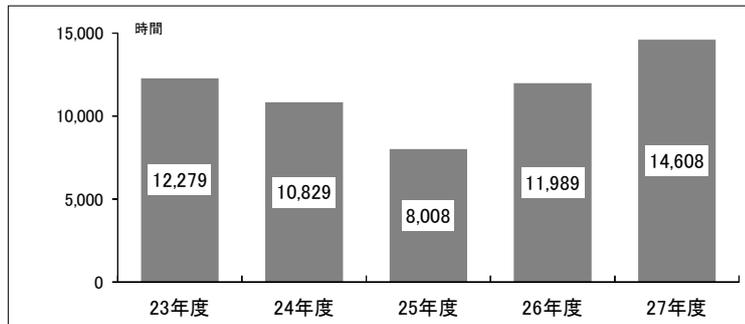


表16 機器貸付詳細（機種数、件数、時間）

機 器 数	170機種
件 数	2,449件
貸 付 時 間	14,608時間

Ⅱ 人材育成

急速に進歩する技術動向等を中小企業が的確に把握し、技術革新等に役立てるため、環境や情報化に関するトピックス等も含めて、技術の各分野における各種研究会、セミナー、講習会等を開催した。

1 研究会の開催

◆ 京都品質工学研究会 (基盤技術課)

府及び周辺地域の企業・機関等が連携して、品質工学による技術開発能力の向上、品質工学の学習・研究と実践の支援、品質の向上とコストの低減活動、異業種間の技術交流を行った。

研究会等	9回	参加者	延べ	274名
------	----	-----	----	------

◆ CAE^(注) 技術研究会 (基盤技術課)

CAEの活用方法を習得し、機械設計、製造技術の向上を図り、モノ作りにおいて、CAEの活用事例を蓄積・共有し、同技術を活用することにより、製品開発の効率化を目的とした研究会を開催した。

注) CAE (Computer Aided Engineering) :
コンピュータ技術を活用して製品の設計、製造や工程設計の事前検討の支援を行うこと

研究会	17回	参加者	延べ	195名
-----	-----	-----	----	------

◆ DLC^(注) 製膜技術研究会 (基盤技術課)

府内のものづくり企業が新たな機能を付加できるDLC製膜技術について研究し、DLCの適用の拡大、製品の高機能化、高付加価値化を図り、新分野への展開につなげることを目的にセミナーや参加企業の成膜実験・評価試験を実施した。

注) DLC :
炭素または炭素と水素からなるアモルファス炭素膜 (Diamond-Like Carbon)

研究会	1回	参加者	延べ	27名
-----	----	-----	----	-----

◆ 3D試作技術研究会**(基盤技術課)**

府内中小企業において、3Dプリンター等の3D試作技術の活用及び当センター所有の高速三次元成形機（樹脂粉末積層3Dプリンター）の利用を促進し、もって技術開発・試作力の向上、人材育成を支援することを目的に研究会を開催した。

研究会	1回	参加者	3名
-----	----	-----	----

◆ 表面処理技術研究会**(応用技術課)**

めっき事業所は、車載部品や電子部品等の発注先からのQCD^(注)への厳しい要求があり、高度な品質管理や新たな技術開発、発注先への技術提案等ができる自社の技術力強化が求められている。そのため、現場を担う若手技術者の人材育成が鍵となるため、京都府鍍金工業組合青年部と共催し、若手技術者、経営者の技術力向上のため、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た。

注) QCD：
Quality (品質)、Cost (費用)、Delivery (納期) の略

研究会	3回	参加者 延べ	77名
-----	----	--------	-----

◆ 京都光技術研究会**(応用技術課)**

幅広い光関連技術分野毎の業界の動向・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た。

研究会	8回	参加者 延べ	155名
-----	----	--------	------

◆ 新工芸研究会**(応用技術課)**

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1つである「京都ミュージアムコンセプト^(注)」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った。

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

研究会	14回	参加者 延べ	428名
-----	-----	--------	------

◆ 中小企業SiC^(注)パワーデバイス活用研究会 (応用技術課)

京都地域において実行中の「スーパークラスタープログラム（クリーン・低環境負荷社会を実現する高効率エネルギー利用システムの構築）」と連携し、低環境負荷社会の実現、地域企業の活性化及び地域産業の振興に寄与することを目的に、セミナー・勉強会等の各種活動を展開した。

注) SiC:

「炭化ケイ素」のこと。現在、電子部品の材料として使われているSi（ケイ素）よりも顕著な省エネルギー効果等が期待されており注目を集めている

研究会	4回	参加者 延べ	228名
-----	----	--------	------

◆ 京都実装技術研究会 (応用技術課)

現在課題となっている事象の解決を目的に、先端事例あるいは新しい技術動向や先端技術等について、講師を招いた講演会や模範となる工場等の見学を行った。

研究会	6回	参加者 延べ	286名
-----	----	--------	------

◆ 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た。

研究会	13回	参加者 延べ	79名
-----	-----	--------	-----

2 中小企業の技術者等の育成

(1) セミナー・研修会・講習会等の開催

◆ 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、(一社)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の開催や情報化における課題を解決するための支援を行った。

セミナー	3回	参加者 延べ	620名
------	----	--------	------

◆ 機器操作講習会 (企画連携課)

新技術・新製品開発に利用できる各種の分析・試験機器等を中小企業が積極的に活用できるよう、機器の解説、取扱実習を中心とした講習会を開催した。

講習会	11回	参加者 延べ	61名
-----	-----	--------	-----

◆ 機械設計基礎講座 (基盤技術課)

機械設計者に必要とされる知識は設計から加工まで、非常に広い範囲が必要とされる。その中でも、材料から応力-歪線図と梁の曲げ応力の計算式までの材料力学の基本について講習する「機械設計基礎講座 (材料力学編・精密測定編)」を開催した。

講座	2回	参加者 延べ	45名
----	----	--------	-----

◆ ものづくり基盤技術セミナー (基盤技術課)

中小企業者のものづくり基盤技術開発の高度化を促進するため、新機能材料・加工技術の先端的技术情報に関するセミナーを開催した。

セミナー	4回	参加者 延べ	113名
------	----	--------	------

◆ 3D試作技術セミナー (基盤技術課)

3Dプリンタ等の3Dデジタル技術の最新動向を紹介するセミナーを開催した。

セミナー	5回	参加者 延べ	133名
------	----	--------	------

◆ **品質工学セミナー** (基盤技術課)

品質工学に関する有識者、先進企業から講師を招き、中小企業が品質工学への理解を深め、実務への活用を普及促進するためのセミナーを開催した。

セミナー	2回	参加者 延べ	90名
------	----	--------	-----

◆ **環境セミナー (環境創造型企業支援事業)** (基盤技術課)

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への対応、環境ISO 14001等環境管理規格への対応、企業の環境への取組みをビジネスにつなげるための対応、省エネ等地球温暖化対策への取組みを支援するためのセミナーを開催した。

セミナー	3回	参加者 延べ	133名
------	----	--------	------

◆ **EMC (注) 技術セミナー** (応用技術課)

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 (注) 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等に関するセミナーを開催した。

注) EMC :
電磁環境両立性 (Electro-Magnetic Compatibility)

セミナー	3回	参加者 延べ	82名
------	----	--------	-----

◆ **実装技術スキルアップセミナー** (応用技術課)

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、より現場・実務的なセミナーを開催した。

研修	2回	参加者 延べ	59名
----	----	--------	-----

◆ **光ものづくりセミナー** (応用技術課)

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開催した。

セミナー	4回	参加者 延べ	107名
------	----	--------	------

◆ **ナノ材料応用技術セミナー** (応用技術課)

ナノ材料に関する最新情報の提供や大学等の研究シーズ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た。

セミナー	2回	参加者 延べ	59名
------	----	--------	-----

◆ 食品・バイオ技術セミナー (応用技術課)

食品関連技術分野の製品開発を行っている企業及び食品の製造販売を行っている企業を対象に、食品関連技術のトレンド・話題提供を行うセミナーを開催した。

セミナー	3回	参加者 延べ	67名
------	----	--------	-----

◆ 京都グッドデザイン戦略支援セミナー (応用技術課)

(公財)日本デザイン振興会と共催で、デザインに関心のある府内事業者を対象として「グッドデザイン賞応募説明会」「グッドデザイン賞審査報告会」「京都デザインマネジメント勉強会」を開催した。

セミナー	14回	参加者 延べ	126名
------	-----	--------	------

◆ 映像制作技術講習会 (デジタル映像コンテンツ活用促進事業) (応用技術課)

映像のデジタル化に伴い、映像制作者者において今日、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る。

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た。

講習会	4回	参加者 延べ	13名
-----	----	--------	-----

◆ 加工技術高度化セミナー (中丹技術支援室)

高度な機械加工技術を持った技術者としての専門知識・技術の習得のため、切削理論等の学習や熟練者(機器活用インストラクター)等の指導による高度な加工機の取扱いの習得を目的としたセミナーを開催した。

セミナー	5回	参加者 延べ	15名
------	----	--------	-----

◆ 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た。

講座	6回	参加者 延べ	166名
----	----	--------	------

◆ 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た。

セミナー	10回	参加者 延べ	43名
------	-----	--------	-----

◆ 材料解析技術セミナー (中丹技術支援室)

分析機器等の専門家による材料解析技術の俯瞰的な説明と個別的な解説を行い、講演に加えて質疑に時間を割いた実践的な内容のセミナーを開催した。機器操作・活用セミナーとリンクして実施し、解析・評価技術を深めた。

セミナー	1回	参加者	14名
------	----	-----	-----

◆ 新分野進出支援講座 (新分野進出支援事業) (中丹技術支援室)

地域の中小企業による新分野への取組みを促進するために、エネルギー、環境、健康、福祉等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た。

講座	3回	参加者 延べ	95名
----	----	--------	-----

◆ 工業技術研修 (中丹技術支援室)

(一社) 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・利用を促進するため、機械科コース、電気科コース及び機械科上級コースの研修を実施した。

研修	95回	参加者 延べ	1,605名
----	-----	--------	--------

(2) 研究生の受入

◆ 研究生・実習生の受入・研修支援

中小企業等の技術者・研究者の技術開発力・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け入れ、技術研修や共同研究を行った。

表17 年度別技術研究生等の受託状況

種別 \ 年度	23	24	25	26	27
研 究 生	221(3)	284(6)	258(4)	431(28)	396(28)
実 習 生	122(5)	143(7)	68(5)	50(50)	40(4)
合 計	343(8)	427(13)	326(9)	481(78)	436(32)

注：受入日数及び（ ）書きで受入実人数を掲載。

(3) 中小企業等への啓発等

◆ 京都府モデル工場会活動支援

(企画連携課)

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、発展を図った。

表18 モデル工場会工場見学会実施一覧

実施日	見 学 先	参加者
12月 3日	シーシーエス(株)	11 名
2月14日	コマツ 大阪工場	25 名

◆ 京都府中小企業技術センター協力会への支援

(企画連携課)

京都府中小企業技術センター協力会に対して、情報誌や技報をはじめとする刊行物の提供、経営や技術の研究会・セミナー等の案内等のきめ細かい情報提供、ホームページでの会員企業のPR、会員相互の交流事業を支援することにより、会員企業の発展に資するとともに、センター事業に対する意見を聞くことによりセンターの業務充実を図った。

表19 センター協力会見学会実施一覧

実施日	見 学 先	参加者
3月23日	京都府立大学精華キャンパス、 木津川上流浄化センター	25 名

Ⅲ 研究開発

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、実用化を進めるとともに、その成果を広く公開し、中小企業の技術振興を図った。

1 職員による研究

【新材料・表面加工・計測評価分野】

◆ 樹脂粉末積層造形の成形品物性制御に関する調査研究（Ⅱ）

樹脂粉末積層造形法により製作した成形品の熱伝導率及び振動特性を評価した。成形品密度が低いほど熱伝導率が低下し、熱伝導率を通常造形品の約1/4に低下させることができた。また無人飛行機の部品を造形し、柱構造部の密度を低下させることにより、モーターによる振動の影響を約1/15に低減することができた。

◆ 液中パルスプラズマ法による高機能金属ナノ粒子の開発

液中プラズマ法にバブル（気泡）を利用することにより、金属ナノ粒子の特性を従来法以上に向上させることが可能であると確認することができた。バブルサイズを小さくし、流量を増やすことで、金属ナノ粒子の導電性や透過性等を従来法よりも高い水準まで向上させることも可能であった。また、ガスの種類を変えることで、同じ金属でも特性の異なった金属ナノ粒子を作製できる可能性があることがわかった。従来法では、酸化を抑えることができなかった金属でもバブルを利用することにより、酸化が抑えられた金属ナノ粒子を作製でき、導電性も飛躍的に向上した。

◆ グラフェン伝導層を用いた絶縁物のオージェ電子分光分析前処理手法の開発

オージェ電子分光分析は物質の1nm程度の最表面組成を判定できる反面、その測定対象は導電性を持つ物質に限られる。そのため絶縁物観察のためには極薄の金属膜コート等により導電性を付与する作業が必要になるが、本研究においては、導電性付加のために、1原子シート状物質であるグラフェンを用いることで、絶縁材料等の微小領域における組成分析に成功した。

【食品・バイオ分野】

◆ 食品分野における顕微ラマン分光法の活用

市販品のヨーグルトを加工、作製した試料について顕微ラマンマッピング測定を行い、水分と脂肪分の分布を確認した。テクスチャーは水分含量等の成分の重量比率（組成）による影響を大きく受けるが、同様の組成であっても相分離構造等の μm オーダーの成分分布によって粘着力等に影響することが確認できた。

2 企業等との共同研究

【新材料・表面加工分野】

◆ ガラス複合蓄光体の輝度特性に及ぼす影響因子の検討

蓄光顔料は光エネルギーを吸収蓄積して、光の遮断後も暗所で一定時間発光を続けるため、蓄光式誘導標識等に利用されている。本研究では蓄光性合成樹脂の高輝度化・低コスト化を目的としてガラス複合蓄光体を作製した。ガラス複合蓄光体は未処理の蓄光顔料と比較して、約20%の残光輝度の向上が確認された。また、蓄光顔料にガラスを被覆させることで耐水性が付与され、屋外や水性塗料への配合等の用途に活用できる可能性が示唆された。

◆ ガラス基板上への直接金めっきのための前処理技術の検討（Ⅱ）

ガラス基板上に無電解金めっきに連続して電解金めっきを行うために、無電解金めっきの触媒付与工程を検討した。シランカップリング処理による触媒である金微粒子固定化を行った結果、無電解金めっき膜が生成した。しかし、被覆は不均一で密着性に乏しく、連続した電気金めっきを行うことができなかった。

以上の他、1件。（【電子・電気分野】）

3 企業等からの受託研究

◆ 中小企業研究開発受託事業

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4件受託した。

4 委託研究

◆ 原子層層状物質の光デバイスへの応用に関する研究

単原子層化された層状物質、特に二硫化モリブデンの光学的性質を光素子、センサーとして利用する研究を行うことを目的とし、試料作製、その評価を始め、デバイスとしての可能性を考究した。

（委託先：和歌山大学）

5 研究課題評価制度

◆ 研究課題評価制度

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、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外部評価委員会で評価を行い、評価結果の公表を行った。

6 知的資産活用の推進

◆ 知的資産活用の推進

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・権利化を行い京都府知的財産総合サポートセンターとも連携しながら、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、当センター保有の知的財産の広報を行った。

さらに知的財産権やノウハウ、人材、技術力等の目に見えない企業の強みである知的資産を活かす知的資産経営（知恵の経営）を推進するため、京都府知的財産総合サポートセンターや（公財）京都産業21と連携し、知財・技術・経営のワンストップサービスを強化した。

表20 保有特許一覧（平成28年3月31日現在）

登録年	発明の名称	登録番号
平成18年	「 γ -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19年	「絵画用無鉛絵具」	4022511
平成20年	「無鉛絵具の製造方法および無鉛絵具用溶融塊の製造方法」	4099486
平成23年	「微細構造体及びその製造方法」	4887511
平成24年	「応答特性測定装置」	4958308
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
—	「漬物の製造方法および漬物」（審査請求中）	—
—	「絹フィブロイン由来の食品機能材およびその製造方法」（審査請求中）	—
—	「乳製品乳酸菌飲料の製造方法」（出願中）	—

注：この他出願中（未公開）が1件ある。

7 技術相談等に持ち込まれる現場からの研究テーマの発掘

企業からの相談については企業支援システムに技術相談報告で登録・蓄積し、その内容の分析から研究開発テーマの発掘に取り組んだ。

8 企業連携技術開発等のコーディネート

◆ ものづくり技術応援事業

中小企業者が単独又は2分の1以上を占めるグループが次代の新たな事業展開に向けて取り組む事業について、企業と当センター職員とが協働して技術課題の解決を図る「ものづくり技術応援事業」を実施し、技術的、資金的に支援を行い、中小企業のイノベーション創出を積極的に支援した。

表21 平成27年度ものづくり技術応援事業 承認一覧

事業名	連携担当職員
ウェアラブルピッキングシステムにおけるRFID性能改善のための試作開発	応用技術課 小山主任
伸縮性導電性フィルム及び高強度導電性シートの開発、製品化	応用技術課 安達主任研究員
3Dデジタルプロセスによる木型代替技術の構築	基盤技術課 宮内副主査
雑貨ブランド『teyney』の立ち上げ ～初めての自社製品の開発～	企画連携課 古郷主任研究員
非凍結真空乾燥による呈味性・保存性に優れた京野菜食品の試作開発	応用技術課 植村技師
水モータの試作開発	基盤技術課 服部主任研究員
親水コーティング剤の開発・改良及び他用途への展開	応用技術課 中村主任研究員
膜形成/微細加工技術による多段形成・3次元加工技術開発	基盤技術課 渡部技師

◆ 企業連携技術開発支援事業

企業連携による新たな技術開発や新事業展開を支援するため、イノベーション創出を目指し企業連携により研究開発を行っている企業グループ等を対象に、企業グループの持つ技術課題の解決等の支援をした。

また、企業グループとセンター職員等が協働で試作開発等の検討・調整、必要な種々の技術や評価法を相談・解決する場として「企業連携技術開発室」を活用した。

表22 平成27年度企業連携技術開発支援事業 承認一覧

年度	研究開発の名称	連携職員
26～	新たな実装技術の開発	応用技術課 平野課長
26～	3Dスキャナ及びプリンターを用いた木型複製技術の構築	基盤技術課 宮内副主査

表23 産学公連携による研究

研究テーマ	共同研究体
ガラス複合蓄光体の輝度特性に及ぼす影響因子の検討	産・公
ガラス基板上への直接金めっきのための前処理技術の検討（Ⅱ）	産・公
インコヒーレント光源による3D分光計測手法の開発	産・学・公

注：詳細は「Ⅲ 研究開発」の「2 企業等との共同研究」を参照。

表24 産学公連携による共同研究の実績（実用化等）

研究課題名	食品衛生検査用非破壊微生物活性計測システム開発	年度	H21～22
研究機関等	けいはんな文化学術協会、三重大学、(株)ダイセン電子工業、アルバック理工(株)		
研究内容	食品の腐敗していく過程を、食品の形状を変えずに計測する「多試料微生物活性測定装置(特許第1903288号)を基本技術として、食品製造・流通業界ならびに衛生検査を行う試験研究機関等に向けた食品の微生物計測システムを開発することを目指した。		
成果	試料槽、電源制御回路及びデータ処理装置で構成される持ち運び可能な計測システムの開発を行った。本計測システムは、特に食品業界における自主検査用として、食品の微生物汚染を迅速に測定できる装置として需要が見込まれる。		
研究課題名	卓上型マイクロX線分析・透過装置の開発	年度	H21
研究機関等	(株)エックスレイプレジジョン、京都大学		
研究内容	微小部X線透過像観察が行え、かつそのままマイクロ蛍光X線分析が行える卓上型装置を開発するため、光学設計、操作性の高いデザイン検討、吸収補正を行った分析法について研究を行った。		
成果	最大A4サイズのプリント回路基板上で、200 μ m幅の微小ハンダ部のX線透過像観察が行え、かつそのまま微小ハンダ部のマイクロ蛍光X線分析が行える卓上型の分析装置を開発し上市した。		
研究課題名	画像処理による繊維付着汚れの鮮明化装置の開発	年度	H20～23
研究機関等	(有)土本、(株)プロスパー、龍谷大学、京都工芸繊維大学		
研究内容	近紫外LED光源と画像処理アプリケーションを組み合わせ、汚れの高精度検出装置の開発をした。		
成果	繊維に付着した汚れを検出するために、近紫外LED光源と新たなアルゴリズムを用いた画像処理技術を組み合わせ、汚れの高精度検出装置の試作に取り組み、携帯型の試作装置を開発した。		
研究課題名	絵画用無鉛絵具の開発（低融機能性フリット絵画用無鉛絵具製造技術の改善研究）	年度	H20～26
研究機関等	ナカガワ胡粉絵具(株)、酒井硝子(株)、大田特別技術指導員		
研究内容	日本画用の無鉛絵具原料を少量圧縮成型し、小型溶融塊にすることで、多品種少量生産にも対応する無鉛絵画用絵具の自動高速化製造プロセス技術の開発を、ロータリー式圧縮成型装置を用いて行った。		
成果	現用の有鉛絵具の良好な描画特性を保ちながら、環境汚染ガスに対して耐久性を示す絵画用無鉛絵具を著しく高速に製造できる連続高速圧縮成型法を開発した。同法により試作した絵画用無鉛絵具については、各絵具について、加飾や耐ガス特性を評価しモニター試験の後、平成22年12月に一部を製品化した。また、経産省の地域資源活用事業に認定され研究を推進し、絵具の多色化等にも成功した。		
研究課題名	インパルス法を用いたネットワークテスターの開発	年度	H18～21
研究機関等	日本電気化学(株)		
研究内容	電子機器がEMC規制に適合するためにノイズ解析機能を有するネットワークテスターの研究を行った。		
成果	電子機器のノイズの問題の多くは、電子回路網と構成部材の共振系とその過度応答に起因しているが、効果的な対策ツールが無いために、対策に多大な時間とコストを要していた。このノイズ原因を解析するローコストEMC対策用ツールとして「インパルス法を用いたネットワークテスター（製品名：高周波テスター）」を日本電気化学（株）と共同開発した。		
研究課題名	環境対応低融機能性フリット絵具の研究	年度	H15～19
研究機関等	ナカガワ胡粉絵具(株)、酒井硝子(株)、京都工芸繊維大学		
研究内容	火山地帯や温泉地等で問題となり、生体的・局地的で極めて中毒性が高く強還元生の汚染ガスとして知られている硫化水素ガスと無機質絵具の反応性や耐硫化ガス絵具について検討した。		
成果	硫化水素ガスによりほとんどの市販絵具が大きく変色するものの、フッ素を含有した特殊組成の試作無鉛フリットが耐硫化水素ガス材料として有効であることがわかった。このフリットに各種の顔料を用いて新岩絵具を試作して評価したところ、極めて良好な耐硫化水素ガス特性を示した。このフリット絵具組成製造法は特許権を取得した。		

