

地方独立行政法人大阪産業技術研究所
令和元事業年度にかかる業務の実績に関する評価結果
小項目評価（参考資料）＜案＞添付資料

添付資料1	「技術相談満足度」の把握に係るアンケート調査集計結果・	1
添付資料2	令和元年度和泉センターご利用に関する調査報告書・・・	4
添付資料3	知的財産出願・保護一覧・・・・・・・・・・・・・・・・	21
添付資料4	公募型共同開発事業・・・・・・・・・・・・・・・・	23
添付資料5	令和元年度研究テーマ一覧・・・・・・・・・・・・・・・・	25
添付資料6	レディメード研修、オーダーメード研修の実績・・・・・・・・	44
添付資料7	（地独）大阪産業技術研究所が主催したセミナー等・・・	47
添付資料8	PR ビデオ・・・・・・・・・・・・・・・・	49
添付資料9	成果事例一覧・・・・・・・・・・・・・・・・	51
添付資料10	出展した展示会一覧・・・・・・・・・・・・・・・・	53
添付資料11	論文発表一覧・・・・・・・・・・・・・・・・	55
添付資料12	行政機関・金融機関等との連携事業・・・・・・・・	66
添付資料13	先進技術スタートアップ事業・・・・・・・・	71
添付資料14	ORIST 技術シーズ・成果発表会・・・・・・・・	73
添付資料15	グリーンナノフォーラム・・・・・・・・	83
添付資料 16	大阪府立大学、大阪市立大学との連携事業・・・・・・・・	85
添付資料 17	自主企画研究会における活動実績・・・・・・・・	87
添付資料 18	令和元年度整備機器一覧・・・・・・・・	89
添付資料 19	職員研修一覧・・・・・・・・	91
添付資料 20	令和元年度受賞等報告一覧・・・・・・・・	93
添付資料 21	和泉センター版 BCP ・・・・・・・・	95
添付資料 22	森之宮センター版 BCP ・・・・・・・・	123
添付資料 23	環境報告書（概要版）・・・・・・・・	133

「技術相談満足度」の把握に係るアンケート調査 集計結果報告（概要）

<アンケート用紙の配付および回収方法>

- ・受付にて来所者に用紙を配付。
- ・受付等に設置の回収ボックスに投函。
- ・1社複数名で来所された場合は、代表者1名に用紙を配付して回答。
- ・複数日にまたがって連続して来所いただく方に対しても、来所の度に用紙を配付。
- ・和泉C現地相談については、現地相談先で手交し、後日、郵送にて回答。

第1回 _____

■実施期間： 令和元年6月10日（月）～6月21日（金）<2週間>

■配付数および回答数

- ・配付数： 670件
- ・回答数： 542件
- ・回答率： 80.9%

■集計結果

Q1. 本日の来所の目的をお聞かせください。（該当するものに○、複数回答可）

回答項目	合計
①技術相談	163
②依頼試験	163
③装置使用	229
④受託研究等	44
⑤講習会等のイベントへの参加	0
⑥その他（ ）	19
合計	618

※⑥その他の主な回答内容：

試料引取り、製品の紹介、試験手順打合せ、研究紹介、研究等打合せ、試験データ受け取り、報告書受け取り、装置視察

Q2. 本日の来所は有意義なものになりましたか？（該当するもの1つに○）（※1）

回答項目	両センター合計
①非常に有意義だった	409
②おおむね有意義だった	116
③あまり有意義ではなかった	1
④全く無意味だった	1
無回答	2
合計	529

★技術相談満足度★
（※2）
99.2%

（※1） Q2の集計においては、Q1で①～④のいずれかを回答した方のみを抽出

（※2） Q2の回答のうち、①又は②の回答数の割合

第2回

■実施期間： 令和2年1月20日（月）～1月31日（金）〈2週間〉

■配付数および回答数

- ・配付数： 576 件
- ・回答数： 445 件
- ・回答率： 77.3%

■集計結果

Q1. 本日の来所の目的をお聞かせください。（該当するものに○、複数回答可）

回答項目	両センター合計
①技術相談	124
②依頼試験	118
③装置使用	220
④受託研究等	22
⑤講習会等のイベントへの参加	0
⑥その他（ ）	22
合 計	506