9 研究発表、出講

表25 □頭発表実施状況一覧

題 目	発 表 会	月 日	発 表 者
鶴の子柿を原料とした柿酢の機能性	日本農芸化学会 2016年度大会	3月29日	応用技術課 植村技師

表26 出講状況一覧

実 施	名 称	場 所	延べ人数	回数	講 師
4月20日	商品の魅力をしっかり伝えるために	山国 水・土・風の館	27	1	企画連携課 古郷主任研究員
5月17日	第11回地域交流ワークショップ	みやこめっせ	20	1	中丹技術支援室 四方嘱託職員
5月21日	(一社)表面技術協会 表面技術環境部会第62回講演会	東京都中小企業振興公社 秋葉原庁舎	23	1	応用技術課 中村主任研究員
6月10日	ものづくりイノベーションネットワーク	京都工芸繊維大学 松ヶ崎キャンパス	10	1	基盤技術課 宮内副主査
7月13日	バイオビジネス論	京都府立大学 下鴨キャンパス	35	1	応用技術課 上野主任研究員
7月22日	食品衛生講習会	綾部市志賀郷公民館	15	1	応用技術課 上野主任研究員
9月28日	京都金属プレス高度技術学院 (塑性加工コース)	当センター	10	1	基盤技術課 服部主任研究員
10月26日	京都金属プレス高度技術学院 (めっき技術の基礎)	清水長金属工業(株)	12	1	応用技術課 中村主任研究員
10月29日	平成27年度産業技術連携推進会議 ライフサイエンス部会 第18回デザイン分科会	ホテルポートプラザちば	31	1	応用技術課 松井主任研究員
12月 9日	材料力学講義	京都工業会	30	1	企画連携課 坂之上課長
1月20日	京都府生活研究グループ連絡協議会 第41回大会	ウィングス京都	135	1	企画連携課 古郷主任研究員
2月14日	第9回京都文化ベンチャーコンペティション・プレゼンテーション練習会	キャンパスプラザ京都	14	1	応用技術課 加悦主任研究員

IV 情報発信

よりきめ細やかな企業支援を行うために、業界団体や企業が抱える技術的課題や取り巻く状況等の府内製造業の現状について調査・分析を行った。

ホームページ・メールマガジン・情報誌の3つの広報媒体を活用して、顧客視点で迅速・柔軟かつ効果的な産業情報を提供した。

また、中小企業が抱えている技術的諸問題の解決に向けて当センターで実施した研究調査成果をとりまとめ発行するとともに、研究発表会を実施した。

◆ 中小企業サポート情報等の一体的な発信、提供

中小企業へのサポート情報を、(公財)京都産業21と連携を図りながら、ホームページ・メールマガジン・情報誌の3つの広報媒体の即時性・総合性を活かして積極的に提供し、府内中小企業の発展に貢献した。

表27 情報発信実施状況

内 容	実 績	備 考
ホームページ (https://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp)	随時更新	
メールマガジン	年間発行回数 69回	発行部数は平成28年度3月末現在
「M&T NEWS FLASH」	発行部数 15,371部	
情報誌	年間発行回数 11回	月1回。ただし、7・8月号は合併号。 即日、全ページをホームページに掲載。
「クリエイティブ京都 M&T」(注)	発行部数 4,200部	

注：京都府産業支援センターとして発行する「経営」と「技術」を一体化した情報誌。

◆ 施設の公開

現在当センターをご利用いただいているお客様にセンター活用の幅を広げていただくとともに、より多くの多様な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、施設公開を実施した。

◆ 遠隔地へのセミナー配信・技術相談の推進

当センターが開催するセミナー等をライブ中継し、府内3拠点(丹後、中丹、けいはんな)の遠隔地でもセミナーが受講できるようにした。また、各拠点間を高精細な双方向映像で結び、現地現場から迅速な技術相談に対応できるよう利便性の向上を図った。

表28 遠隔配信実施状況一覧

配 信 先	回 数	延 べ 参 加 者 数
中丹技術支援室	セミナー等 7 回	参加者 25 名
けいはんな分室	セミナー等 5 回	参加者 16 名
織物・機械金属振興センター	セミナー等 4 回	参加者 12 名

◆ 多様な媒体を活用した広報

広域振興局と連携し、府内市町村や商工会等の府内各地域の産業支援機関が実施する事業や催事等に積極的に参加し、当センターの機能や支援実績等をPRすることで、これまで利用のなかった府内中小企業にも広く活用を呼びかけた。

◆ 幅広い分野の記事で直接・間接的に役に立つメールマガジンの発信

当センターのメールマガジン『M&T NEWS FLASH』は、当センターはもとより京都府の関係部署や(公財)京都産業21、(公財)京都商工会議所、(公社)京都工業会、京都リサーチパーク(株)等が実施するセミナーや研究会、助成金制度等の情報を週1~2回タイムリーに配信しているが、購読層が幅広いため、それぞれに関心のある分野の情報が見つけやすいメールマガジンの発行を推進した。

◆ 研究成果発表会

府内事業者を対象にセンターの研究成果発表会を開催し、成果・事例紹介を行った。

表29 研究成果発表会概要

日 時	平成27年8月3日(月)
会 場	当センター(遠方各所に中継)
内 容	<ul style="list-style-type: none"> ○ 企業による共同研究発表 <ul style="list-style-type: none"> ① 不動態化皮膜を形成するステンレス材・鉄鋼材の表面改質処理剤の試作開発 佐々木化学薬品(株) 高田慎一氏、池田馨氏、稲木友美氏 ② 順送り金型プラス刃工具左右可動式及び巻き取り装置の試作開発 岩田精工(株) 田中正明氏 ③ スポーツを楽しむ方の為の「スポーツフィナンシェ」の試作・開発 (株)松尾商店 松尾友喜子氏 ○ 委託研究発表 「高純度マグネシウム押出し成形における細線形成に適合したダイス形状の検討」 富山大学 會田哲夫准教授 ○ 職員による研究発表 ○ 関西の試験研究機関による研究発表 ○ ポスターセッションを同時開催
参加者	62名

◆ 「京都府中小企業技術センター技報」の発行

中小企業が抱えている技術的諸問題の解決に向けて、当センターで実施した研究の成果をとりまとめ発行するとともに、研究発表会、講習会等を通じて広く普及を図った。

◆ 府内製造業の調査・分析

府内製造業が抱える技術的課題や取り巻く状況等について調査・分析し、府内企業への技術的支援の充実を図った。

平成27年度は、ねじ製造業及び鋳物製造業の企業にヒアリングを実施し、「京都府中小企業製造業の現状2015(ねじ製造業調査報告書)」及び「京都府中小企業製造業の現状2015(鋳物製造業調査報告書)」を発刊した。

表30 府内製造業の調査実績

調査・分析業種	実 績
ねじ製造業	12社
鋳物製造業	20社

◆ 視察・研修等受入れ

表31 視察・研修等受入れ実績

月日	国名	視察、研修等又は団体等の名称	人数	視察者等
4月14日	— (注)	京都新聞	4	記者
4月14日	—	京都民報	2	記者
5月19日	—	学生 (産学支援機関見学)	1	
5月29日	—	日本信頼性学会関西支部	8	会員
6月 8日	モンゴル	人類愛善会モンゴルセンター (中丹技術支援室)	7	会長 他
6月11,12日	—	産業技術連絡推進会議ライフサイエンス部会 第17回デザイン分科会	47	経済産業省商務情報政策局
6月25日	—	半農半X研究所 (中丹技術支援室)	1	代表
7月23日	—	飯田産業センター	3	職員
7月29日	—	日東薬品工業(株) (中丹技術支援室)	2	常務取締役 他
8月 4日	—	体感ツアー	4	企業等
8月 4日	—	関西広域連合向け施設見学	1	関西広域連合構成員
8月 5日	—	夕暮れ施設見学	9	企業等
8月 5, 6日	—	施設見学 (4回)	18	企業等
8月24日 ～ 9月4日	—	実習受入れ	4	龍谷大学学生
9月28日	—	金属プレス高度技術学院	10	
9月30日	—	(株)地域計画建築研究所 (中丹技術支援室)	1	取締役計画部長
10月 7日	—	オーダーメイド講習会	1	企業
11月13日	中国	常熟市友好代表団 (中丹技術支援室)	7	
11月30日	—	平成27年度公設試知財担当者会議	25	知財担当者
12月 2日	—	JICA	10	JICA視察団
12月 4日	—	(株)積進	8	
12月17日	—	中丹広域振興局・綾部市 (中丹技術支援室)	24	新規採用職員 他
12月25日	—	あやべ若者サポートステーション (中丹技術支援室)	9	研修者 他
1月 8日	—	(公社)京都工業会	24	機械設計課程受講者
1月15日	—	(株)京都医療設計	4	代表取締役 他
1月20日	中国	寧波市	5	寧波市職員
2月26日	—	国土交通省 (中丹技術支援室)	5	国土交通省課長 他
2月27日	—	総務省 (中丹技術支援室)	30	総務副大臣、副知事 他

注：国名の「—」は国内を示す。

V 地域産業の活性化

中丹地域の綾部市の「中丹技術支援室」、けいはんな学研都市の相楽郡精華町の「けいはんな分室」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った。

1 北部地域ものづくり産業振興

中丹地域を中心とした中小企業の活性化を図るため、綾部市と共同で整備した「北部産業技術支援センター・綾部」において、技術相談や機器貸付等により、中小企業の技術力の強化・高度化を支援した。また「北京都ものづくり拠点構想」、広域振興局や地域の産業支援機関等とも連携し、支援事業を継続・発展させた。

表32 中丹技術支援室 利用状況一覧

内 容	実 績
利 用 者 数	1,361名
主 要 技 術 相 談	56件
依 頼 試 験	13件
機 器 貸 付	2,440時間
企 業 等 訪 問 件 数	201件

◆ 新分野進出支援事業（新分野進出支援講座）（再掲）

地域の中小企業による新分野への取組みを促進するために、エネルギー、環境、健康、福祉等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た。

講座	3回	参加者 延べ	95名
----	----	--------	-----

◆ 新分野進出試作プロジェクト支援事業

エネルギー、環境、健康、福祉等の新分野への進出につながる試作事業に対して技術支援を行った。

- ① 介護福祉研究会において、地域の福祉施設のお困りごとに機動的に対応できる地場中小企業の特徴を生かした地域密着型事業モデルの提供を行った。
- ② マグネシウム製品開発研究会において、高純度マグネシウム金属の用途開発等、地域に限定される事業ニーズを具体化したり、地域資源を活かした製品開発を実施した。

研究会	13回	参加者 延べ	79名
-----	-----	--------	-----

◆ 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)基礎講座、機器操作・活用セミナー、材料解析技術セミナー、工業研修を開催した。

表33 研究会・セミナー等一覧

名 称	回数	延べ参加者数
製品開発企画研究会	13回	79名
加工技術高度化セミナー	5回	15名
品質管理(QC)基礎講座	6回	166名
機器操作・活用セミナー	10回	43名
材料解析技術セミナー	1回	14名
新分野進出支援講座	3回	95名
工業研修(機械・電気・機械上級)	95回	1,605名
テレビ会議システムによる講演会等同時ライブ中継(再掲)	7回	25名

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

けいはんな地域の産業支援機関との連携強化を図り、同地域に集積する企業間の連携及び同地域に立地する大学・研究機関との連携を促進し、高度な技術と国際的な競争力を備えたものづくり産業を支援した。

◆ 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及びけいはんな地域に立地する大学・研究機関と府内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等との産学交流会等を開催した。

表34 交流会開催状況一覧

名 称	回数	延べ参加者数
京都大学宇治キャンパス・けいはんな産学交流会	4回	196名
同志社大学・けいはんな産学交流会	1回	65名

◆ 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た研究会等を開催した。

表35 研究会・セミナー実施状況一覧

名 称	回数	延べ参加者数
テレビ会議システムによる講演会等同時ライブ中継（再掲）	5回	16名

VI 時代に即した産業技術の振興

次代の京都経済を支えるものづくり中小企業の活力向上のため、支援体制を強化し、技術力向上の取組みや新事業への展開を支援した。

また、中小企業の国際競争力強化を支援するため、国際的化学品規制やEMC規制等への対応、企業の環境への取組みや省エネ等地球温暖化対策への取組み等を支援した。

更に、産業デザインのビジネスへの活用を支援するとともに、地域特性に応じた支援を実施していくため、北部地域及びけいはんな地域を拠点として、府内地域産業の活性化を図った。

1 中小企業の技術力向上のための支援

◆ ものづくり技術応援事業（再掲）

中小企業者が単独又は2分の1以上を占めるグループが次代の新たな事業展開に向けて取り組む事業について、企業と当センター職員とが協働して技術課題の解決を図る「ものづくり技術応援事業」を実施し、技術的、資金的に支援を行い、中小企業のイノベーション創出を積極的に支援した。

◆ 企業連携技術開発支援事業（再掲）

企業連携による新たな技術開発や新事業展開を支援するため、イノベーション創出を目指し企業連携により研究開発を行っている企業グループ等を対象に、企業グループの持つ技術課題の解決等の支援をした。

また、企業グループとセンター職員等が協働で試作開発等の検討・調整、必要な種々の技術や評価法等を相談・解決する場として「企業連携技術開発室」を活用した。

◆ 溶接技術指導事業

ものづくりの基盤技術であり、個人の技能が大きな役割を果たす溶接技術の一層のレベルアップのために、京都府溶接技術競技会を開催した。

競技会	1回	参加者	94名
-----	----	-----	-----

◆ 環境分析技術向上支援事業

京都府環境計量証明事業協会では、環境関係法律・条例で義務づけられている環境汚染物質等の測定について、共同分析実験や環境分析技術の検討、討論会等を実施している。環境計量証明事業所の分析技術の向上を図るこれらの取組みを支援した。

総合討論会	95回	参加者	32名
-------	-----	-----	-----

◆ 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、亜鉛等の規制強化に伴う排水処理を含めた製造工程の管理と改善並びに発注先の厳しい要求に応える品質管理が求められている。この現状に対応する技術支援と併せて現場で生じている課題解決に向けた提案を行った。

報告会	1回	参加者	26名
-----	----	-----	-----

◆ 中小企業SiCパワーデバイス活用支援事業（再掲）

京都地域において実行中の「スーパークラスタープログラム（クリーン・低環境負荷社会を実現する高効率エネルギー利用システムの構築）」と連携し、低環境負荷社会の実現、地域企業の活性化及び地域産業の振興に寄与することを目的に、セミナー・勉強会等の各種活動を展開した。

研究会	4回	参加者 延べ	228名
-----	----	--------	------

2 企業の国際競争力強化支援

◆ 環境創造型企業支援事業（再掲）

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への対応、環境ISO 14001等環境管理規格への対応、企業の環境への取組みをビジネスにつなげるための対応、省エネ等地球温暖化対策の取組みへの対応を支援するため、セミナー・講習会の開催による情報提供やインターネットによる相談、技術的支援を行った。

◆ 電磁環境両立性（EMC）国際規制対応支援事業

電気・電子機器関連業界では、欧州、米国を始め、中国、韓国等、全世界で実施されているEMC規制や国内での規制をクリアしないと国内外で製品を販売できない状況にある。

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に支援した。

3 産業デザインの振興

◆ デザインワーク展示事業

中小企業等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ある。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った。

表36 研究成果発表会概要

名 称	平成27年度デザインワーク展示事業 KYOTO DESIGN WORK SHOW ーものづくり企業とデザインのマッチングー
日 時	平成28年2月18,19日
場 所	京都府総合見本市会館「京都ビジネス交流フェア2015」会場内
出展内容	プロダクトデザイン事務所8社とそのデザインワーク事例
来 場 者	7,200名

◆ 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開発のケーススタディとして適切なものをテーマとして取り上げ、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・活用の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た。

◆ デジタル映像コンテンツ活用促進事業（映像制作技術講習会）（再掲）

映像のデジタル化に伴い、映像制作者において今日、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る。

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た。

講習会	4回	参加者 延べ	13名
-----	----	--------	-----

VII 技術支援体制の充実強化

地域の中小企業等に対して満足いただける技術支援を行うために、当センター内部において技術支援体制の充実・強化に取り組んだ。

1 組織体制の強化

限られた人員・技術分野の中で、多様で複合的な技術課題に対し効率・効果的な技術支援を行うため、技術職員の連携等、課・室を超えた柔軟な対応を強化した。

◆ 情報共有・技術の伝承

技術職員間の技術・ノウハウの伝承を行い、基盤技術に関する知識の共有化を図るために機器の仕様や使い方、試験方法等をまとめたテクニカルシート、貸付機器ごとにその基本的な操作方法を説明した機器操作マニュアル、技術相談や依頼試験での結果・対応等を記載した技術ノートを順次作成した。

◆ 機器利用者への支援体制強化

機器利用者の利便性向上と利用ノウハウの蓄積・共有を図るため、分析装置、試験・測定装置等の主要機器についてジョブローテーションを行い、複数担当体制の強化を図った。

◆ 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図った。そのため、企業技術者と技術職員が共に学ぶ双方向型研究会・セミナーを増強した。

また、技術職員の資質向上のため、以下の取組みを行った。

- ① ベテラン職員のOJT (On the Job Training) による所内研修
- ② 各企業のものづくり現場への積極的な訪問
- ③ 研修会・講習会・学会への参加
- ④ 計画的な研修機関・研究機関への派遣
- ⑤ 所内勉強会の開催

2 知的財産の管理

◆ 知的財産に関する関係機関との情報交換

京都府知的財産総合サポートセンターや全国鉱工業試験研究機関長会議、近畿地域産業技術連携推進会議の知的財産担当者等と知的財産に関する情報交換を行い、知的財産の適切な管理・活用を行った。

3 機器の整備

◆ 機器整備計画に基づく機器整備

製造業における合理化、品質管理、製品開発を支援するため、試験研究用機器の機能拡充を計画的に行った。平成27年度は表37の機器を導入した。また活用促進のため、機器をご利用いただくための講習会を実施した。

表37 平成27年度導入機器一覧表

機 器 名	主な用途
光学特性評価システム（注）	LEDデバイスから電球タイプ、直管タイプの照明器具までの全光束（光源が全ての方向に放射する光の量）・配光（その角度分布）測定により光の品質を評価。

注：（公財）JKAの補助金を受けて整備

◆ 機器の計画的な保守・点検

当センターの機器に関しては、依頼試験・機器貸付・研究・技術支援等基幹的な業務に利用することから、中小企業支援を的確に行うため、「機器の保守点検計画」に基づき計画的な保守・点検を行った。

4 関係機関との連携・交流

◆ 公設試験研究機関との連携

関西広域連合において、公設試験研究機関が連携することにより、企業の利便性を高め、高度な技術支援を実施していくために、情報の共有・活用・発信や人材の交流を行った。

また、産業技術連携推進会議等、他の公設試験研究機関及び（国研）産業技術総合研究所と連携・協働し、各技術分野、地域の技術力向上等を図った。

◆ 産業支援機関との連携

(公財)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三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た。

技術顕彰候補企業調査

13件

◆ 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た。

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た。

5 業務運営に係る共通の基盤的事項

◆ 予算の効率的な執行

主な事業について事業別の管理を導入することにより、各事業の執行管理を適切に行うとともに、事業効果を検証し、府内中小企業に対してよりよい技術支援サービスを提供した。

◆ 物品管理の徹底

物品の適正な管理を具体的に行うため、物品の管理体制、棚卸し、機器の廃棄等及び機器管理台帳を内容とする「物品管理マニュアル」を策定した。全ての職員が、この物品管理マニュアルに沿って物品を適切に使用・管理した。

◆ 京都企業情報の整備・活用

当センターを利用いただいている企業を「顧客」として位置づけ、当センター内の企業支援システムにより企業カルテ（企業ごとの利用履歴等）の整備を行い、効果的・効率的な技術支援等を実施した。

Ⅷ 中期事業計画（H27～H29）の推進

中期事業計画（H27～H29）で重点とした、①課題解決力の強化、②技術支援力の強化、③情報発信力の強化の「3つの柱」の強化を実現するため、職員一丸となって取り組んだ。

◆ 計画の推進体制

本計画を実行するために、先導役として、担当の枠を越えた中期事業計画実行ワーキンググループ（WG）を設置し、課長会議のチェックとサポートを受けながら計画・実行・評価・改善に取り組んだ。

◆ PDCAの徹底

本計画を着実に実施していくために、以下の取り組みを行った。

① 計画（plan）と実行（do）

本計画の効果的に推進していくために、年度計画等を策定した。

ア 年度計画の策定

当該中期事業計画を3年間で実行していくための単年度ごとの事業計画を毎年策定し、着実に実行した。

イ 工程表の作成

「新たな具体的取組」の重点項目については、「いつ」「だれが」「どのように」実施していくのかを明確にして、計画的に推進した。

② 評価（check）と改善（action）

中期事業計画実行WGにおいて、本計画に基づく事業の取組状況を利用件数等のアウトプット指標だけでなく、課題解決率や満足度等のアウトカム指標についても把握し、事業の改善・充実に取り組んだ。

ア 毎月主要事業実績の把握（業務月報、各課取組状況）

毎月の取組状況を把握し、事業の改善・充実に活かした。

イ アンケート調査の実施

業務の評価を行うため、必要に応じて利用者や研究会・セミナー等の参加者へのアンケートを実施して、業務の改善・充実に活かした。

ウ 事業運営懇談会等の開催

企業経営者、学識経験者等の外部有識者から、当センターの事業運営全般について意見・助言を得るために外部有識者懇談会を開催した。

◆ 取組実績の公表

当センターの事業の推進状況等について、事業概要報告書の発行やホームページ等を通じて公表した。

主な研究会・講習会等実施概要

	名 称	回	延べ参加者数	担当課・室
研 究 会	京都品質工学研究会	9	274	基盤技術課
	CAE技術研究会	17	195	
	DLC製膜技術研究会	1	27	
	3D試作技術研究会	1	3	
	表面処理技術研究会	3	77	応用技術課
	京都光技術研究会	8	155	
	新工芸研究会	14	428	
中小企業SiCパワーデバイス活用研究会	4	228		
京都実装技術研究会	6	286		
製品開発企画研究会	13	79	中丹技術支援室	
講 習 会	研究成果発表会	1	62	企画連携課
	企業情報化支援セミナー	3	620	
	機器操作講習会	11	61	
	機械設計基礎講座	2	45	基盤技術課
	ものづくり基盤技術開発セミナー	4	113	
	3D試作技術セミナー	5	133	
	品質工学セミナー	2	90	
	環境セミナー（環境創造型企業支援事業）	3	133	
	EMC技術セミナー	3	82	応用技術課
	実装技術スキルアップセミナー	2	59	
	光ものづくりセミナー	4	107	
	ナノ材料応用技術セミナー	2	59	
	食品・バイオ技術セミナー	3	67	
	京都グッドデザイン戦略支援セミナー	14	126	
	映像制作技術講座（デジタル映像コンテンツ活用促進事業）	4	13	
	加工技術高度化セミナー	5	15	
	品質管理（QC）基礎講座	6	166	中丹技術支援室
機器操作・活用セミナー	10	43		
材料解析技術セミナー	1	14		
新分野進出支援講座	3	95		
工業技術研修（機械・電気・上級）	95	1,605		
京都大学宇治キャンパス産学交流会	4	196		
同志社大学けいはんな産学交流会	1	65	けいはんな分室	

研究会、セミナー・講習会等実績

企画連携課

実施日	名称	場所	回数	延人数	講師	共催団体
8月3日	研究成果発表会	当センター	1	54	富山大学 佐々木化学薬品(株) (株)松尾商店 関西広域連合研究者 当センター研究者	センター協力会
		中丹技術支援室		2		
		織物・機械金属 振興センター		6		
1月13, 26日	研究評価 (内部事業)	当センター	2	31		
3月8日	研究評価 (事後評価)	当センター	1	30		
12月3日	モデル工場会 (工場見学)	シーシーエス(株)	1	11	シーシーエス(株) 各務 嘉郎 氏	モデル工場会
2月14日	モデル工場会 (工場見学)	(株)小松製作所 大阪工場	1	25	(株)小松製作所 吉田 準治 氏	モデル工場会
3月23日	センター協力会見学会	京都府立大学 精華キャンパス、 木津川上流 浄化センター	1	22		センター協力会
6月23日	企業情報化支援セミナー 「府民セミナー」	京都コンピュータ学院 京都駅前校	1	90	ITビジネスアナリスト 大元 隆志 氏	(一社)京都府情報産業協会、 京都情報大学院大学・京都コン ピュータ学院
10月22日	企業情報化支援セミナー 「京都情報化セミナー」	キャンパスプラザ京都	1	150	立命館大学 上原 哲太郎 氏	(一社)京都府情報産業協会、 京都情報大学院大学・京都コン ピュータ学院
1月14日	企業情報化支援セミナー 「新春セミナー」	京都コンピュータ学院 京都駅前校	1	380	(株)クリエイティブスタジオゲツクロ 昨道 雄 氏	(一社)京都府情報産業協会、 京都情報大学院大学・京都コン ピュータ学院
7月24日	機器操作講習会 (液体クロマト質量分析コース)	当センター	1	5	応用技術課 植村技師	
8月24日	機器操作講習会 (微小部観察・分析コース)	当センター	1	2	基盤技術課 山口技師 応用技術課 中村主任研究員	
8月25日	オーダーメイド機器操作講習会	当センター	1	16	基盤技術課 関主任研究員 山口技師	センター協力会
8月28日	機器操作講習会 (構造解析コース)	当センター	1	5	基盤技術課 関主任研究員 応用技術課 鴨井技師	
10月15日	機器操作講習会 (非破壊検査コース)	当センター	1	5	基盤技術課 服部主任研究員 応用技術課 小山主任	
10月7日	オーダーメイド機器操作講習会	当センター	1	1	基盤技術課 山口技師 応用技術課 中村主任研究員	センター協力会
10月22日	機器操作講習会 (精密測定コース)	当センター	1	2	基盤技術課 宮内副主査	
11月5日	機器操作講習会 (表面物性コース)	当センター	1	6	基盤技術課 松延主任研究員 応用技術課 中村主任研究員	
11月13日	機器操作講習会 (液体クロマト質量分析コース)	当センター	1	6	応用技術課 植村技師	
1月14日	機器操作講習会 (表面分析コース)	当センター	1	8	基盤技術課 松延主任研究員 応用技術課 大藤主任研究員 鴨井技師	
1月15日	機器操作講習会 (材料分析コース)	当センター	1	5	応用技術課 中村主任研究員	
6月16日, 9月8日, 12月10日	支援事例研究会 (内部事業)	当センター	3	-	企画連携課 坂之上課長 谷口技師 前田副主査 渡部技師 応用技術課 植村技師	
1月26日	広報デザイン勉強会 (内部事業)	当センター	1	22	京都府マーケティングプロデューサー 樫野 孝人 氏	

基盤技術課

実施日	名称	場所	回数	延人数	講師	共催団体
5月22日	品質工学研究会	当センター	1	26	TM実践塾 芝野 広志 氏	京都技術科学センター、 (公財)京都産業21
6月12日	品質工学研究会 (関西地域品質工学シンポジウム)	キャンパス プラザ京都	1	89	日本工業大学 二ノ宮 進一 氏 アイシン精機(株) 山口 直樹 氏 American Supplier Institute Inc. 田口 伸 氏	京都技術科学センター、 (公財)京都産業21
6月29日	品質工学研究会 (基礎学習会)	当センター	1	13	元特別技術指導員 近本 武次 氏	京都技術科学センター、 (公財)京都産業21
7月10日	品質工学研究会	当センター	1	25	(有)アイテックインターナショナル 中野 恵司 氏	京都技術科学センター、 (公財)京都産業21
9月11日	品質工学研究会	当センター	1	35	TM実践塾 芝野 広志 氏	京都技術科学センター、 (公財)京都産業21
11月13日	品質工学研究会	当センター	1	33	特別技術指導員 平野 正夫 氏 三菱電機(株) 鶴田 明三 氏	京都技術科学センター、 (公財)京都産業21
12月18日	品質工学研究会	当センター	1	21	(有)アイテックインターナショナル 中野 恵司 氏	京都技術科学センター、 (公財)京都産業21
2月12日	品質工学研究会	当センター	1	16	(有)アイテックインターナショナル 中野 恵司 氏	京都技術科学センター、 (公財)京都産業21
3月11日	品質工学研究会	当センター	1	16	TM実践塾 芝野 広志 氏	京都技術科学センター、 (公財)京都産業21
4月24日	CAE技術研究会	当センター	1	12	田村技術士事務所 田村 隆徳 氏 (株)島津製作所 笠井 貴之 氏	京都技術科学センター
5月8日	CAE技術研究会	当センター	1	9	(株)島津製作所 笠井 貴之 氏	京都技術科学センター
5月22日	CAE技術研究会	当センター	1	11	田村技術士事務所 田村 隆徳 氏	京都技術科学センター
6月12日	CAE技術研究会	当センター	1	11	田村技術士事務所 田村 隆徳 氏	京都技術科学センター
6月26日	CAE技術研究会	当センター	1	9	(株)島津製作所 笠井 貴之 氏	京都技術科学センター

7月10日	CAE技術研究会	当センター	1	11	田村技術士事務所	田村 隆徳 氏	京都技術科学センター
7月24日	CAE技術研究会	当センター	1	8	(株)島津製作所	笠井 貴之 氏	京都技術科学センター
8月7日	CAE技術研究会	当センター	1	11	田村技術士事務所	田村 隆徳 氏	京都技術科学センター
8月21日	CAE技術研究会	当センター	1	9	(株)島津製作所	笠井 貴之 氏	京都技術科学センター
9月11日	CAE技術研究会	当センター	1	11	田村技術士事務所	田村 隆徳 氏	京都技術科学センター
9月25日	CAE技術研究会	当センター	1	9	(株)島津製作所	笠井 貴之 氏	京都技術科学センター
10月16日	CAE技術研究会	当センター	1	12	田村技術士事務所 (株)島津製作所	田村 隆徳 氏 笠井 貴之 氏	京都技術科学センター
11月7日	CAE技術研究会	当センター	1	12	田村技術士事務所 (株)島津製作所	田村 隆徳 氏 笠井 貴之 氏	京都技術科学センター
12月11日	CAE技術研究会	当センター	1	12	田村技術士事務所 (株)島津製作所	田村 隆徳 氏 笠井 貴之 氏 他	京都技術科学センター
1月15日	CAE技術研究会	当センター	1	12	田村技術士事務所 (株)島津製作所	田村 隆徳 氏 笠井 貴之 氏	京都技術科学センター
2月12日	CAE技術研究会	当センター	1	12	田村技術士事務所 (株)島津製作所	田村 隆徳 氏 笠井 貴之 氏	京都技術科学センター
3月11日	CAE技術研究会	当センター	1	24	ニュートワークス(株) 田村技術士事務所	太田 裕久 氏 田村 隆徳 氏	京都技術科学センター
8月26日	DLC製膜技術研究会 オープンセミナー	当センター	1	27	日新電機(株) 滋賀県立大学	中東 孝浩 氏 田邊 裕貴 氏	京都技術科学センター
12月8日	3D試作技術研究会	当センター	1	3			
5月13日	機械設計基礎講座 (材料力学編)	当センター	1	26	キャディック(株)	弟子丸 泰一 氏	
9月17日	機械設計基礎講座 (精密測定編)	当センター	1	19	アメテック(株)	宮下 勤 氏	
7月27日	ものづくり基盤技術セミナー (第1回)	当センター	1	26	奈良先端技術大学院大学	中村 雅一 氏	京都技術科学センター
9月29日	ものづくり基盤技術セミナー (第2回)	当センター	1	30	京都工芸繊維大学	坂井 互 氏	京都技術科学センター
10月21日	ものづくり基盤技術セミナー (第3回)	当センター	1	23	立命館大学	小西 聡 氏	京都技術科学センター
11月25日	ものづくり基盤技術セミナー (第4回)	当センター	1	34	大阪大学	中田 一博 氏	京都技術科学センター
5月20日	3D試作技術セミナー (第1回)	当センター	1	44	三菱電機エンジニアリング(株) S・ラボ(有)	比企 昌弘 氏 柚山 精一 氏	
6月8日	3D試作技術セミナー (第2回)	当センター	1	10	デュプロス(株)	鈴木 洋 氏	
11月24日	3D試作技術セミナー (第3回)	当センター	1	34	京都大学大学院 アルテアエンジニアリング(株)	西脇 眞二 氏 前嶋 靖子 氏	
12月15日	3D試作技術セミナー (第3回：追加開催)	当センター	1	7	(株)電通国際情報サービス 百崎 勇市 氏		
1月22日	3D試作技術セミナー (第4回)	当センター	1	38	(株)ケイズデザインラボ 八十島プロシード(株)	原 雄司 氏 河野 浩之 氏	
5月8日	第1回品質工学セミナー	当センター	1	47	(有)アイテックインターナショナル 中野 恵司 氏		
		中丹技術支援室		9			
		織物・機械金属 振興センター		2			
1月29日	第2回品質工学セミナー	当センター	1	23	TM実践塾 芝野 広志 氏		
		中丹技術支援室		1			
		けいはんな分室		6			
		織物・機械金属 振興センター		2			
9月15日	第1回環境セミナー	当センター	1	29	(株)島津テクノリサーチ (株)島津製作所	林 篤宏 氏 工藤 恭彦 氏	(公財)京都産業21
		中丹技術支援室		2			
		けいはんな分室		1			
1月25日	第2回環境セミナー	当センター	1	66	(一社)東京環境経営研究所 (一社)産業環境管理協会	松浦 徹也 氏	(公財)京都産業21
		中丹技術支援室		5			
		けいはんな分室		5			
		織物・機械金属 振興センター		2			
2月26日	第3回環境セミナー	当センター	1	17	(一社)京都府産業廃棄物3R支援センター 廣田 純一 氏		(公財)京都産業21
		中丹技術支援室		3			
		けいはんな分室		3			
4月14日	新規導入機器操作説明会 (熱分析評価システム①)	当センター	1	11	(株)島津アクセス	中野 茂樹 氏	
4月15日	新規導入機器操作説明会 (分析型走査電子顕微鏡)	当センター	1	11	日本電子(株)	中畠 香織 氏	
4月21日	新規導入機器操作説明会 (熱分析評価システム②)	当センター	1	11	NETZSCH Japan(株)	柴藤 真由子 氏	

応用技術課

実施日	名称	場所	回数	延人数	講師	共催団体
6月16日	表面処理技術研究会 (第1回)	当センター	1	32	上村工業(株) 佐藤 雅亮 氏	京都府鍍金工業組合 青年部 鍍秀会
7月23日	表面処理技術研究会 (第2回)	当センター	1	24	応用技術課 中村主任研究員 大藤主任研究員 平野主任	京都府鍍金工業組合 青年部 鍍秀会
12月11日	表面処理技術研究会 (第3回)	当センター	1	21	マットン・ラボ・ソリューション 松村 宗順 氏	京都府鍍金工業組合 青年部 鍍秀会
4月23日	京都光技術研究会 (オープニングセミナー)	当センター	1	24	(株)ナベル 南部 邦男 氏 京都光技術研究会 山下 幹雄 氏 大阪大学 春名 正光 氏 京都工芸繊維大学 栗辻 安浩 氏 京都大学 田中 智子 氏	京都光技術研究会
5月19日	京都光技術研究会 (第1回例会)	当センター	1	24	京都光技術研究会 山下 幹雄 氏 大阪大学 春名 正光 氏 京都工芸繊維大学 栗辻 安浩 氏 京都大学 田中 智子 氏 秋田大学 河村 典希 氏	京都光技術研究会
7月16日	京都光技術研究会 (第2回例会)	当センター	1	17	京都光技術研究会 山下 幹雄 氏 大阪大学 春名 正光 氏 京都工芸繊維大学 栗辻 安浩 氏 京都大学 田中 智子 氏 秋田大学 河村 典希 氏	京都光技術研究会
8月21日	京都光技術研究会 (第3回例会)	当センター	1	18	京都光技術研究会 山下 幹雄 氏 大阪大学 春名 正光 氏 京都工芸繊維大学 栗辻 安浩 氏	京都光技術研究会
10月16日	京都光技術研究会 (第4回例会)	当センター	1	18	京都光技術研究会 山下 幹雄 氏 大阪大学 春名 正光 氏	京都光技術研究会
11月18日	京都光技術研究会 (第5回例会)	当センター	1	19	京都光技術研究会 山下 幹雄 氏 大阪大学 春名 正光 氏 京都大学 田中 智子 氏	京都光技術研究会
1月20日	京都光技術研究会 (第6回例会)	当センター	1	18	京都光技術研究会 山下 幹雄 氏 大阪大学 春名 正光 氏 京都工芸繊維大学 栗辻 安浩 氏 京都大学 田中 智子 氏 東京大学 松井 裕章 氏	京都光技術研究会
2月10日	京都光技術研究会 (第7回例会)	当センター	1	17	京都光技術研究会 山下 幹雄 氏 大阪大学 春名 正光 氏	京都光技術研究会
4月6日	新工芸研究会 (臨時例会)	当センター	1	15	応用技術課 加悦主任研究員 松井主任研究員	
4月20日	新工芸研究会 (総会・4月例会)	ANAクラウン プラザホテル京都	1	23	京都市立芸術大学 塚田 章 氏	
5月18日	新工芸研究会 (5月例会)	当センター	1	15	京都市立芸術大学 塚田 章 氏	
6月23日	新工芸研究会 (6月例会)	(株)GK京都	1	17	京都市立芸術大学 塚田 章 氏	
7月21日	新工芸研究会 (7月例会)	当センター	1	14	応用技術課 加悦主任研究員	
8月17日	新工芸研究会 (8月例会)	当センター	1	18	京都市立芸術大学 塚田 章 氏	
9月24日	新工芸研究会 (9月例会)	当センター	1	18	京都市立芸術大学 塚田 章 氏	
10月19日	新工芸研究会 (10月例会)	当センター	1	18	京都市立芸術大学 塚田 章 氏	
11月16日	新工芸研究会 (11月例会)	当センター	1	14	京都市立芸術大学 塚田 章 氏	
12月21日	新工芸研究会 (12月例会)	当センター	1	16	応用技術課 加悦主任研究員	
1月18日	新工芸研究会 (1月例会)	当センター	1	20	京都市立芸術大学 塚田 章 氏	
2月15日	新工芸研究会 (2月例会)	当センター	1	17	応用技術課 加悦主任研究員 他	
3月13日	新工芸研究会 「お誂えものづくり展」	(株)島津製作所	1	206	(株)GK京都 吉田 英治 氏	
3月22日	新工芸研究会 (3月例会)	当センター	1	17	京都市立芸術大学 塚田 章 氏	
9月18日	中小企業SiCパワーデバイス活用研究会 (パワーエレクトロニクス材料・プロセス ・応用研究会 第1回「材料」)	当センター	1	41	(地独) 大阪市立工業研究所 藤原 裕 氏 大阪大学 福本 信次 氏	京都市立芸術大学(株)
10月26日	中小企業SiCパワーデバイス活用研究会 SiC基礎セミナー (第1回)	当センター	1	39	島根大学大学院 山本 真義 氏	
11月24日	中小企業SiCパワーデバイス活用研究会 (パワーエレクトロニクス材料・プロセス ・応用研究会 第2回「プロセス」)	当センター	1	62	(株)日立製作所 保田 雄亮 氏 三菱電機(株) 加柴 良裕 氏	京都市立芸術大学(株)
2月29日	中小企業SiCパワーデバイス活用研究会 (パワーエレクトロニクス材料・プロセス ・応用研究会 第3回「応用」)	当センター	1	86	インフィニオンテクノロジーズジャパン(株) 千住金属工業(株) 川田 健二 氏 上島 稔 氏	京都市立芸術大学(株)
4月22日	京都実装技術研究会 オープニングセミナー	当センター	1	71	(有)エイチ・ディー・オー 大熊 秀雄 氏 日本信頼性学会関西支部 伊藤 貞則 氏	
5月27日	京都実装技術研究会 (第2回例会)	当センター	1	50	パナソニック(株) 中出 義幸 氏	
7月7日	京都実装技術研究会 (工場見学会)	小松電子(株)	1	34		
9月16日	京都実装技術研究会 (第3回例会)	当センター	1	41	富士電機(株) 西村 孝寿 氏 (株)デンソー 神谷 有弘 氏 (株)日本スベリア社 西村 貴利 氏	
12月16日	京都実装技術研究会 (第4回例会)	当センター	1	55	ヤマハ発動機(株) 川上 敬 氏 (株)アイビット 向山 敬介 氏 日置電機(株) 松井 隆一 氏 富士設備工業(株) 浅野 義雄 氏	
3月18日	京都実装技術研究会 (第5回例会)	当センター	1	35	京都実装技術研究会 松原 茂樹 氏	
6月22日	第1回EMC技術セミナー	当センター	1	25	PSEジャパン(株) 榎山 泰亮 氏 (一社)KEC関西電子工業振興センター 井上 正弘 氏	
8月28日	第2回EMC技術セミナー	当センター	1	42	奈良工業高等専門学校 藤井 治久 氏	
12月7日	第3回EMC技術セミナー	当センター	1	15	国華電機(株) 宮脇 哲雄 氏 パナソニック(株) 井上 竜也 氏	