※⑥その他の主な回答内容：

工事打合せ、共同研究、装置のPR、試験装置の確認、設備利用、サンプル持参、事前打ち合わせ、工場下見、機器の説明、試験体引き取り、依頼試験、受託試験の相談 等

Q2. 本日の来所は有意義なものになりましたか？（該当するもの1つに○）（※1）

回答項目	両センター合計
①非常に有意義だった	314
②おおむね有意義だった	105
③あまり有意義ではなかった	4
④全く無意味だった	0
無回答	4
合 計	427

★技術相談満足度★
（※2）
98.1%

（※1） Q2の集計においては、Q1で①～④のいずれかを回答した方のみを抽出

（※2） Q2の回答のうち、①又は②の回答数の割合

(Q3,Q4 は、アンケート結果のコメントのうち代表的なものを選択し、企業名や相談内容が特定されないようにして掲載)

Q3. Q2.の回答についてコメントがありましたらお願いします。

- 全くの素人であるにも関わらず、丁寧な指導をして頂き、技術的・理論的に理解が深まりました
- 適切なアドバイスをいただいていますので助かっています
- 時間が不足することがあり、延長ができればと思うことがあります。
- 自社にない測定装置を利用でき、非常に助かります
- 問題解決に向けた対応について御教示いただき、大変助かりました。ありがとうございます。
- 社内では足りない知識をいただき、いつも大変助かっています。
- 測定の非常に難しいサンプルのため、良い結果が得られなかった。
- 測定結果に対して詳細まで説明して頂きありがとうございました。
- 分析の基本を教えて下さり、手法の説明もよくわかりました。
- 期待していた結果ではなかった。再検討する。
- 単に装置を使用させていただきだけでなく、専門的な知識をもとにしたコメントをいただける。
- 試験時の注意点や結果がバラつく要因など普段気づかない事をお教えいただいて大変勉強になりました。

Q4. その他、ご要望等がありましたらお聞かせください。

- ホームページで依頼試験、装置使用を検討する際に各試験、装置でどのような事が出来るか、分かるのかを示していただくと助かります。
- インターネット上での予約確認ができれば便利。
- 受付の際、何度も利用しているのに身分証の提示を求められるのがわずらわしい。
- いつもお世話になっております。毎回短納期で対応していただき大変助かっております。
- 相談コーナーが薄暗いのもう少し明るくしてほしい。
- 事前打ち合わせがあると、スムーズに試験ができると聞いたので、メールや電話でも対応していただきたい。
- 試験室が圏外になるので電波が通じるとありがたいです。
- 訪問者用の LAN が欲しい。
- 我々が判別出来ない内容について相談や試験を受けてくださりありがとうございます。
- 困っていたのでとても助かりました。弊社のように研究部門がない会社にとっては非常にありがたいです。

以上

令和元年度

地方独立行政法人

大阪産業技術研究所和泉センター

ご利用に関する調査

報告書



はじめに

この調査は、(地独)大阪産業技術研究所(以下大阪技術研)和泉センターを日ごろからご利用いただいている企業の皆様に、ご利用の満足度や効果、ご意見・ご要望をお伺いすることにより、当研究所運営の改善策を検討し、より良いサービスを提供するために行ったものです。

(1) 調査の概要

- ◆ 調査期間：令和元年12月3日から令和元年12月24日
- ◆ 調査対象：平成30年10月1日から令和元年9月30日までの期間に大阪技術研和泉センター又は平成31年4月1日から令和元年9月30日までの期間に大阪技術研森之宮センターのいずれかを計4回以上ご利用された企業
(ただし、平成30年度に実施した調査にご回答された企業及び上記利用回数のうち大阪技術研和泉センターの利用回数が複数回でない企業は原則対象外としました。)
- ◆ 調査方法：大阪技術研和泉センターより郵送にて調査を依頼。企業より郵送又は電子ファイルにて回答。
- ◆ 依頼・回答数：依頼数：904社 回答数：340社 (回答率 37.6%)

(2) 調査内容

- ① 回答企業の概要(資本金、従業員数、業種等)
- ② 利用目的と満足度及び不満点
- ③ 利用効果
- ④ 利用者サービス向上
- ⑤ 人材育成の取組み
- ⑥ 大阪技術研和泉センターへのご意見・ご要望

調査結果

1. 回答企業の概要

1-1 所在地域

回答企業の所在地域は、大阪府内 248 社 (73.4%)、大阪府外 (近畿地域) 63 社 (18.6%)、大阪府外 (近畿地域外) 27 社(8.0%) でした。(図 1-1)