10月16日	実装技術スキルアップセミナー (第1回)	当センター	1	14	アイコム(株) 水木 健二氏 アイコム(株) 森田 泰雅氏 アイコム(株) 原田 豊氏 特別技術指導員 河合 一男氏	京都実装技術研究会、 京都府電子機器工業会
2月3日	実装技術スキルアップセミナー (第2回)	当センター	1	45	特別技術指導員 河合 一男氏	京都実装技術研究会、 京都府電子機器工業会
7月7日	第13回光ものづくりセミナー	当センター	1	30	京都光技術研究会 山下 幹雄氏 光産業創成大学院大学 瀧口 義浩氏 京都大学 松尾 太郎氏	
10月2日	第14回光ものづくりセミナー	当センター	1	20	京都光技術研究会 山下 幹雄氏 (有)ピコデバイス 津田 孝雄氏 クリスタルホトインダストリー(株) 鈴木 英夫氏	
12月22日	第15回光ものづくりセミナー	当センター	1	27	京都光技術研究会 山下 幹雄氏 立命館大学 木股 雅章氏 オブテックス(株) 藤見 圭介氏	
3月16日	第16回光ものづくりセミナー	当センター	1	30	京都光技術研究会 山下 幹雄氏 近畿大学 橋新 裕一氏 千歳科学技術大学 李 黎明氏 株式会社ユニタック 高橋 一哲氏	
9月4日	第1回ナノ材料応用技術セミナー	当センター	1	25	名古屋大学大学院 大野 雄高氏 和歌山大学 村上 俊也氏	
3月17日	第2回ナノ材料応用技術セミナー	当センター	1	34	京都工芸繊維大学 一色 俊之氏 (株)堀場製作所 中 庸行氏	
8月24日	第1回食品・バイオ技術セミナー	当センター	1	30	京都府農林水産部	
		中丹技術支援室		3	食の安心・安全推進課	
		けいはんな分室		1	応用技術課 堀川主事 植村技師	
10月22日	第2回食品・バイオ技術セミナー	当センター	1	19	㈱キャリア特待館 大久保 良雄氏	
1月21日	第3回食品・バイオ技術セミナー	当センター	1	14	野村食品技術士事務所 野村 幸弘氏	
5月14日	京都デザインマネジメント勉強会 (応募説明会)	当センター	1	25	(公財)日本産業デザイン振興会 川口 真沙美氏 村井 正幸氏	(公財)日本デザイン振興会
9月14日	京都デザインマネジメント オープンセミナー	当センター	1	13	(株)クルー 馬場 了氏 (有)ザートデザイン 安次富 隆氏	(公財)日本デザイン振興会
10月2日	京都デザインマネジメント勉強会 (第1回)	当センター	1	14	(株)クルー 馬場 了氏 (有)ザートデザイン 安次富 隆氏	(公財)日本デザイン振興会
10月14日	グッドデザイン賞審査報告会	当センター	1	11	京都工芸繊維大学 榎 勝彦氏	(公財)日本デザイン振興会
10月16日	京都デザインマネジメント勉強会 (個別相談会)	当センター	1	5	応用技術課 加悦主任研究員	(公財)日本デザイン振興会
10月26日	京都デザインマネジメント勉強会 (第2回)	当センター	1	15	(株)クルー 馬場 了氏 (有)ザートデザイン 安次富 隆氏	(公財)日本デザイン振興会
10月30日	京都デザインマネジメント勉強会 (個別相談会)	当センター	1	2	応用技術課 加悦主任研究員	(公財)日本デザイン振興会
11月4日	京都デザインマネジメント勉強会 (グッドデザイン賞見学会)	東京ミッドタウン	1	6	応用技術課 加悦主任研究員	(公財)日本デザイン振興会
11月9日	京都デザインマネジメント勉強会 (第3回)①	当センター	1	6	(株)クルー 馬場 了氏	(公財)日本デザイン振興会
11月20日	京都デザインマネジメント勉強会 (第3回)②	当センター	1	7	(有)ザートデザイン 安次富 隆氏	(公財)日本デザイン振興会
11月25日	京都デザインマネジメント勉強会 (個別相談会)	当センター	1	3	応用技術課 加悦主任研究員	(公財)日本デザイン振興会
12月4日	京都デザインマネジメント勉強会 (第4回)	当センター	1	14	(株)クルー 馬場 了氏 (有)ザートデザイン 安次富 隆氏	(公財)日本デザイン振興会
2月17日	京都デザインマネジメント勉強会 (自主勉強会)	当センター	1	2	応用技術課 加悦主任研究員	(公財)日本デザイン振興会
2月26日	京都デザインマネジメント勉強会 (自主勉強会)	当センター	1	3	応用技術課 加悦主任研究員	(公財)日本デザイン振興会
5月21日	映像制作技術講座 (第1回)	当センター	1	4	応用技術課 松井主任研究員	
6月25日	映像制作技術講座 (第2回)	当センター	1	3	応用技術課 松井主任研究員	
7月23日	映像制作技術講座 (第3回)	当センター	1	3	応用技術課 松井主任研究員	
1月28日	映像制作技術講座 (第6回)	当センター	1	3	応用技術課 松井主任研究員	
3月23日	めっき排水巡回指導 結果報告会	当センター	1	26	全国鍍金工業組合連合会 武田 光史氏 日本ワコン(株) 和田 洋六氏	京都府鍍金工業組合
1月14日	LED照明の動向と光品質評価セミナー	当センター	1	43	パナソニック(株) 片山 蔵司氏 (株)トプコンテクノハウス 田中 博之氏 システムロード(株) 森田 貴彦氏	

中丹技術支援室

実施日	名称	場所	回数	延人数	講師	共催団体
4月21日	製品開発企画研究会 (介護福祉研究会)	中丹技術支援室	1	6		
5月20日	製品開発企画研究会 (介護福祉研究会)	中丹技術支援室	1	7		
6月22日	製品開発企画研究会 (介護福祉研究会)	中丹技術支援室	1	6		
7月9日	製品開発企画研究会 (マグネシウム製品開発研究会)	当センター	1	10		
8月26日	製品開発企画研究会 (介護福祉研究会)	中丹技術支援室	1	6		
9月15日	製品開発企画研究会 (介護福祉研究会)	中丹技術支援室	1	7		
10月15日	製品開発企画研究会 (介護福祉研究会)	中丹技術支援室	1	5		
11月12日	製品開発企画研究会 (介護福祉研究会)	中丹技術支援室	1	5		

12月9日	製品開発企画研究会 (介護福祉研究会)	中丹技術支援室	1	6		
1月22日	製品開発企画研究会 (介護福祉研究会)	中丹技術支援室	1	4		
2月10日	製品開発企画研究会 (介護福祉研究会)	中丹技術支援室	1	5		
2月16日	製品開発企画研究会 (マグネシウム製品開発研究会)	当センター	1	7		
3月24日	製品開発企画研究会 (介護福祉研究会)	中丹技術支援室	1	5		
2月29日	加工技術高度化セミナー (講義)	中丹技術支援室	1	3	当センター機器活用インストラクター	
3月1, 2,3日	加工技術高度化セミナー (加工実習)	中丹技術支援室	3	9	当センター機器活用インストラクター	
3月4日	加工技術高度化セミナー (実演)	中丹技術支援室	1	3	中丹技術支援室 上原主任研究員	
7月24日	品質管理(QC)基礎講座 (品質管理概論)	中丹技術支援室	1	29	(有)テクノ・コンサルティング 敷野 嘉雄 氏	
7月31日	品質管理(QC)基礎講座 (品質管理手法編 その1)	中丹技術支援室	1	26	(有)坂井経営技術研究所 坂井 公一 氏	
8月5日	品質管理(QC)基礎講座 (品質管理手法編 その2)	中丹技術支援室	1	29	(有)坂井経営技術研究所 坂井 公一 氏	
8月7日	品質管理(QC)基礎講座 (品質管理実施法編)	中丹技術支援室	1	29	(有)長田経営研究所 長田 徹 氏	
8月21日	品質管理(QC)基礎講座 (問題解決および標準化編)	中丹技術支援室	1	27	多根井経営コンサルタント事務所 多根井 重裕 氏	
8月26日	品質管理(QC)基礎講座 (品質保証活動およびまとめと演習)	中丹技術支援室	1	26	(有)テクノ・コンサルティング 敷野 嘉雄 氏	
6月24日	機器操作活用セミナー (核磁気共鳴分光装置)	中丹技術支援室	1	3	(株)JEOL RESONANCE 加藤 敏代 氏	
7月1日	機器操作活用セミナー (液体クロマトグラフ)	中丹技術支援室	1	5	(株)島津アクセス京都支店 小田 孝宏 氏	
7月8日	機器操作活用セミナー (ガスクロマトグラフ質量分析装置)	中丹技術支援室	1	5	(株)島津アクセス京都支店 西村 公男 氏	
7月15日	機器操作活用セミナー (フーリエ変換赤外分光光度計)	中丹技術支援室	1	6	(株)島津アクセス京都支店 東田 丈資 氏	
9月10日	機器操作活用セミナー (表面粗さ・輪郭形状測定機)	中丹技術支援室	1	6	(株)ミットヨ 立花 利浩 氏	
9月17日	機器操作活用セミナー (走査電子顕微鏡)	中丹技術支援室	1	6	日本電子(株) 菊池 辰佳 氏	
9月24日	機器操作活用セミナー (蛍光X線分析装置)	中丹技術支援室	1	5	(株)島津アクセス 平尾 裕信 氏	
10月1日	機器操作活用セミナー (細管式レオメータ)	中丹技術支援室	1	2	(株)島津アクセス 日根野谷 一仁 氏	
11月12日	機器操作活用セミナー (CNC三次元測定機)	中丹技術支援室	1	3	(株)ミットヨ大阪サービスセンタ 内田 仁 氏	
11月27日	機器操作活用セミナー (マイクロフォーカスX線透視装置)	中丹技術支援室	1	2	(株)島津アクセス大阪支店 朝野 貴敦 氏	
2月25日	材料解析技術セミナー	中丹技術支援室	1	14	(株)島津製作所 宮崎 然 氏 (株)島津製作所 藤里 砂 氏	
7月9日	新分野進出支援講座 (各種マグネシウム合金の 加工性改善に関する研究について)	当センター	1	10	(国研)産業技術総合研究所 千野 靖正 氏	
11月24日	新分野進出支援講座 (レーザー加工によるものづくりセミナー)	中丹技術支援室	1	27	大阪大学 片山 聖二 氏	
2月3日	新分野進出支援講座 (金属疲労を考慮した 安心・安全なものづくりセミナー)	中丹技術支援室	1	58	京都工芸繊維大学 森田 辰郎 氏	
4月7,14, 21,28日	工業研修 (機械コース)	中丹技術支援室	4	61	綾部工業研修所 熊中 忠雄 氏	(一社)綾部工業研修所
5月12, 19,26日	工業研修 (機械コース)	中丹技術支援室	3	48	綾部工業研修所 熊中 忠雄 氏	(一社)綾部工業研修所
6月2,9日	工業研修 (機械コース)	中丹技術支援室	2	34	綾部工業研修所 熊中 忠雄 氏	(一社)綾部工業研修所
7月14, 21,28日	工業研修 (機械コース)	中丹技術支援室	3	72	綾部工業研修所 寺井 俊朗 氏	(一社)綾部工業研修所
8月4,25日	工業研修 (機械コース)	中丹技術支援室	2	47	綾部工業研修所 寺井 俊朗 氏	(一社)綾部工業研修所
9月1,8, 15,29日	工業研修 (機械コース)	中丹技術支援室	4	96	綾部工業研修所 寺井 俊朗 氏	(一社)綾部工業研修所
10月6,13, 20,27日	工業研修 (機械コース)	中丹技術支援室	4	97	綾部工業研修所 寺井 俊朗 氏	(一社)綾部工業研修所
11月10,17日	工業研修 (機械コース)	中丹技術支援室	2	44	綾部工業研修所 寺井 俊朗 氏	(一社)綾部工業研修所
12月1, 8,15日	工業研修 (機械コース)	中丹技術支援室	3	71	綾部工業研修所 寺井 俊朗 氏	(一社)綾部工業研修所
1月12, 19,26日	工業研修 (機械コース)	中丹技術支援室	3	64	綾部工業研修所 熊中 忠雄 氏	(一社)綾部工業研修所
2月2, 9,23日	工業研修 (機械コース)	中丹技術支援室	3	67	綾部工業研修所 熊中 忠雄 氏	(一社)綾部工業研修所
3月1,8, 15,22日	工業研修 (機械コース)	中丹技術支援室	4	92	綾部工業研修所 熊中 忠雄 氏	(一社)綾部工業研修所
4月9,16, 23,30日	工業研修 (電気コース)	中丹技術支援室	4	63	綾部工業研修所 坂根 圭 氏	(一社)綾部工業研修所
5月7, 21,28日	工業研修 (電気コース)	中丹技術支援室	3	47	綾部工業研修所 坂根 圭 氏	(一社)綾部工業研修所
6月4,11日	工業研修 (電気コース)	中丹技術支援室	2	34	綾部工業研修所 坂根 圭 氏	(一社)綾部工業研修所
7月16, 23,30日	工業研修 (電気コース)	中丹技術支援室	3	57	綾部工業研修所 安枝 政昭 氏	(一社)綾部工業研修所
8月6, 20,27日	工業研修 (電気コース)	中丹技術支援室	3	57	綾部工業研修所 安枝 政昭 氏	(一社)綾部工業研修所
9月3,24日	工業研修 (電気コース)	中丹技術支援室	2	38	綾部工業研修所 安枝 政昭 氏	(一社)綾部工業研修所
10月1,8, 15,22,29日	工業研修 (電気コース)	中丹技術支援室	5	93	綾部工業研修所 安枝 政昭 氏	(一社)綾部工業研修所

11月12, 19日	工業研修 (電気コース)	中丹技術支援室	2	38	綾部工業研修所	安枝 政昭 氏	(一社)綾部工業研修所
12月3, 10, 17日	工業研修 (電気コース)	中丹技術支援室	3	59	綾部工業研修所	安枝 政昭 氏	(一社)綾部工業研修所
1月14, 21, 28日	工業研修 (電気コース)	中丹技術支援室	3	55	綾部工業研修所	坂根 圭 氏	(一社)綾部工業研修所
2月4, 18, 25日	工業研修 (電気コース)	中丹技術支援室	3	55	綾部工業研修所	坂根 圭 氏	(一社)綾部工業研修所
3月10, 17, 24日	工業研修 (電気コース)	中丹技術支援室	3	53	綾部工業研修所	坂根 圭 氏	(一社)綾部工業研修所
7月3, 10日	工業研修 (上級コース)	中丹技術支援室	2	15	綾部工業研修所	森西 晃嗣 氏	(一社)綾部工業研修所
7月24日	工業研修 (上級コース)	中丹技術支援室	1	8	綾部工業研修所 綾部工業研修所	森西 晃嗣 氏 荒木 栄敏 氏	(一社)綾部工業研修所
7月31日	工業研修 (上級コース)	中丹技術支援室	1	8	綾部工業研修所	山川 勝史 氏	(一社)綾部工業研修所
9月4日, 18日	工業研修 (上級コース)	中丹技術支援室	2	16	綾部工業研修所	飯塚 高志 氏	(一社)綾部工業研修所
9月11日	工業研修 (上級コース)	中丹技術支援室	1	8	綾部工業研修所	山川 勝史 氏	(一社)綾部工業研修所
9月25日	工業研修 (上級コース)	中丹技術支援室	1	7	綾部工業研修所	田中 満 氏	(一社)綾部工業研修所
10月2, 9, 23, 30日	工業研修 (上級コース)	中丹技術支援室	4	29	綾部工業研修所	高木 知弘 氏	(一社)綾部工業研修所
10月16日	工業研修 (上級コース)	中丹技術支援室	1	7	綾部工業研修所	田中 満 氏	(一社)綾部工業研修所
11月6, 13, 20日	工業研修 (上級コース)	中丹技術支援室	3	23	綾部工業研修所	森田 辰郎 氏	(一社)綾部工業研修所
11月27日	工業研修 (上級コース)	中丹技術支援室	1	7	綾部工業研修所 綾部工業研修所	森西 晃嗣 氏 村田 滋 氏	(一社)綾部工業研修所
2月26日	工業研修 (上級コース)	中丹技術支援室	1	8	綾部工業研修所 綾部工業研修所	森西 晃嗣 氏 村田 滋 氏	(一社)綾部工業研修所
3月4, 11, 18, 25日	工業研修 (上級コース)	中丹技術支援室	4	27	綾部工業研修所	荒木 栄敏 氏	(一社)綾部工業研修所
6月15, 16日	開発・設計技術者研修 (材料力学基礎講座)	中丹技術支援室	2	36	京都工芸繊維大学	荒木 栄敏 氏	(公財)京都産業21、 京都府織物・機械金属 振興センター
6月23, 24日	開発・設計技術者研修 (塑性力学・加工基礎講座)	中丹技術支援室	2	22	京都工芸繊維大学	飯塚 高志 氏	(公財)京都産業21、 京都府織物・機械金属 振興センター
6月29日	開発・設計技術者研修 (有限要素法基礎講座 (入門))	中丹技術支援室	1	6	京都工芸繊維大学	荒木 栄敏 氏	(公財)京都産業21、 京都府織物・機械金属 振興センター
7月6, 7日	開発・設計技術者研修 (有限要素法基礎講座 (入門))	中丹技術支援室	2	12	京都工芸繊維大学	荒木 栄敏 氏	(公財)京都産業21、 京都府織物・機械金属 振興センター
10月22, 23日	開発・設計技術者研修 (VE基礎講座)	中丹技術支援室	2	8	(公財)日本バリューエンジニアリング協会 大西 正規 氏		(公財)京都産業21、 京都府織物・機械金属 振興センター
6月25日	北京都ものづくりパーク大学連携推進事業 (技術シーズ交流会)	中丹技術支援室	1	21	京都工芸繊維大学 舞鶴工業高等専門学校	桑原 敦彰 氏 木村 照夫 氏 生水 雅之 氏 篠原 正浩 氏	(公財)京都産業21
8月6日	北京都ものづくりパーク大学連携推進事業 (第1回 産学交流セミナー)	中丹技術支援室	1	9	同志社大学	藤井 透 氏	(公財)京都産業21
8月27日	北京都ものづくりパーク大学連携推進事業 (第2回 産学交流セミナー)	中丹技術支援室	1	13	大阪大学	村松 哲郎 氏	(公財)京都産業21
10月7日	北京都ものづくりパーク大学連携推進事業 (第3回 産学交流セミナー)	中丹技術支援室	1	6	舞鶴工業高等専門学校	小林 洋平 氏	(公財)京都産業21
10月21日	北京都ものづくりパーク大学連携推進事業 (第4回 産学交流セミナー)	中丹技術支援室	1	11	京都工芸繊維大学	西村 寛之 氏	(公財)京都産業21
11月10日	北京都ものづくりパーク大学連携推進事業 (第5回 産学交流セミナー)	中丹技術支援室	1	10	京都工芸繊維大学	亀井 加恵子 氏	(公財)京都産業21
2月9日	北京都ものづくりパーク大学連携推進事業 (第6回 産学交流セミナー)	中丹技術支援室	1	9	福井大学	米沢 晋 氏	(公財)京都産業21
5月22, 29日	第二種電気工事士 (筆記) 対策講座	中丹技術支援室	2	16	京都職業能力開発短期大学校	永井 潜弥 氏	(公財)京都産業21
6月5日	第二種電気工事士 (筆記) 対策講座	中丹技術支援室	1	8	京都職業能力開発短期大学校	永井 潜弥 氏	(公財)京都産業21
6月26日	第二種電気工事士 (技能) 対策講座	中丹技術支援室	1	7	京都職業能力開発短期大学校	永井 潜弥 氏	(公財)京都産業21
7月3, 10日	第二種電気工事士 (技能) 対策講座	中丹技術支援室	2	14	京都職業能力開発短期大学校	永井 潜弥 氏	(公財)京都産業21
9月4日, 11, 18日	第二種電気工事士 (筆記) 対策講座	中丹技術支援室	3	9	京都職業能力開発短期大学校	永井 潜弥 氏	(公財)京都産業21
10月16, 30日	第二種電気工事士 (技能) 対策講座	中丹技術支援室	2	6	京都職業能力開発短期大学校	永井 潜弥 氏	(公財)京都産業21
11月6日	第二種電気工事士 (技能) 対策講座	中丹技術支援室	1	3	京都職業能力開発短期大学校	永井 潜弥 氏	(公財)京都産業21
9月25日	有接点シーケンス制御実践技術研修	中丹技術支援室	1	10	京都職業能力開発短期大学校	永井 潜弥 氏	(公財)京都産業21
10月2, 9日	有接点シーケンス制御実践技術研修	中丹技術支援室	2	20	京都職業能力開発短期大学校	永井 潜弥 氏	(公財)京都産業21
11月13, 20, 27日	PLC制御の回路技術研修	中丹技術支援室	3	30	京都職業能力開発短期大学校	永井 潜弥 氏	(公財)京都産業21
12月4, 11日	タッチパネルを活用したFAライン管理研修	中丹技術支援室	2	10	京都職業能力開発短期大学校	永井 潜弥 氏	(公財)京都産業21
8月28日	ものづくり体験ツアー	中丹技術支援室	1	42	小林所長 他		綾部市

けいはんな分室

実施日	名称	場所	回数	延人数	講師	共催団体
6月23日	京都大学宇治キャンパス産学交流会 (エネルギー理工学研究所)	京都大学 宇治キャンパス	1	64	京都大学 京都大学 小西 哲之 氏 野平 俊之 氏	(公財)京都産業21、 京都大学宇治キャンパス 産学交流企業連絡会

9月16日	京都大学宇治キャンパス産学交流会 (生存圏研究所)	京都大学 宇治キャンパス	1	41	京都大学 京都大学	金山 公三 氏 高橋 けんし 氏	(公財)京都産業21、 京都大学宇治キャンパス 産学交流企業連絡会
12月16日	京都大学宇治キャンパス産学交流会 (防災研究所)	京都大学 宇治川オープン ラボラトリー	1	44	京都大学 (株)NAテック	平石 哲也 氏 青山 栄次 氏	(公財)京都産業21、 京都大学宇治キャンパス 産学交流企業連絡会
3月2日	京都大学宇治キャンパス産学交流会 (化学研究所)	京都大学 宇治キャンパス	1	47	京都大学 京都大学	島川 祐一 氏 菅 大介 氏	(公財)京都産業21、 京都大学宇治キャンパス 産学交流企業連絡会
10月22日	同志社大学・けいはんな産学交流会	同志社大学 京田辺キャンパス	1	65	同志社大学 同志社大学	岩本 悠宏 氏 廣垣 俊樹 氏	(公財)京都産業21、 同志社大学、他

審査会等への出席一覧

開催日	審査会等名称	場 所	依頼者名	担当課(室)・派遣者名
4月17日	第59回京都府発明等功労者表彰 表彰式	京都府公館		谷口副所長
4月27日	ものづくり企業新事業創造 「高度人材確保支援事業」 審査会	京都平安ホテル	(公財)京都産業21	谷口副所長
5月11日	「知恵の経営」評価に係る意見聴取会議	当センター		谷口副所長
5月26日	中小企業応援条例認定等意見聴取会議	当センター		谷口副所長
6月4日	京都府産業廃棄物 発生抑制等促進事業 審査会	京都工業会館	(一社) 京都府産業廃棄物 3R支援センター	谷口副所長
6月16日	意匠保全登録審査委員会	西陣織会館	西陣織工業組合	応用技術課 加悦主任研究員
6月18日	技能検定委員会 (焼結作業)	(株)ファインシアター	京都府職業能力開発協会	基盤技術課 松延主任研究員
6月26日	ものづくり企業新事業創造 「高度人材確保支援事業」 審査会	京都テルサ	(公財)京都産業21	谷口副所長
7月10日	平成27年度京都府溶接技術協議会 表彰式	京都平安ホテル	京都府溶接技術協議会	谷口副所長 基盤技術課 松延主任研究員 服部主任研究員
7月17日	「知恵の経営」評価に係る意見聴取会議	当センター		谷口副所長
7月17日	技能検定委員会 (機械検査)	京都職業能力 開発促進センター	京都府職業能力開発協会	基盤技術課 前田副主査
7月18日	技能検定委員会 (機械検査)	京都職業能力 開発促進センター	京都府職業能力開発協会	基盤技術課 前田副主査
7月18日	技能検定 (電気めっき作業)	メテック(株)	京都府鍍金工業組合	応用技術課 中村主任研究員 大藤主任研究員
7月22日	平成27年度第1回 京友禅・京小紋伝統工芸士産地委員会	京染会館	京友禅・京小紋産地委員会	応用技術課 平野課長
7月22日	平成27年度西陣織産地委員会	西陣織物会館	西陣織産地委員会	応用技術課 平野課長 加悦主任研究員
7月25日	技能検定 (電気めっき作業)	メテック(株)	京都府鍍金工業組合	応用技術課 中村主任研究員 大藤主任研究員
7月28日	京漆器展審査 講評	ホテル日航 プリンセス京都	京都漆器工芸協同組合	企画連携課 古郷主任研究員 応用技術課 平野課長
7月28日	平成27年度第1回 京仏壇・京仏具伝統工芸士産地委員会	京都府仏具協同組合	京都府仏具協同組合	応用技術課 平野課長
8月4日	平成26年度採択エコノミック・ガーデニング 支援強化事業 中間評価会	当センター	(公財)京都産業21	谷口副所長
8月6日	平成26年度採択中小企業R&D支援事業 中間評価会	当センター	(公財)京都産業21	谷口副所長
8月6日	電気めっき技能検定 採点会議	京都府鍍金工業組合	京都府鍍金工業組合	応用技術課 中村主任研究員 大藤主任研究員
8月12日	平成26年度採択エコノミック・ガーデニング 支援強化事業 中間評価会	当センター	(公財)京都産業21	谷口副所長
8月25日	平成27年度エコノミック・ガーデニング 支援強化事業 評価委員会	当センター	(公財)京都産業21	谷口副所長
8月30日	技能検定 (金属熱処理)	長浜バイオ大学	京都府職業能力開発協会	基盤技術課 服部主任研究員
9月7日	意匠保全登録審査委員会	西陣織会館	日本染織意匠保護協会	応用技術課 加悦主任研究員
9月9日	平成26年度中小企業R&D支援事業 中間評価会	当センター	(公財)京都産業21	谷口副所長
9月11日	京都府統計グラフコンクール予備審査会	府庁福利厚生棟	京都府企画統計課	応用技術課 加悦主任研究員
9月14日	京都府統計グラフコンクール審査会	京都府庁 旧館	京都府企画統計課	応用技術課 平野課長

開催日	審査会等名称	場 所	依頼者名	担当課(室)・派遣者名
9月18日	京仏壇・京仏具技術コンクール 審査	京都市勸業館	京都府仏具協同組合	応用技術課 平野課長
9月18日	シルバー美術展 審査	京都府総合見本市会館	(公財)SKYセンター	応用技術課 加悦主任研究員
9月24日	中小企業応援条例認定等意見聴取会議	当センター		谷口副所長
9月28日	「知恵の経営」評価に係る意見聴取会議	当センター		谷口副所長
9月29日	平成27年度エコノミック・ガーデニング 支援強化事業 意見聴取会議	当センター	(公財)京都産業21	谷口副所長
9月30日	平成27年度中小企業R&D支援事業 意見聴取会	当センター	(公財)京都産業21	谷口副所長
10月5日	平成27年度エコノミック・ガーデニング 支援強化事業 意見聴取会議	当センター	(公財)京都産業21	谷口副所長
10月8日	平成27年度第3回 京仏壇・京仏具伝統工芸士産地委員会 実技試験 合 他	京都府仏具協同組 合 他	京仏壇・京仏具伝統工芸士産 地委員会	応用技術課 平野課長
10月20日	平成27年度中小企業R&D支援事業 意見聴取会	当センター	(公財)京都産業21	谷口副所長
10月28日	平成27年度第2回 京友禅・京小紋伝統工芸士産地委員会	京染会館	京友禅・京小紋産地委員会	応用技術課 平野課長
11月13日	京都府優秀技能者表彰 委員会	ルビノ京都堀川		谷口副所長
11月16日	「知恵の経営」評価に係る意見聴取会議	当センター		谷口副所長
11月25日	京都中小企業技術大賞表彰式	KRP 4 号館 バズホール		谷口副所長
12月24日	第60回京都府発明等功労者表彰 第1回専門員会議	ルビノ京都堀川		谷口副所長
1月6, 12, 19日	第9回京都文化ベンチャーコンペティション 個別相談	京都府公館	京都文化ベンチャー コンペティション実行委員会	応用技術課 加悦主任研究員
1月8日	技能検定委員会(機械検査)	京都職業能力 開発促進センター	京都府職業能力開発協会	基盤技術課 前田副主査
1月9日	技能検定(機械検査)	京都職業能力 開発促進センター	京都府職業能力開発協会	基盤技術課 前田副主査
1月10日	技能検定(機械検査)	京都職業能力 開発促進センター	京都府職業能力開発協会	基盤技術課 前田副主査
1月18日	「知恵の経営」評価に係る意見聴取会議	当センター		谷口副所長
1月26日	意匠保全登録審査委員会	西陣織会館	日本染織意匠保護協会	応用技術課 加悦主任研究員
1月27日	中小企業応援条例認定等意見聴取会議	当センター		谷口副所長
1月28日	西陣織展 審査	西陣織会館	西陣織工業組会	応用技術課 加悦主任研究員
1月30日	技能検定委員会(機械検査)	京都職業能力 開発促進センター	京都府職業能力開発協会	基盤技術課 前田副主査
2月2日	平成27年度エコノミック・ガーデニング 支援強化事業<研究開発型> 終了報告会	当センター	(公財)京都産業21	谷口副所長
2月5日	平成27年度京都府優秀技能者表彰式	京都府公館		谷口副所長
2月8日	第60回京都府発明等功労者表彰 第2回専門員会議	ルビノ京都堀川		谷口副所長
2月9日	京都工芸繊維大学COC事業 伝統先端産業振興部会 結果報告会	当センター	京都工芸繊維大学	企画連携課 坂之上課長
2月24日	京漆器展 審査会	みやこめっせ	京都漆器工芸協同組合・ 京都漆器青年会	企画連携課 古郷主任研究員 応用技術課 加悦主任研究員
3月1日	第60回京都府発明等功労者表彰 委員会	京都平安ホテル		谷口副所長
3月7日	平成26年度採択 中小企業R&D支援事業最終評価会	当センター	(公財)京都産業21	谷口副所長

主な依頼試験等の手数料一覧

項目	大分類	区分			単位	基本額	備考
		中分類	小分類			単価(円)	
分析	化学分析	食品	水分		1成分	2,000	
			灰分			2,000	
			粗たんぱく			2,500	
			粗脂肪			2,500	
			その他			2,500	
		金属・その他		2,500			
分析	分光分析	顕微紫外・可視・近赤外分光	定性		1件	3,500	
			定量			3,500	
		赤外分光	定性	通常分析	1件	5,000	
				顕微分析		7,000	
		ラマン分析	定性		6,200	他府県割増適用外	
		蛍光測定	定性		2,000		
		ICP発光分光	定量		1成分	2,500	
色差測定			1件	2,000			
分析	クロマト分析	ガスクロマトグラフ	定性		1件	4,500	
			定量			11,300	
		液体クロマトグラフ	定性			6,000	
			定量			7,000	
		液体クロマトグラフ質量分析	定性			9,200	
		イオンクロマトグラフ	定性			5,300	
			定量			6,900	
分析	X線分析	X線回折			1件	5,000	
		蛍光X線	定性	原子番号20未満		4,000	
				原子番号20以上	4,000		
			定量	金属材料	1成分	2,500	
			その他		3,500		
残留応力測定			1件	9,300			
分析	熱分析	示差熱	定性		1件	5,000	
		熱重量				5,000	
		示差走査熱量				5,000	
		熱機械				5,000	
		熱伝導率				11,000	
		熱膨張				6,000	
分析	表面分析	微小X線分析	X線像		1成分	10,000	
			線分析			10,000	
			写真焼増し		1枚	300	
			成分増し		1成分	2,000	
		X線光電子分光分析	点分析	定性	1件	16,000	
			スペクトル分析		1件	27,000	1時間ごとに
				深さ方向分析加算(イオン銃)		10,000	
				深さ方向分析加算(ガスクラスターイオン銃)		13,000	
		面分析加算		10,000			
		オージェ電子分光分析	スペクトル分析		1件	22,000	
			深さ分析加算			11,000	
			オージェ電子像加算		11,000		
			オージェ電子像成分増し		1成分	5,500	
走査型プローブ顕微鏡試験			1件	5,800			
グロー放電発光分析	表面分析		1件	3,800			
	深さ分析加算			7,500			

区分				単位	基本額 単価(円)	備考	
項目	大分類	中分類	小分類				
材料試験	強度試験	引張		1件	1,500		
			耐力加算		750		
			恒温槽仕様		3,000		
		抗折			1,500		
		衝撃			1,500		
		圧縮			1,500		
			恒温槽仕様		3,000		
		曲げ			1,500		
			恒温槽仕様		3,000		
		エリクセン			1,500		
		荷重			2,500		
			恒温槽仕様		4,100		
		疲れ			3,500	24時間ごとに	
		ねじり			1,500		
恒温槽仕様	3,000						
疲労		9,700	1試料1時間まで				
		4,800	1時間まで毎に加算				
	恒温槽仕様	11,000	1試料1時間まで				
		5,800	1時間まで毎に加算				
材料試験	硬さ試験	ブリネル		1件	1,500		
			硬さ分布加算		1,200		
		ロックウェル			1,500		
			硬さ分布加算		1,200		
		ビッカース			2,000		
			硬さ分布加算		1,200		
精密引かき		700					
ナノインデンテーション試験		9,200					
材料試験	摩耗試験	動摩擦摩耗試験		1件	4,000		
		往復運動式			4,000		
材料試験	金属組織試験	顕微鏡		1件	3,000		
		マクロ			3,000		
材料試験	電子顕微鏡試験	二次電子観察		1件	8,000		
		反射電子観察			8,000		
		視野増し			1,200		
		元素分析	定性		10,000		
材料試験	非破壊試験	X線透過	工業用	1枚	3,500		
			テレビ観察		1,800		
		マイクロフォーカスX線CT			1件	8,000	1測定ごとに 他府県割増適用 外
精密測定	寸法測定	角度測定		1件	1,200		
		長さ測定	内・外径		1,200		
			その他		1,200		
精密測定	形状測定	真直度	1m未満	1件	2,000		
			表面粗さ		二次元測定	2,900	
		三次元測定				11,000	50ラインまで
					測定ライン加算	2,200	10ラインごとに
		輪郭形状	数値データ		5,200	1断面単位	
			二次元解析			4,000	
					三次元解析	11,000	50ラインまで
			測定ライン加算		2,200	10ラインごとに	
		真円度			2,000		
		平面度			3,100		
		円筒度			3,200		
歯車測定		5,200	歯数50枚まで				
	歯数加算	1,000	10枚ごとに				

項目	大分類	区分			単位	基本額	備考	
		中分類	小分類			単価(円)		
電気試験	電気試験	絶縁抵抗測定			1件	1,500		
		オシログラフ波形観測	500MHZ以上			1,500		
			500MHZ未満			200		
		インピーダンスゲインフェイズ測定				1,100		
		広範囲インピーダンス測定				3,000		
低抵抗率測定			300					
電気試験	EMC測定	入カインパルス雑音試験			1件	3,200	2時間ごとに	
		シールド材特性試験				4,200	1測定ごとに	
		静電気放電測定				1,500		
		サージイミュニティ試験				2,500	2時間ごとに	
		ファーストランジェントバースト試験				2,500		
		伝導性雑音電磁界測定				13,000		
		放射線雑音電磁界測定	1GHzまで			14,000	1測定ごとに	
			1GHzから6GHz			16,000		
		伝導性電磁界イミュニティ試験				12,000		
		放射線電磁界イミュニティ試験	1GHzまで			10,000		
			1GHzから2.5GHz			11,000		
低周波エミッション測定			10,000					
低周波イミュニティ試験			10,000					
電気試験	光・マイクロ波・ミリ波測定	光コンポーネント測定			1件	5,500		1測定ごとに
		マイクロ波・ミリ波ネットワーク測定				6,000		
		光オシロスコープ測定				2,100		
		光スペクトラム測定			1,000			
		全光束測定	大型積分球使用		5,700	1件		
			小型積分球使用		5,100			
		配光測定	可視光		6,700	1件		
近赤外光			6,500					
その他	環境試験	温湿度組合せ試験(大型)			1件	15,000	2時間まで	
			時間超過			6,700	1時間ごとに	
		温湿度組合せ試験(800L)				2,900	2時間まで	
			時間超過			1,200	1時間ごとに	
		温湿度組合せ試験(300L)				2,800	2時間まで	
			時間超過			1,200	1時間ごとに	
		温度組合せ試験(60L)				1,200	2時間まで	
			時間超過			500	1時間ごとに	
		冷熱衝撃試験				2,100	2時間まで	
			時間超過			850	1時間ごとに	
腐食試験(塩水噴霧)			2,000	24時間まで				
	時間超過		650	24時間ごとに				
耐侯性試験	キセノン耐侯性試験		1,900	1時間ごとに				
		メタルハライド耐侯性試験	1,800					
その他	理化学試験	電解法によるめっきの厚さ測定			1層	1,000		
		金属顕微鏡によるめっきの厚さ測定				3,000		
		電磁法による膜厚測定				1,000		
		渦電流法による膜厚測定				1,000		
		蛍光X線による膜厚測定				2,000		
		熱特性の測定				4,000		
		水分特性の測定				4,500		
		レーザ回折式粒度分布測定				5,000		
		粒子径分布測定(パッチ式セル測定)				1,900		
		薄膜付着強度試験				3,000		

区分					単位	基本額 単価(円)	備考
項目	大分類	中分類	小分類				
その他	微生物試験	培養			1件	2,500	
その他	食品物性測定	テクスチュロメーターによる測定			1件	1,500	
		レオメーターによる測定				1,500	
		食品水分活性の測定				1,000	
その他	食品乾燥試験	噴霧乾燥試験		450g以下	1件	3,700	
		凍結乾燥試験				3,700	
		その他				3,700	
その他	食品加工試験	食品加圧試験			1件	1,100	
その他	エネルギー測定	温度測定			1件	1,500	測点10箇所 以内で8時間 以内
		熱画像測定				5,000	
			画像増し		1画像	700	
その他	試料調整	オーブナ類による加工			1件	1,100	
		試料埋込み				1,000	
		試料切断				1,000	
その他	データ入力	CNC三次元測定			1件	3,200	50点まで
			入力点数増し				600
その他	積層造形				1件	7,500	1時間ごとに
その他	その他	ビデオプリンタ像	一般視野		1件	1,400	
			視野増し		1視野	600	
			成分増し		1成分	600	
			焼き増し		1枚	300	

主な貸付機器の一覧(本所)

<精密測定検査用> ※基本額は1時間あたりの料金です。

機器名	商品名	メーカー名	仕様	設置年度	担当	基本額(円)	用途
CNC三次元座標測定機	Leitz PMM-C 12.10.7	Hexagon Metrology GmbH	測定範囲: X=1200mm、 Y=1000mm、Z=700mm 空間精度: MPE _E =(0.6+L/800)μm 〔L:測定長さmm〕 プロービング精度: MPE _P =0.6μm スキャン精度: MPE _{THP} =1.5μm/45秒	2011	基盤技術課	依頼試験のみ	複雑形状部品の精密計測
曲面微細形状測定システム	接触式測定	フォームタリサーフ PGI 1200	アメテックス(株)テラーホブソン事業部	2014	基盤技術課	4,400	表面粗さ・輪郭形状の測定
	非接触式測定	VR-3200	キーエンス			1,100	表面粗さ・輪郭形状の測定
精密真円度・円筒形状測定機	タリロンド 595	アメテックス(株)テラーホブソン事業部	測定範囲: 直径 ~350mm 高さ ~500mm 回転精度: (0.01+3H/10000)μm 〔H:測定高さmm〕 分解能: 0.008μm/±1mm範囲 0.0003μm/±0.04mm範囲 積載荷重: 40kg	2013	基盤技術課	5,500	精密部品の真円度・真直度測定
画像測定機	Smart Scope Vantage 600	OGP	測定範囲: X=450mm、 Y=610mm、Z=300mm 測定精度: U ₂ =(1.5+4L/1000)μm 〔L:測定長さmm〕 画像プローブ、レーザプローブ、接触式プローブ	2007	基盤技術課	4,400	精密部品の光学測定
投影機	VS-300	神港精機	測定倍率: 100倍、50倍、 20倍、10倍、5倍 作動範囲: 100mm×50mm	1989	基盤技術課	250	光学形状測定

<材料試験用> ※基本額は1時間あたりの料金です。

機器名	商品名	メーカー名	仕様	設置年度	担当	基本額(円)	用途
万能材料試験機	1122型	インストロン	最大荷重: 5kN	1983	基盤技術課	1,500	材料強度試験(引張、圧縮、曲げ、荷重)
	UCT-25	オリエンテック	最大荷重: 250kN	1989	基盤技術課	1,900	材料強度試験(引張、圧縮、荷重)
	UH-1000kNI	島津製作所	最大荷重: 1000kN	2010	基盤技術課	3,000	
万能材料試験機 恒温槽仕様	E10000LT	インストロン	引張/圧縮 ±10kN ねじり ±100Nm	2014	基盤技術課	4,800	材料の疲労強度試験 部品の耐久性評価
			恒温槽 -30~200°C			5,800	
計装化シャルピー衝撃試験機	CHARPAC	米倉製作所	49N・m	1996	基盤技術課	450	材料の靱性測定
ナノインデンテーション試験機	ENT-2100	エリオニクス	荷重範囲: 5μN~100mN 変位計測範囲: ~50μm 試料サイズ: 直径50mm、厚さ10mm以下	2013	基盤技術課	1,800	蒸着、塗装、めっき、DLC等薄膜の硬さ、物性評価

<材料試験用> ※基本額は1時間あたりの料金です。

機器名	商品名	メーカー名	仕様	設置年度	担当	基本額(円)	用途
マイクロビッカース硬さ試験機	HMV2000AD	島津製作所	試験荷重:0.049~19.6N	1997	基盤技術課	250	金属の微小部硬さ測定
デジタルロックウェル硬さ試験機	ARD型	アカシ	圧子(ダイヤモンド・超硬球)	1980	基盤技術課	200	ロックウェル硬さの測定
工業用X線透視装置	SMX-3500M-SP	島津メケテム	出力150kV,3mA	2012	基盤技術課	3,800	X線透過法による工業材料の内部欠陥などの非破壊検査
マイクロフォーカスX線CT ※他府県割増適用外	TOSCANCSR-32300μFD	東芝ITコントロールシステム	X線発生器:電圧230kV/焦点サイズ:4μm 検出器:8インチフラットパネルディテクタ 搭載可能サイズ: φ320×H300mm/15kg 最大スキャンエリア:φ260×300mm	2014	応用技術課	4,000	マイクロフォーカスX線CT試験
X線応力解析装置	MSF-2M	理学電機	2θ測角範囲140°~170°	1989	基盤技術課	1,500	金属材料の残留応力測定
熱膨張記録計	DL-7000H	真空理工	高温型、赤外線イメージ炉	1989	基盤技術課	900	材料の熱膨張測定
広範囲荷重摩耗試験機	NUS-ISO-3	スガ試験機	荷重範囲0.98~29.42N、面積30×12mm	1994	応用技術課	100	往復運動方式による摩耗試験
回転摩擦摩耗試験機	TRI-S-500NP	高千穂精機	回転数30~3000rpm、押付力200~5000N ドライ、ウェット	1999	基盤技術課	1,000	摩擦、摩耗物性の評価
エレマ電気炉		ロペット	15kW	1975	基盤技術課	350	金属の加熱

<電気試験用> ※基本額は1時間あたりの料金です。

機器名	商品名	メーカー名	仕様	設置年度	担当	基本額(円)	用途
真空蒸着装置	EBH-6	日本真空技術	真空排気装置:DP、加熱源:抵抗加熱、試料:固定式10CM角まで	1981	応用技術課	650	薄膜作成
サンプリングオシロスコープ(86100D)	86100D	アジレントテクノロジー	測定範囲 光:DC~65GHz 電気:DC~80GHz	2013	応用技術課	2,300	光・マイクロ波の線路評価
光コンポーネントアナライザシステム(N4375D)	N4375D	アジレントテクノロジー	・測定周波数範囲 0.01~26.5GHz ・4ポートSパラメータ測定 ・光ポート 波長1310nm、1550nmとの併用によるO/E,EO周波数特性	2013	応用技術課	5,500	マイクロ波帯での周波数特性評価、光デバイスの周波数特性評価
光デバイス用自動光軸調整装置	U4224	駿河精機	・光デバイスと入・受光ファイバーのXYZ軸と、光軸方向の入射角θzの4軸自動調芯機能 ・光デバイスと入・受光ファイバーのθX、θYの手動2軸微調芯機能・調芯位置の変位 ・時間変動に対する受光量モニタ機能 ・調芯精度 XYZ軸:0.1mM、入射角θXθYθZ:0.1度 ・UV樹脂によるデバイスと光ファイバの固定機能	1998	応用技術課	1,000	光導波路デバイスとファイバー等の光軸調整

<電気試験用> ※基本額は1時間あたりの料金です。

機器名	商品名	メーカー名	仕様	設置年度	担当	基本額(円)	用途	
高精度マスクアライメント装置	MA-20K型	ミカサ	・試料径 4インチまで ・表面あらさ 最大 0.2nm(平均)程度 ・平坦度 最大 1/10 Λ (直径3インチウエハ時)程度 ・平行度 最大 2秒角(2/3600度)程度	1998	応用技術課	1,100	光導波路デバイスの導波路と電極パターンの作成	
超精密研磨機	1超精密ラッピングポリッシング装置(PM5MA-20K型) 2ダイヤモンドデスクソ(モデル15)	丸本ストラル	・試料径 3インチまで ・表面あらさ 最大 0.2nm(平均)程度 ・平坦度 最大 1/10 Λ (直径3インチウエハ時)程度 ・取り付け可能資料大きさ 25mm \times 10mm \sim 20mm \times 6mm ・端面研磨精度調整範囲 \pm 3.0° ・切断可能試料径 3インチまで ・切断可能試料厚み 最大 50mm程度	1998	応用技術課	1,200	ウエハ表面と光ファイバ端面の研磨	
ベクトルネットワークアナライザ(ME7838A)	ME7838A	アンリツ	・測定周波数範囲 70kHz \sim 110GHz ・2ポートSパラメータ測定 ・アンテナ近傍界測定/遠方界変換評価(18 \sim 110GHz) ・フリースペース法による透過/反射特性、誘電率/複素誘電率測定、透磁率/複素透磁率測定	2013	応用技術課	8,600	マイクロ波・ミリ波帯域での周波数特性評価、アンテナ指向特性評価、材料特性評価	
光スペクトラムアナライザ(AQ6370C(Z))	AQ6370C(Z)	横河メータ&インスツルメンツ	・測定波長範囲 600 \sim 1,700nm	2013	応用技術課	600	発光スペクトル測定評価、光透過波長特性評価	
電磁波シールド特性測定システム(N9000A)	N9000A	アジレントテクノロジー	測定周波数範囲 9kHz \sim 3GHz	2013	応用技術課	500	電磁波のスペクトル測定評価	
赤外線熱画像装置	TVS-200Mk II ST	日本アビオニクス	温度測定範囲: -20°C \sim 2000°C	1996	応用技術課	1,800	あらゆる物体の表面温度分布状況の測定	
低抵抗率計	ロレスターGP MPV-T610	三菱化学アナリテック	測定範囲: 9.999 \times 10 ⁻¹³ \sim 9.999 \times 10 ⁷ Ω 測定範囲: 直流4深針法	2011	応用技術課	150	電磁波シールド材などの抵抗材料の評価	
ミックスドシグナルオシロスコープ	MS070804	テクトロニス	測定周波数帯域: 8GHz まで	2014	応用技術課	1,500	アナログ・デジタルの電気信号波形の観測	
オシロスコープ	MD03054	テクトロニス	測定周波数帯域: 500MHz まで	2014	応用技術課	200	アナログ電気波形(対時間又は周波数)の観測	
光学特性評価システム	大型積分球使用	SR8-LED	システムロード社	ϕ 76インチ(約2m)積分球	2015	応用技術課	5,700	照明器具の全光束測定
	小型積分球使用			ϕ 10インチ(約25cm)積分球			5,100	発光デバイスの全光束測定
	可視光配光ユニット使用			波長範囲: 380nm \sim 780nm			5,300	光源の可視光域の配光測定
	近赤外光配光ユニット使用			波長範囲: 900nm \sim 2500nm			5,100	光源の可視光域の配光測定 近赤外域の配光測定

<顕微鏡及び試料作製装置> ※基本額は1時間あたりの料金です。

機器名	商品名	メーカー名	仕様	設置年度	担当	基本額(円)	用途	
倒立型金属顕微鏡	GX51/DP72	オリンパス	×50～×1000 明・暗視野、簡易偏光、微分干渉 黒鉛球状化率測定	2010	基盤技術課	850	金属組織の観察	
分析型走査電子顕微鏡	JSM-7100F	日本電子	電子銃:ショットキー電界放出型電子銃 二次電子像分解能:1.2nm(30kV)、 3.0nm(1kV) 表示倍率:×10～1,000,000 加速電圧:0.2kV～30kV 元素分析(EDS):検出元素(Be～U)、 定性・定量・マッピング機能	2014	基盤技術課	観察のみ	4,300	各種材料の微細構造の高倍率観察及び元素分析
						観察+元素分析	5,500	
走査電子顕微鏡	JSM-6701F	日本電子	電子銃:冷陰極電界放出形電子銃 二次電子像分解能:1nm(15kV)、 2.2nm(1kV)反射電子像分解能:3nm (15kV) 倍率:25～650,000倍 加速電圧:0.5～30kV	2006	基盤技術課	3,300	各種材料の微細構造の高倍率観察	
モニタリングシステム	KH-2200	ビジネスリンクス	撮影素子:H570×V485・解像度: H360本以上、V350本以上・S/N: 46DB・色温度:3100°K(MAX)・カ ラービデオプリンター:プリント方式: 昇華熱転写型・プリント画素数:720 ×468・プリント階調:3原色256	1990	応用技術課	500	光軸可変実体観察	
走査型プローブ顕微鏡	SPM-9500J2	島津製作所	コンタクトモード及びダイナミックモードによる原子間力顕微鏡観察 最大走査範囲(X,Y) 30μm×30μm 最大測定範囲(Z) 5μm 試料最大形状 φ24mm×8mm	2002	応用技術課	4,600	平坦表面の形状観察	
レーザプローブ式非接触三次元測定装置	NH-3SP	三鷹光器	測定範囲 X, Y:150mm,Z:10mm 測定分解能 X, Y:0.01μm,Z:0.001μm 測定精度 X, Y:0.5+2.5L/1000 μm, Z:0.1+0.3L/10 μm Lは測定長さ(mm)	2009	基盤技術課	3,700	微細部品の非接触での形状観察・評価	
精密ダイヤモンドバンドソー	BS-300CL	メイワフォーシス	バンド厚さ:200μm	2014	基盤技術課	1,000	分析試料の前加工	

<分析用> ※基本額は1時間あたりの料金です。

機器名	商品名	メーカー名	仕様	設置年度	担当	基本額(円)	用途
蛍光X線分析装置	ZSXPrimus II	理学電機工業	波長分散型 分析元素:B~U、最大試料装填数: 48、最大試料サイズ:50mmφ× 30mm(H)	2004	基盤技術課	5,300	工業材料中の 元素の定性分 析及び定量分 析
X線回折装置	RINT-UltimaIII	リガク	最大連続負荷:3kW(Cu管球)、最大 測角範囲:-3°~154°(2θ)、薄膜回 折:微小部、極点図、小角散乱	2004	応用技術課	3,900	工業材料の結 晶解析
炭素硫黄分析装置	CS-844	LECO	高周波誘導加熱-酸素気流中燃焼- 赤外線吸収検知方式 測定範囲(試料:1g時):炭素:0. 0ppm~6%、 硫黄:0.6ppm~6%	2011	基盤技術課	2,500	金属材料中の 炭素及び硫黄 の定量分析
ICP発光分光分析装置	SPS3100(24H VUV)	エスアイア イ・ナノテク ロジー	高周波出力:1.6kw(最大) 周波数:27.12MHZ は超測定範囲:130~770nm	2008	基盤技術課	依頼試験 のみ	金属等に含ま れる元素の定 性分析、定量 分析
フーリエ変換赤外分光光度計	IRPrestige- 21	島津製作所	分解能:0.5cm ⁻¹ スペクトル波数:7800~350cm ⁻¹	2008	基盤技術課	2,600	有機化合物の 定性・定量分 析
レーザーラマン顕微鏡 ※他府県割増適用外	RAMAN touch	ナノフoton	励起レーザー(532nm,785nm) ライン照明,ポイント照明 電動X, Y, Zステージ 回折格子:300,600,1200gr/mm	2013	応用技術課	2,000	有機・無機化 合物の定性分 析
顕微紫外可視近赤外分 光光度計	MSV-5200 DGK	日本分光	測定:透過測定、反射測定 波長範囲:200~2700nm カセグレン鏡:16倍、32倍 対物レンズ:10倍、20倍、50倍	2014	応用技術課	3,500	材料の微少部 位の分光分析
分光蛍光光度計	F-7000	日立ハイテ クノロジーズ	光源:150Wキセノンランプ 測定波長範囲: 200~750nm及び0次光 感度:S/N800以上(RMS) S/N250以上(Peak to Peak)	2013	基盤技術課	600	液体、粉体、 フィルム等の 蛍光測定
蛍光マイクロプレートリー ダー	SH-9000Lab	コロナ電機	上方および下方蛍光測定 ダブルモノクロメータ方式(200~ 900nm) 測定間隔・測定回数設定可能 6~384ウェルプレートに対応	2013	応用技術課	800	マイクロプレ ート上の液体サ ンプルの蛍光 測定
測色色差計	SQ2000	日本電色工 業	反射及び透過測定 表色系:LAB 系、L*A*B*系他	2001	基盤技術課	300	材料、塗装面 等の色度の測 定
ガスクロマトグラフ	GC-17A	島津製作所	キャピラリーカラム専用タイプ 検出器:水素炎イオン化検出器	-	応用技術課	550	食品中の香気 成分等の分析
液体クロマトグラフ	Prominence	島津製作所	高圧、グラジエントタイプ 検出器:紫 外可視、蛍光	2005	応用技術課	900	食品中のアミ ノ酸等の分析
飛行時間型液体クロマト グラフ質量分析装置(LC- TOF/MS)	micrOTOF2- kp	ブルカー・ダ ルトニクス	イオン化法:ESI 質量範囲:50~20,000 m/z 質量分解能:16,500 FWHM	2011	応用技術課	4,800	食品等に含ま れる成分の組 成式(元素組 成)の推定と 同定
イオン分析計	Dionex ICS -1100	サーモフィッ シャーサイエ ンティフィッ ク	陰・陽イオン分析用カラム付け替え 方式 検出器:電気伝導度検出器(サブ レッサ方式)	2014	応用技術課	950	ポリマーや金 属表面の残留 汚染物質又は イオン成分の 分析

<分析用> ※基本額は1時間あたりの料金です。

機器名	商品名	メーカー名	仕様	設置年度	担当	基本額(円)	用途	
電子線マイクロアナライザ(EPMA)	WDS又はEDS	JXA-8200	日本電子	電子銃:LaB6、W7 filament 加速電圧:0.2~30kV 2次電子像分解能:5nm 走査倍率:40~300,000倍 最大試料寸法:100×100×50mm 波長分散法(WDS) 分光器数:5基 検出元素:B~U エネルギー分散法(EDS) エネルギー分解能:133eV以下 検出元素:B~U	2005	基盤技術課	5,100	材料の微小部分析
	WDS及びEDS						5,700	
	WDS(カラーマッピングを含む。)						6,400	
	全仕様						7,100	
FEオージェ電子分光分析装置	全仕様	PHI-700	アルバック・ファイ	フィールドエミッション電子銃、同軸円筒型電子分光器(CMA)、中和機能付きアルゴンイオン銃、アコースティックエンクロージャ搭載	2009	応用技術課	11,000	各種材料の微小部表面分析
	イオン銃不使用						8,000	
X線光電子分光分析装置	イオン銃	PHI5000 VersaProbe2	アルバック・ファイ	X線源:モノクロメータ(Alアノード)、デュアルアノード(Mg/Al) X線ビーム径:φ10~200μm X線スキャン範囲:□1.4mm×1.4mm Arイオン銃加速電圧:0.2~5kV Arガスクラスターイオン銃加速電圧:1~20kV 最大試料サイズ:φ60mm(高さ8mm)以下	2014	応用技術課	10,000	固体表面微小部(200μmφ範囲)の元素組成及び化学結合状態分析
	ガスクラスターイオン銃						13,000	
グロー放電発光分析装置	GD Profiler2	堀場製作所	測定元素: ポリクロメーター (H,Li,B,C,N,O,Na,Mg,Al,Si,P,S,Cl,Ar,K,Ca,Ti,V,Cr,Fe,Co,Ni,Cu,Zn,Mo,Ag,In,Sn,W,Au,Pb) モノクロメーター(H~U,1元素) 測定エリア:4mmφ(標準)、2mmφ、7mmφ 試料サイズ:10mm角 深さ分解能:数nm 測定深さ:数nm~100μm(最大)	2014	基盤技術課	7,500	各種材料の元素の深さ方向分析	
粒子径分布測定装置	SALD-2300	島津製作所	測定原理:レーザ回折式 バッチ式回分セル方式	2013	基盤技術課	550	粉体の粒度分布特性の測定	
示差熱・熱重量測定装置	DTG-60H	島津製作所	温度範囲:室温~1500°C 質量測定範囲:±500mg 示差熱測定範囲:±1000μV	2014	基盤技術課	650	材料の示差熱・熱重量の測定	
示差走査熱量計	DSC-60Plus	島津製作所	温度範囲:-140~600°C 熱流量検出範囲:±150mW	2014	基盤技術課	850	材料の示差走査熱量の測定	
熱機械分析装置	TMA-60	島津製作所	温度範囲:室温~1000°C(膨張測定時) -150~600°C(冷却用加熱炉使用時) 試料寸法:直径8×20mm以下 試料への荷重:0~±5N	2014	基盤技術課	1,100	材料の熱機械特性の測定	
熱伝導率測定装置	LFA467	ネッチ・ジャパン	温度範囲:-100~500°C 熱拡散率測定範囲:0.01×1000mm ² /s 熱伝導率測定範囲:<0.1~2000W/(mK)	2014	基盤技術課	2,100	材料の熱伝導率の測定	
自動ボンベ熱量計	1013-H	吉田製作所	測定範囲:1000~8000cal ポンプ:18-8ステンレス(SUS304)	1989	応用技術課	300	カロリー(熱量)測定	

<表面処理・環境試験用> ※基本額は1時間あたりの料金です。

機器名	商品名	メーカー名	仕様	設置年度	担当	基本額(円)	用途
蛍光X線膜厚計	EA6000VX	日立ハイテクサイエンス	<ul style="list-style-type: none"> 測定元素：(原子番号11)～U(原子番号92) 線源：Rhターゲット 管電圧最大 50kV 管電流最大 1000μA 検出器：マルチカソードSi半導体検出器 測定領域：0.2、0.5、1.2、1.3mm口 測定機能：検量線モードによる単層、二層、合金膜厚測定 薄膜FPモードによる最大4層の膜厚測定 試料サイズ：250mm(奥行)×580mm(幅)×730mm(高さ) 	2014	応用技術課	2,000	めっき等金属皮膜の厚さ測定
表面物性試験装置	CSR-2000	レスカ	JIS R-3255に準拠したマイクロスクラッチ法による測定 印加荷重範囲：1mNから1N 圧子励振振動数：45Hz 圧子励振振幅：5・10・20・40・50・80・100μm 圧子形状：R5・15・25・50・100μm	2014	応用技術課	3,000	薄膜付着強度試験
ポテンシオスタット	HZ-5000	北斗電工	最大出力電圧±30V 最大出力電流±1A	2008	応用技術課	250	材料の耐食性評価、湿式製膜特性評価
塩水噴霧試験機	ST-ISO-3	スガ試験機	試験槽内温度：35±2℃ 腐食液：5%食塩水	1989	応用技術課	依頼試験のみ	塩水による錆発生試験
複合サイクル腐食試験機	CYP-90	スガ試験機	塩水噴霧：35～50±1℃ 5%中性塩 乾燥：外気+10～70±1℃(25±5%rh(60℃)) 湿潤：外気+10～50±1℃(60～95±5%rh(50℃))	2013	応用技術課	依頼試験のみ	材料の腐食環境試験
耐候性評価システム	XER-W75	岩崎電気	最大放射照度：48～180W/m ² 照射時温度：50～95℃ 照射時湿度：40～80%RH 有効照射面積：54片(70mm×150mm)	2014	基盤技術課	1,600	キセノンランプ方式 各種材料の促進耐候性評価
	SUV-W161		最大放射照度：1500W/m ² 照射時温度：50～85℃ 照射時湿度：40～70%RH 有効照射面積：190mm×422mm			1,500	メタルハライドランプ方式 各種材料の促進耐候性評価
超低温恒温器	MC-811P	エスペック	温度：-85℃～+180℃	2011	基盤技術課	400	超低温での動作確認、温度サイクル試験等
温湿度サイクル試験装置	PSL-2K	エスペック	温度：-70℃～+100℃ 湿度：20%～98% 試験室寸法： 600×600×850 ^H mm	2004	基盤技術課	700	温度・湿度を固定あるいは可変にしての耐環境試験
冷熱衝撃試験機	ES-106LH	日立アプライアンス	温度範囲： (高)+60～+200℃ (低)-70～0℃ 試験室寸法： 470×485×460 ^H mm	2006	基盤技術課	800	急激な温度上昇・下降環境下での耐環境試験

<微生物・食品試験用> ※基本額は1時間あたりの料金です。

機器名	商品名	メーカー名	仕様	設置年度	担当	基本額(円)	用途
テクスチュロメーター	GTX-2-IN	全研	そしゃくスピード:6回/分及び12回/分	1979	応用技術課	550	食品の硬さ、もろさ、付着性等の「そしゃく」に準じた物性試験
レオメータ	NRM-2010J-CW	不動工業	測定荷重:0~98N 作動速度:2, 5, 6, 30cm/MIN	1979	応用技術課	250	食品の圧縮試験、引っ張り試験、応力緩和試験、そしゃく試験
凍結乾燥機	FD-1	東京理化工業	トラップ冷却温度:-45°C 除湿量:4L	1987	応用技術課	200	食品等の凍結乾燥
噴霧乾燥機	SD-1000	東京理化工業	水分蒸発量:1500ml/H 噴霧ノズル:2流体ノズル方式 温度制御:40~200°C	2014	応用技術課	400	飲料、液体調味料、その他液体食品の噴霧乾燥
嫌気性培養装置	EAN-140	タバイエスペック	脱酸素触媒方式	1989	応用技術課	200	嫌気条件下での微生物培養
食品用加圧試験装置	MFP-7000	三菱重工業	最高仕様圧力:686MPa 容器内寸法:φ60mm×200mm	1994	応用技術課	350	高圧処理食品の試作開発
超音波ホモジナイザー	Q500	Qsonica	最大出力:500W、周波数:20kHz	2015	応用技術課	150	微生物(細菌等)及び組織等の破碎・ホモジナイズ
リアルタイムPCR装置	Thermal Cycler Dice RealTime System 2	タカラバイオ	温度測定範囲:4.0 ~ 99.9°C 同時測定サンプル数:96サンプル	2011	応用技術課	550	食品等含まれる特定のDNAの定量分析

<工芸技術用> ※基本額は1時間あたりの料金です。

機器名	商品名	メーカー名	仕様	設置年度	担当	基本額(円)	用途
サンドブラスター	SGK-3型	不二製作所	加工範囲600×500×600mm	1985	応用技術課	150	金属の表面硬化処理及び木材、金属、ガラス等の彫刻、研磨

<デザイン・試作用> ※基本額は1時間あたりの料金です。

機器名	商品名	メーカー名	仕様	設置年度	担当	基本額(円)	用途	
アイマークレコーダー	EMR-V	ナック	視野:水平30°60°垂直22.5°45°	1989	応用技術課	750	人の目の注視点測定により感情変化等を解析	
ホストCGシステム(基本システム)	ONYX	シリコングラフィックス	表示解像度:1280×1024 同時表示可能色:16777216色	1989	応用技術課	4,900	2次元・3次元画像処理によるデザイン開発 シミュレーション プレゼンテーション アニメーション 映像制作 3Dゲームグラフィックス	
ホストCGシステム(全仕様システム※) ※画像・映像の入出力機器を含む	ONYX	シリコングラフィックス	表示解像度:1280×1024 同時表示可能色:16777216色	1989	応用技術課	6,900	2次元・3次元画像処理によるデザイン開発 シミュレーション プレゼンテーション アニメーション 映像制作 3Dゲームグラフィックス	
高速三次元成形機 (樹脂粉末積層3Dプリンタ)	RaFaEl 300F	アスペクト	実造形サイズ: 290mm×290mm×高さ370mm 積層ピッチ: 0.08mm~0.20mm(標準0.1mm) レーザー:Fiberレーザー 出力50W、 ビーム径0.17mm、 走査速度10m/sec	2013	基盤技術課	6,900	3次元CADデータからの立体モデルの作成	
三次元スキャナ	本体	FARO Edge ScanArm ES 9ft	ファロー	非接触式スキャナ部 <光切断方式> 精度:±35μm 繰返し精度:35μm(2σ) スキャンレンジ:80mm~165mm (測定深さ方向) 接触式アーム部 <7軸関節測定> 定点繰返し精度:29μm 測定精度(二点間距離): ±41μm 測定範囲:2.7m	2014	基盤技術課	1,700	3次元データの取得
	ソフトウェア							
3次元CAD/CAM	ThinkDesign	think3	ThinkDesign(3次元CAD)	2000	基盤技術課	250	3次元CADデータの作成・活用	
	SolidWorks	SolidWorks	SolidWorks(3次元CAD)					
	Autodesk Inventor	Autodesk	Autodesk Inventor(3次元CAD)					
	Rhinoceros	McNeel	Rhinoceros(3次元CAD)					
	SolidWorks Simulation	SolidWorks	SolidWorks Simulation(CAE構造解析)					
	solidThinking Inspire	Altair	solidThinking Inspire(構造最適化)、 Evolve(デザイン・レンダリング)					
	Magics	Materialise	3次元CADデータ編集					

主な貸付機器の一覧(中丹技術支援室)

＜精密測定検査用＞ ※基本額は1時間あたりの料金です。

機器名	商品名	メーカー名	仕様	設置年度	担当	基本額(円)	用途
CNC三次元測定機	Crysta-Apex C9166	ミットヨ	測定範囲: 905×1,605×600mm 指示誤差: (1.7+4L/1,000) μm (L:測定長さ) 画像測定用プローブを併用した、非 接触測定も可能	2007	中丹 技術支援室	3,200	複雑形状部品の 精密計測
真円度・円筒形状測定機	RA-H5100 CNC	ミットヨ	回転精度: (0.02+4H/10,000) μm (H:測定高さ) 最大測定径: φ356mm 最大測定高さ:550mm	2007	中丹 技術支援室	2,300	精密部品等の真 円度・円筒度測 定
表面粗さ・輪郭形状測定機	SV-C4000 CNC	ミットヨ	測定範囲: X 200mm、Y 200mm Z(表面粗さ) 0.8mm Z(輪郭形状) 50mm 分解能:(輪郭形状) 0.05 μm Y軸テーブルを駆動しての三次元表 面粗さ測定も可能	2007	中丹 技術支援室	1,900	精密部品等の表 面粗さ・輪郭形 状の測定
携帯用表面粗さ計	SJ-301/ 0.75mN	ミットヨ	測定範囲:X軸 12.5mm Z軸 350 μm 測定力:0.75 mN	2006	中丹 技術支援室	450	精密部品等の表 面粗さ測定
定盤	グラプレート No.517-409	ミットヨ	寸法:1,000×1,000mm 等級:00級	2006	中丹 技術支援室	150	精密測定機器の 校正作業、精密 部品の測定作業 時の基準平面
チェックマスタ	HMC-1000H	ミットヨ	測定範囲:1,000mm	2006	中丹 技術支援室	150	精密測定機器の 校正
ハイトマスタ	HME-600DM	ミットヨ	測定範囲:10<H≤610mm	2006	中丹 技術支援室	150	精密測定機器の 校正
ハイトゲージ	HDM-100A HD-30A HS-30	ミットヨ	最大測定長:1,000mm、300mm	2006	中丹 技術支援室	100	精密部品等の高 さ測定
マイクロメータ	MDC-25MJ 他	ミットヨ	測定範囲:0~800mm	2006	中丹 技術支援室	100	精密部品等の寸 法測定
内測マイクロメータ	HT-12ST 他	ミットヨ	測定範囲:2~1,300mm	2006	中丹 技術支援室	100	精密部品等の内 径測定
セラミックブロック セット	BM3-112-K	ミットヨ	組数:112個組 等級:K級	2006	中丹 技術支援室	350	精密測定機器の 校正
ゲージブロックセット	No.613802 -013 他	ミットヨ	寸法:125、150、175、200、 250、300mm 等級:K級	2006	中丹 技術支援室	200	精密測定機器の 校正
リングゲージ	No.177-146 他	ミットヨ	寸法:φ50、60、70、80、90、 100、125、175、200、 225、250、275、300mm	2007	中丹 技術支援室	150	精密測定機器の 校正

<精密測定検査用> ※基本額は1時間あたりの料金です。

機器名	商品名	メーカー名	仕様	設置年度	担当	基本額(円)	用途
騒音計	NL-22	リオン	測定周波数範囲:20~8,000Hz 測定レベル範囲(A特性): 28~130dB 1/1・1/3実時間オクターブ分析	2006	中丹 技術支援室	100	環境騒音、機械騒音の測定
	乾電池等消耗品は、機器借り受け者が持参するものとする。						
振動計	VM-82 (ピックアップ: PV-57A)	リオン	測定範囲 加速度: 0.002~20G(1Hz~5kHz) 速度: 0.3~1,000mm/s (3Hz~1kHz) 変位: 0.02~100mm(3~500Hz)	2006	中丹 技術支援室	100	機械の振動状態の測定
	乾電池等消耗品は、機器借り受け者が持参するものとする。						
振動レベル計	VM-53A (ピックアップ: PV-83C)	リオン	測定周波数範囲 振動レベル:1~80Hz 振動加速度レベル:1~80Hz 振動レベル範囲 25~120dB(Lv-Z)	2006	中丹 技術支援室	100	地盤振動の測定 (人体の振動感覚特性で補正した振動レベルの計測)
	乾電池等消耗品は、機器借り受け者が持参するものとする。						

<機械加工用> ※基本額は1時間あたりの料金です。

機器名	商品名	メーカー名	仕様	設置年度	担当	基本額(円)	用途
旋盤	LEO-80A	テクノワシノ	ベッド上の振り:490mm 往復台上の振り:260mm センター間距離:800mm	2007	中丹 技術支援室	900	機械部品等の切削加工
	切削工具(旋削用チップ、ドリル等)は、機器借り受け者が持参するものとする。						
フライス盤	KGJP-55	牧野フライス製作所	移動量:X550 Y250 Z350mm 主軸回転数: 130~2,200rpm(8段切換)	2007	中丹 技術支援室	1,500	機械部品等の切削加工
	切削工具(ドリル、エンドミル等)は、機器借り受け者が持参するものとする。						
小型旋盤	EB-10	エグロ	ベッド上の振り:266mm 切削台上の振り:140mm センター間距離:250mm	2007	中丹 技術支援室	300	機械部品等の切削加工
	切削工具(旋削用工具、ドリル等)は、機器借り受け者が持参するものとする。						
3次元切削モデリングシステム	MDX-5000R	モデリングアール	移動量:X500 Y350 Z250mm 主軸回転数:100~10,000rpmテーパシヤンク:S20T	2007	中丹 技術支援室	1,300	樹脂・軽金属のNC切削加工
	切削工具(ドリル、エンドミル等)は、機器借り受け者が持参するものとする。						
タッピングボール盤	KRT-340R	キラ・コーポレーション	タッピング能力: M4~M10(S45C) ドリリング能力: φ3~φ11mm(S45C)	2006	中丹 技術支援室	100	穴あけ、ネジ穴あけ
	切削工具(ドリル、タップ等)は、機器借り受け者が持参するものとする。						

<機械加工用> ※基本額は1時間あたりの料金です。

機器名	商品名	メーカー名	仕様	設置年度	担当	基本額(円)	用途
手動折り曲げ機	LD-414	盛光	加工板厚:2.0×1,220mm 口の開き:38mm	2006	中丹 技術支援室	100	金属製板材の折り曲げ
鏡面ショット研磨機	SMAP II 型	東洋研磨材工業	開口部:260×350mm	2006	中丹 技術支援室	550	研磨材による乾式研磨
電気溶接機	デジタル溶接機	松下溶接システム	溶接ヒューム回収装置付	2006	中丹 技術支援室	1,500	ステンレス、鋼材の溶接
ベルト研磨機	FS-2N	淀川電機製作所	ベルト寸法:幅100mm	2006	中丹 技術支援室	200	金属等の研削
両頭グラインダ	FG-205T	淀川電機製作所	砥石寸法:205φ×19mm	2006	中丹 技術支援室	150	金属等の研削
高速切断機	SK-1	昭和機械工業	砥石:305φmm	2006	中丹 技術支援室	100	金属等の切断
帯ノコ盤	VZ-300	ワイエス工機	切断能力: 高さ200mm、奥行き300mm 鋸刃速度:25~115 m/min	2006	中丹 技術支援室	100	板金の切断

<材料試験用> ※基本額は1時間あたりの料金です。

機器名	商品名	メーカー名	仕様	設置年度	担当	基本額(円)	用途
万能材料試験機(250kN)	AG-250kNIS MO	島津製作所	最大荷重:250kN	2007	中丹 技術支援室	3,600	材料強度試験(引張、圧縮、曲げ、荷重)
万能材料試験機(5kN)	AG-5kNIS	島津製作所	最大荷重:5kN	2007	中丹 技術支援室	1,000	材料強度試験(引張、圧縮、曲げ、荷重)
機械振動周波数分析システム	EDX-200A-1	共和電業	測定チャンネル数:最大8Ch サンプリング周波数:1Hz~100KHz 本体外形寸法:148(W)×53(H)×257(D)mm 本体質量:約0.9kg	2014	中丹 技術支援室	300	金属材料の振動周波数特性等の解析
ひずみゲージ式センサ・アンプユニット	LU-100KE、 LU-1TE、 LU-10TE、 AS-10HB、 AS-100HA、 PG-10KU、 PG-100KU、 DT20D、 DPM-712B	共和電業	引張圧縮両用型ロードセル3種、 高応答小型加速度変換器2種、 圧力変換器2種、 変位変換器、 動ひずみ測定器	2006	中丹 技術支援室	200	ひずみゲージ式センサーにより、荷重・圧力・変位の物理量を測定
振動試験機(16kN)	F-16000BDH /LA16AW	エミック	加振力:16.0kN(正弦波) 最大変位:56mm 振動数範囲:3~2,000Hz (加振テーブル等により変動)	2006	中丹 技術支援室	2,600	振動試験
ロックウェル硬さ試験機	ARK-600	ミットヨ	デジタル表示、 自動(負荷、保持、除荷)	2006	中丹 技術支援室	400	ロックウェル硬さの測定
マイクロビッカース硬さ試験機	FM-700	フューチャータック	試験荷重:49.03mN~19.61N、 ビッカース圧子、ヌーブ圧子	2006	中丹 技術支援室	450	金属の微小部硬さの測定
簡易携帯硬さ試験機	エコーチップ硬さ試験機	プロセク	HL、HV、HB、HS、HRC、HRB、 HRA	2006	中丹 技術支援室	200	各種材料等の各種硬度測定
反発式ポータブル硬さ試験機	HARDMATIC HH-411	ミットヨ	最小試験面:22mmφ、硬さHL値を 基にビッカース、ブリネル、ロックウェルC、 ロックウェルB等への換算可能	2006	中丹 技術支援室	100	金属用硬度計

<材料試験用> ※基本額は1時間あたりの料金です。

機器名	商品名	メーカー名	仕様	設置年度	担当	基本額(円)	用途
マイクロフォーカスX線透視装置	SMX3000 micro	島津製作所	搭載可能サイズ: φ300、高さ650mm 搭載可能サンプル質量: 20kg以下 X線出力:130kV	2007	中丹 技術支援室	3,800	アルミダイカストなどの内部欠陥の観察・検査
超音波探傷器	USN60	GEインスペクション・テクノロジーズ	指定範囲:1mm~27.94m (鋼中換算) 探傷モード:1探触子法・ 2探触子法・透過法	2006	中丹 技術支援室	350	部品内部の欠陥等の非破壊検査
電気マッフル炉	FUM332PA	アドバンテック東洋	使用温度範囲:400~1,300°C (常用最高温度1,200°C) 温度分布精度:±5°C(1,100°C) 昇華時間:約30分 (常温→1,100°C)	2006	中丹 技術支援室	150	金属の焼き入れ、焼きなまし、焼成の他灰分試験、溶融点の測定
使用するガス等は、機器借り受け者が持参するものとする。							

<電気試験用> ※基本額は1時間あたりの料金です。

機器名	商品名	メーカー名	仕様	設置年度	担当	基本額(円)	用途
シンクロスコープ(DL9040)	DL9040	横河電機	周波数帯域:500MHz 最高サンプリングレート:5G/s メモリ長:2.5MW 入力数:4ch	2006	中丹 技術支援室	200	電気信号の波形観測・記録
データレコーダー	LX-10	ティアック	記録可能周波数: DC~40kHz 入力:8ch、出力:8ch	2006	中丹 技術支援室	200	電気信号の記録およびその再生
FFTアナライザ	EDX-2000A	共和電業	最高サンプリング周波数: 200kHz (16CH同時サンプリング時) 周波数応答解析 トラッキング解析	2006	中丹 技術支援室	400	各種装置の機械振動・回転振動等の測定・周波数解析
赤外線サーモグラフィ	TVS-500	日本アビオニクス	温度測定範囲: -40°C~2,000°C 分解能:0.06°C 測定波長:8~14μm フレームタイム:607フレーム/s	2006	中丹 技術支援室	450	物体の表面温度分布状況の測定
PICマイコンデバッグ	MPLAB ICD 2	マイクロチップ	フラッシュ型PIC用	2006	中丹 技術支援室	100	PICマイコンのデバッグ及びプログラムライター
ファンクションジェネレータ	SG-4105	岩通計測	出力可能波形・周波数 正弦波、方形波: 10mHz~15MHz 三角波、パルス波、ランプ波: 10mHz~100KHz	2006	中丹 技術支援室	100	さまざまな周波数と波形をもった電気信号の生成
ユニバーサルカウンタ	SC-7206	岩通計測	測定周波数範囲:10mHz~ 2GHz(カップリングAC)	2006	中丹 技術支援室	100	電気信号の周波数測定
直流安定化電源装置	PAN35-5A	菊水電子工業	出力電圧:0~35V 出力電流:0~5A	2006	中丹 技術支援室	100	定電圧・定電流の直流電源装置
EMC測定システム	GTEM750	シャフナー	供試体最大サイズ: 62cm×62cm×49cm 放射エミッション測定: 30MHz~1GHz 放射イミュニティ試験: 80MHz~1GHz 伝導イミュニティ試験: 150KHz~80MHz 雑音端子電圧測定: 150KHz~30MHz 静電気試験	2007	中丹 技術支援室	3,500	GTEMセルを用いたエミッション測定、イミュニティ試験

<顕微鏡及び試料作製装置> ※基本額は1時間あたりの料金です。

機器名	商品名	メーカー名	仕様	設置年度	担当	基本額(円)	用途
走査電子顕微鏡 (観察のみ)	JSM-6390LA	日本電子	分解能[高真空モード]:3.0nm(二次電子像、30kV)	2007	中丹 技術支援室	3,300	各種試料の表面観察
走査電子顕微鏡 (観察+元素分析)			分解能[低真空モード]:4.0nm(反射電子像、30kV) 倍率:5~300,000倍 加速電圧:0.5~30kV エネルギー分散形X線分析 検出元素:B~U				
レーザー顕微鏡	LEXT OLS3100	オリンパス	高さ測定範囲:10mm 最大試料寸法: 150×100×100mm 平面分解能:0.12 μm 高さ分解能:0.01 μm	2006	中丹 技術支援室	2,100	微小な表面形状等の非接触精密計測・観察
デジタルマイクロスコープ	KH7700	ハイロックス	倍率:6~3,500倍 斜観察:25・35・45・55度	2007	中丹 技術支援室	800	工業部品・材料の拡大観察・解析
金属顕微鏡	TME200BD	ニコン	倍率:50、100、200、500、1000 明視野、暗視野、簡易偏光観察	2006	中丹 技術支援室	250	金属組織の観察
実体顕微鏡	SMZ1000	ニコン	総合倍率:4~40倍	2006	中丹 技術支援室	100	部品等の拡大観察
蛍光顕微鏡	BX51	オリンパス	UV、B、G励起 (100W、水銀ランプ) 対物レンズ: 10×、20×、40×、100×	2006	中丹 技術支援室	600	蛍光試料の観察
金相試料作製装置	ラボプレス1、 テグラポール21、 テグラフォース3、 テグラドーザ1、 ディスクトム6	丸本ストラス	精密試料切断機、試料埋込機、半自動研磨機	2006	中丹 技術支援室	6,100	金相試料の作製

<分析用> ※基本額は1時間あたりの料金です。

機器名	商品名	メーカー名	仕様	設置年度	担当	基本額(円)	用途
蛍光X線分析装置	EDX-900HS	島津製作所	エネルギー分散型 検出元素:Na~U 最小X線照射径:1mm CCDカメラによる試料画像観察機能有	2007	中丹 技術支援室	1,400	各種材料中元素の定性分析、定量分析
X線回折装置Ⅱ	XRD-6100	島津製作所	最大測定角範囲:-3~150°(2θ) 最小送り幅:0.002°(θ, 2θ)繊維選択配向測定可能 カウンターモノクロメーター装備	2007	中丹 技術支援室	1,600	各種工業材料の結晶構造の解析
核磁気共鳴分光装置	JNM- ECX400P	日本電子	磁場強度:9.39T(400MHz) 測定核種:1H、13C、19F、 31P~15N	2006	中丹 技術支援室	16,000	有機化合物の詳細な化学構造解析
フーリエ変換赤外分光光度計 (赤外顕微鏡付)	IRPrestige-21 AIM-8800	島津製作所	ビームスプリッター:Ge蒸着膜KBr、 検出器:DLATGS検出器、波数範囲: 7800~350、分解能:0.5cm ⁻¹ 、 オートアパーチャ、など	2007	中丹 技術支援室	2,600	主に有機物の同定と定量
紫外・可視分光光度計	V-630	日本分光	ダブルビーム方式 長範囲:190~1100nm ベクトルバンド幅:1.5nm 定モード:Abs、%T	2006	中丹 技術支援室	150	各種材料の紫外・可視スペクトル測定
分光色差計	NF-333	日本電色工業	分光反射測定範囲: 400~700nm 表色系:L*A*B*系他	2006	中丹 技術支援室	100	各種材料の表面色の測定
分光蛍光光度計	F-7000	日立ハイテク テクノロジーズ	測定波長範囲:200~750nm及び0次光、分解:1nm、温度調整機能付きシングルホルダ	2007	中丹 技術支援室	600	蛍光、りん光の測定によるスペクトル分析、定量分析

<分析用> ※基本額は1時間あたりの料金です。

機器名	商品名	メーカー名	仕様	設置年度	担当	基本額(円)	用途
ガスクロマトグラフ質量分析装置	GCMS- QP2010Plus	島津製作所	イオン化方式:EI 質量範囲:m/z1.5~1,090 分解能:R≧2M(FWHM) 最大スキャン速度: 10,000u/秒	2006	中丹 技術支援室	3,900	有機化合物の定性及び定量分析
液体クロマトグラフ	Prominence	島津製作所	低圧グラジエントタイプ 検出器:紫外可視光、蛍光、屈折	2006	中丹 技術支援室	900	有機化合物の定性及び定量分析
アミノ酸分析装置	L-8900	日立ハイテク クロジーズ	カラム:陽イオン交換カラム 反応試薬:ニンヒドリン 検出波長:570nm, 440nm	2007	中丹 技術支援室	2,800	アミノ酸の分析
示差走査熱量測定装置	DSC-60A	島津製作所	測定温度: 温度プログラム可能 液体窒素非使用時: 25~600°C 液体窒素使用時: -130~500°C	2006	中丹 技術支援室	750	材料のDSC測定
細管式レオメータ	CFT-500D	島津製作所	分銅による 定試験力押出し式 試験圧力: 0.4903~49.03MPa 試験温度: (室温+20)~400°C	2006	中丹 技術支援室	800	樹脂等材料の流動性評価
レーザー回折式粒度分布測定装置	SALD-2200	島津製作所	レーザー回折散乱法 測定範囲:0.03~1000μm 有機溶媒使用可能	2006	中丹 技術支援室	850	粉体の粒度測定
微量水分計	CA-21	ダイアイン ツルメンツ	カールフィッシャー電量滴定法	2006	中丹 技術支援室	600	溶液中の水分濃度測定
脈波計	APG-1000	ACI Medical	バイアス圧: 6mmHg(1~5mmHg可変) センシングカフ: 27.5cm, 30cm, 20cm (前腕用)	2006	中丹 技術支援室	600	静脈流の定量的評価
有機合成用ドラフトチャンバー	RFG-150SZ	ヤマト科学	有機合成用ドラフトチャンバー	2006	中丹 技術支援室	900	有機溶剤使用作業時の保護

<表面処理・環境試験用> ※基本額は1時間あたりの料金です。

機器名	商品名	メーカー名	仕様	設置年度	担当	基本額(円)	用途
蛍光X線膜厚計	SFT9400	エスアイ イ・ナノテクノロジー	測定元素:Ti~Bi X線管:電圧50kV 電流1.5mA 測定ソフト:薄膜FP法、検量線法	2007	中丹 技術支援室	2,100	金属薄膜の膜厚測定
電磁・渦電流膜厚計	LZ-200J	ケット科学 研究所	測定範囲:0~1500μm(電磁) 0~800μm(渦電流) 最小測定面積:3×3mm	2007	中丹 技術支援室	200	アルマイト・塗装皮膜等の膜厚測定
乾電池等消耗品は、機器借り受け者が持参するものとする。							
接触角測定装置	FTA-125	FTA	測定範囲:0~180° 分解能:分解能:0.1° 画面取り込みレート:60fps	2006	中丹 技術支援室	550	材料のぬれ性評価

<表面処理・環境試験用> ※基本額は1時間あたりの料金です。

機器名	商品名	メーカー名	仕様	設置年度	担当	基本額(円)	用途
温湿度サイクル試験装置(大型)	ER-75DHHP- P	日立アプライ アンス	温度湿度: -30°C~+80°C、90% 温度変動幅:±0.5°C 湿度変動幅:±4% 室内スペース:床面積8m ² (265× 305cm)、 高さ190cm	2007	中丹 技術支援室	5,200	温度・湿度を固定 あるいは可変して の耐環境試験
温湿度サイクル試験装置(800L)	PL-4K/ P計装	エスペック	温度:-40°C~+100°C 湿度:20%~98% 試験室寸法: 1,000×800×1,000 ^H mm	2006	中丹 技術支援室	950	温度・湿度を固定 あるいは可変して の耐環境試験
小型高温チャンバー	ST-120B1	エスペック	温度:(外囲温度+20°C) ~+200°C 試験室寸法: 400×350×280 ^H mm	2006	中丹 技術支援室	100	高温環境下で の耐環境試験
真空定温乾燥器	DP43	ヤマト科学	温度:(室温+10°C)~200°C 到達真空度: 6.7×10 ⁻¹ Torr以下 器内寸歩:450×450×450Hmm	2006	中丹 技術支援室	350	各種材料の真空 定温乾燥

<デザイン・試作用> ※基本額は1時間あたりの料金です。

機器名	商品名	メーカー名	仕様	設置年度	担当	基本額(円)	用途
非接触3次元デジタル イザ	VIVID9i	コニカミノル タセンシング	測定範囲(最大): 1,495×1,121×1,750mm 出力画素数:640×480	2006	中丹 技術支援室	1,600	非接触型の3次 元測定
ストロボスコープ	MS-600	菅原研究所	発光周波数範囲: 30~60,000r/min	2006	中丹 技術支援室	100	点滅発光による 動作確認
デジタルハイスピー ドカメラ	MEMORECAM fxK4	ナック	撮像素子画素数:1,280×1,024 1,000コマ/秒 ISO 2,400(カラー)	2006	中丹 技術支援室	1,400	高速撮影 映像による挙動 解析
3Dプリンター(ラ ピッドプロトタイプ)	dimension Elite	Stratasys	造形サイズ(最大): W203×D203×H305 積層ピッチ:0.178mm	2007	中丹 技術支援室	3,000	3次元CADデー タからの立体モデ ルの作成

依頼試験手数料・機械器具貸付料の改訂のお知らせ

◆料金体系

○依頼試験等の申込みを行う事業所の所在地

京都府内 ¹⁾ 中小企業	京都府内 中小企業以外	関西広域連合内 ²⁾	その他の府県内 ³⁾
基本額から 2割減額	基本額	基本額	基本額の 5割増し

* ただし、京都府内に本社（主たる事務所又は事業所）がある場合は、京都府内事業所からの申込みとして取り扱います。

例：本社が京都府内にある場合、滋賀県の工場からの申込みでも、京都府内の事業所からの申込みとして取り扱います。
中小企業であれば、料金は基本額から2割減額になります。

1) 京都府内中小企業

京都府内中小企業の基本額から2割減額の料金は、平成28年度までの限定措置です。

「中小企業」とは、「中小企業の新たな事業活動の促進に関する法律」
第2条第1項に規定する中小企業のことをいいます。
→ 製造業の場合 資本金の額3億円以下又は従業員数300人以下

2) 関西広域連合内域内企業

京都府外の企業については、基本額の5割増しの料金に設定しておりますが、関西広域連合内企業は、割増料金なしの基本額でご利用いただけます。

対象：滋賀県、大阪府、兵庫県、和歌山県、鳥取県、徳島県の企業

3) その他の府県

その他の府県については基本額の5割増しの料金に設定しておりますが、下記の試験等については、国から貸付けを受けた機器を使用しているため、割増料金なしの基本額でご利用いただけます。

対象依頼試験：ラマン分光(分光分析)、マイクロフォーカスX線CT(非破壊試験)
対象貸付機器：レーザーラマン顕微鏡、マイクロフォーカスX線CTシステム

沿 革

一産業能率研究所一

- 昭和25年 8月15日 京都府立産業能率研究所が設立され、9月1日、下京区烏丸万寿寺角の建物において3課制（総務、経営調査、指導）で業務を開始
- 昭和29年10月 各課に係制度を設置
（総務係、調査第一係、同第二係、工業係、商業係）
- 昭和31年 4月 事務所を中京区烏丸通り竹屋町上ル京都府自治会館内に移転
- 昭和35年 8月 経営調査課を調査課に改称するとともに指導課に相談係を新設
- 昭和36年 8月 下京区西七条名倉町に京都府立中小企業指導センター新設に伴い、同所に移転
指導課に労務係を新設

一機械工業指導所一

- 昭和21年 4月 1日 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、昭和17年設立の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36年 8月 京都府立中小企業指導センター竣工（起工36.1.14）に伴い京都府立産業能率研究所とともに、同建物内に移転
所内に技術第一課及び同第二課を新設

一中小企業総合指導所一

- 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。2部5課7係制）
- 昭和40年 3月 庁舎の増築工事竣工
（起工39年8月、鉄筋コンクリート3階建て延べ約777.6㎡）
- 昭和40年 4月 総務課に研修係を新設
技術第一課及び技術第二課を廃止し、振興課及び技術課に編成替えの上、技術課に機械金属係及び化学係を新設（2部5課10係制）
- 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
- 昭和42年 6月 組織の一部改正を行い総務課を経営指導部から分離して独立の課とした
- 昭和44年 4月 技術指導部に工芸技術課を新設
技術課を工業技術課に名称変更（2部6課10係制）
- 昭和45年 8月 組織を改正し、総務課を経営指導部に編入
指導課と調査課を廃止して経営課と相談課を設置し、経営課に調査係、経営情報係、商業係及び工業係を、相談課に相談係及び金融指導係をそれぞれ設置
- 昭和45年10月 鋳物試験室（21.42㎡）増築
- 昭和47年 6月 技術指導部に化学技術課を新設
振興課を廃止するとともに、技術指導部工業技術課の係制（機械金属係、化学係）を廃止し、各課に主任研究員制を導入（2部6課8係制）
- 昭和47年 8月 敷地3,446.37㎡の内、府営住宅分1,229.63㎡を住宅課に移管
（当所分2,216.74㎡）
- 昭和51年 5月 経営情報係を総務課に移し、同課研修係と統合して情報研修係を設置
（2部6課7係制）
- 平成元年 4月 組織を改正し、経営指導部を経営部に、技術指導部を技術部に名称変更
総務課を企画総務課に名称変更し企画調整係を新設。
技術部については従来の工業技術課、化学技術課、工芸技術課を廃止し、機械電子課、応用技術課、材料技術課、デザイン課を新設（2部7課8係制）

一中小企業総合センター一

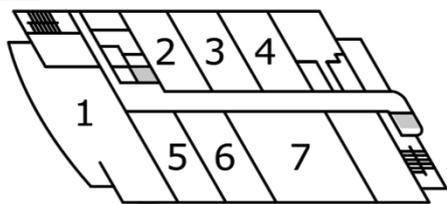
平成元年10月	下京区中堂寺南町に新設移転
	名称を京都府立中小企業総合指導所から京都府中小企業総合センターに変更
平成5年9月	北部技術支援室を大宮町に設置
平成10年6月	北部技術支援室に常勤職員を配置
平成12年4月	北部技術支援室を京都府織物・機械金属振興センターへ移管
平成13年4月	組織を改正し、経営部と技術部の区分を機能別に再編して産業企画部と産業支援部とし、産業企画部に企画総務課と融資相談課を、産業支援部に産業振興課と技術支援課、研究開発課を設置
	けいはんな立地研究機関との連携強化のため、けいはんな分室を新設
平成13年12月	庁舎の増築工事竣工（起工同年9月、増築面積245.47㎡）

一中小企業技術センター一

平成17年4月	「京都府中小企業技術センター」に改称し、技術支援に特化 経営支援を行う「財団法人京都産業21」との密接な連携を確保するための 包括的機構として「京都府産業支援センター」を創設
	組織を改正し、産業企画部、産業支援部を企画総務部、技術支援部とし、 企画総務部に総務室と企画情報室を、技術支援部に産学公連携推進室、基盤 技術室、応用技術室を設置
平成19年4月	府北部地域において、綾部市と共同して「北部産業技術支援センター・綾部」 （京都府中小企業技術センター中丹技術支援室）を新設
平成20年4月	組織を改正し、部制を廃止（4課2室制）。産学公連携推進室と企画情報室 を統合して企画連携課とするとともに、他の部内各室を総務課、基盤技術課、 応用技術課に名称変更
平成24年3月	庁舎の外壁工事竣工
平成24年8月	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

館 内 案 内

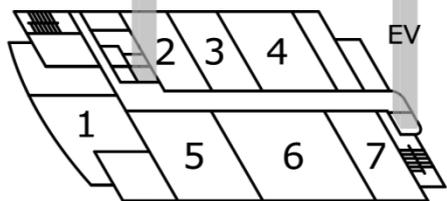
5F



5F 京都府中小企業技術センター

1	交流サロン	5	第4会議室
2	セラミックス研究室	6	第1研修室
3	工業材料研究室	7	第2研修室
4	資料室		

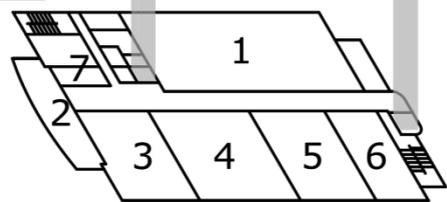
4F



4F 京都府中小企業技術センター

1	電子・情報技術研究室	5	生産環境研究室
2	電子研究室	6	食品・バイオ研究室
3	環境試験室	7	デザイン研究室
4	表面処理研究室		

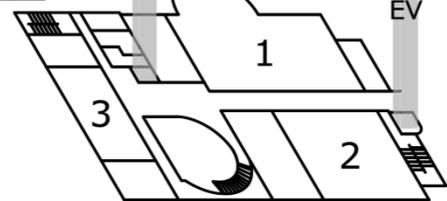
3F



3F 京都府中小企業技術センター

1	総務課・企画連携課 基盤技術課・応用技術課	4	機器分析室
2	所長室	5	電子顕微鏡室
3	化学分析室	6	X線分析室
		7	工芸技術開発室

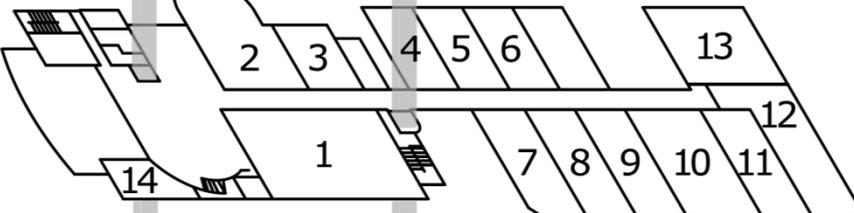
2F



2F (公財) 京都産業21 (一社) 京都発明協会 大学連携拠点

1	(公財) 京都産業21	3	(一社) 京都発明協会
2	大学連携試作技術開発拠点		

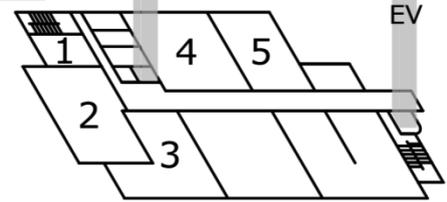
1F



1F 京都府中小企業技術センター (公財) 京都産業21

1	(公財) 京都産業21	8	電子技術開発室(電波暗室)
2	総合受付・お客様相談室	9	金属加工技術開発室
3	特別参与室・理事長室	10	機械加工技術開発室
4	食品・微生物技術開発室	11	非破壊検査室
5	生産環境技術開発室	12	材料試験室
6	表面加工技術開発室	13	電子・材料試験室
7	企業連携技術開発室	14	第1会議室

B1F



B1F 京都府中小企業技術センター

1	試料作成室	4	精密測定室
2	電磁波シールドルーム	5	機械加工研究室
3	材料物性研究室		

お問い合わせ

京都府産業支援センター

URL : <http://kyoto-isc.jp/>

■総合相談窓口■TEL 075-315-8660

技術に関するご相談

京都府中小企業技術センター

URL : <https://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/>

e-mail : daihyo@mtc.pref.kyoto.lg.jp

- <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)
TEL 075-315-2811 FAX 075-315-1551
- <中丹技術支援室> 〒623-0011 京都府綾部市青野町西馬場下38-1
北部産業技術支援センター・綾部内
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)
けいはんなオープンイノベーションセンター(KICK)内
(木津川市木津川台9丁目6/相楽郡精華町精華台7丁目5-1)
TEL 0774-95-5050 FAX 0774-66-7546

経営・創業・マーケティングのご相談

公益財団法人 京都産業21

- TEL : 075-315-8660
- URL : <http://www.ki21.jp>
- e-mail : office@ki21.jp

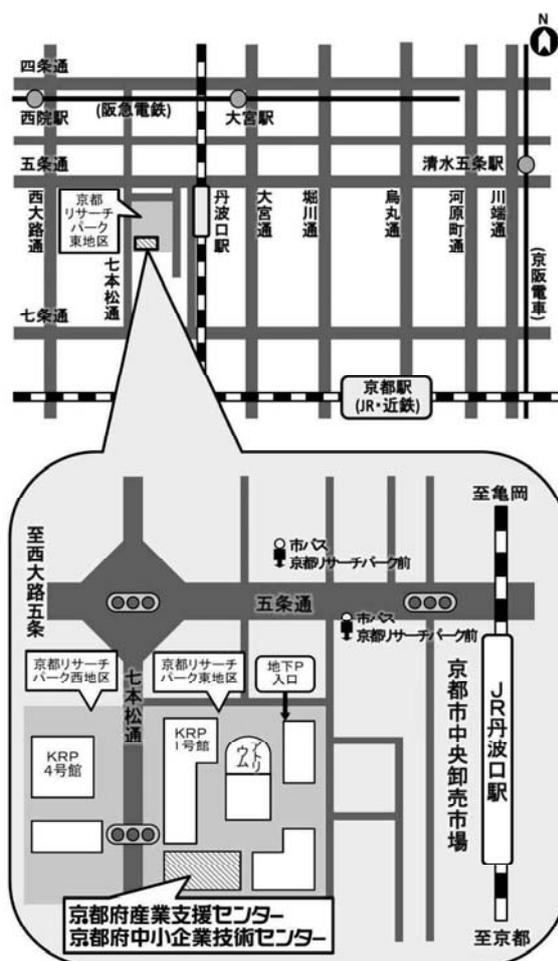
知的財産権のご相談

京都府知的財産総合サポートセンター

- TEL : 075-315-8686
- URL : <http://kyoto-hatsumei.com/>
- e-mail : hatsumei@ninus.ocn.ne.jp

交通のご案内

- ◆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」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
- ◆東地下駐車場
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 上限料金 1,800円
土日祝 上限料金 1,300円



平成27年度事業概要報告書

平成28年9月

京都府中小企業技術センター

住 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)

電 話 075-315-2811

F A X 075-315-1551

U R L <https://www.mtc.pref.kyoto.lg.jp/>



京都府中小企業技術センター



古紙配合率100%再生紙を使用しています