また、所在地域の内訳は、図 1-2 のとおりでした。

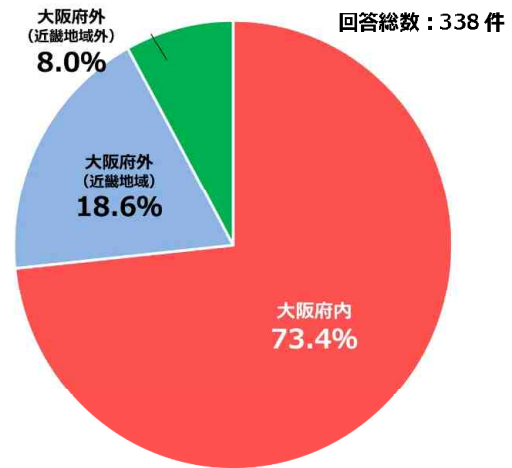


図 1-1 所在地域

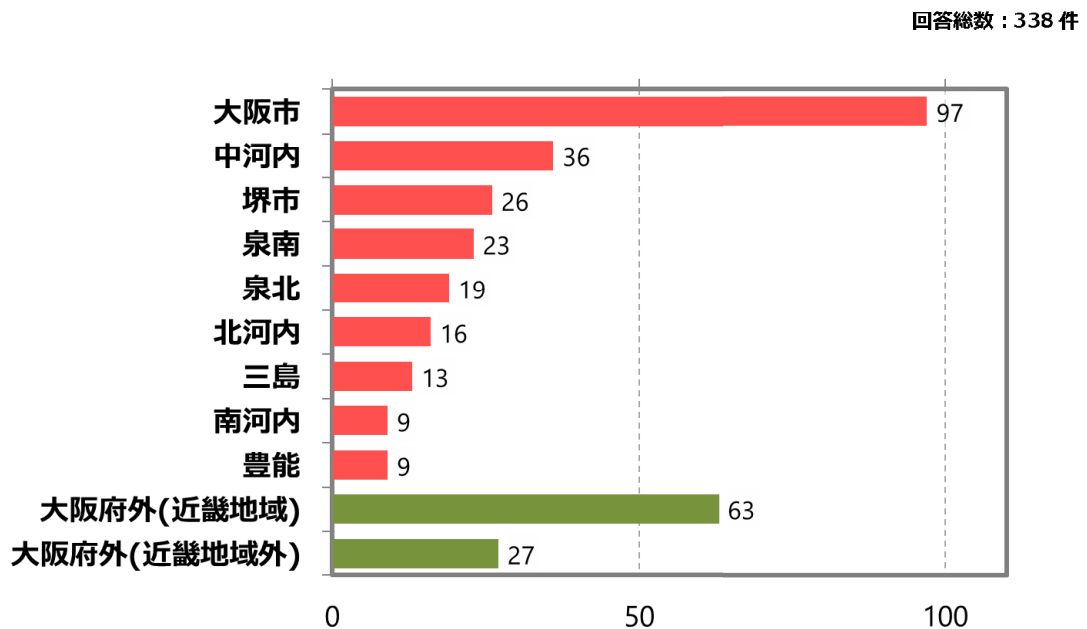


図 1-2 所在地域の内訳

1-2 企業規模 (資本金、従業員数)

回答企業の企業規模は、中小企業が 274 社 (81.1%)、大企業が 64 社 (18.9%) という割合でした。(図 2-1)

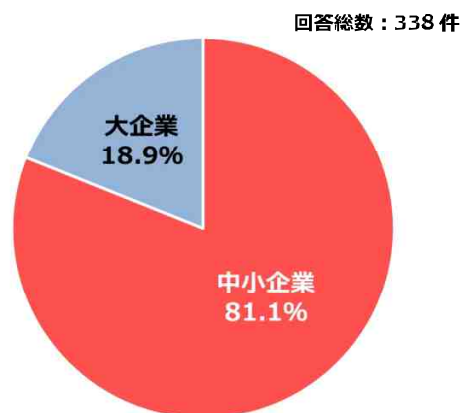


図 2-1 企業規模

また、資本金と従業員数の内訳は、図 2-2 に示すとおり、大企業を除くと「資本金 3,000 万円以上 1 億円未満、従業員 30 人以上 100 人未満」と「資本金 3,000 万円以上 1 億円未満、従業員 100 人以上 300 人未満」が並んで 45 社(13.3%)と最も多く、次いで「資本金 1,000 万円以上 3,000 万円未満、従業員 10 人以上 30 人未満」が 34 社(10.1%)でした。

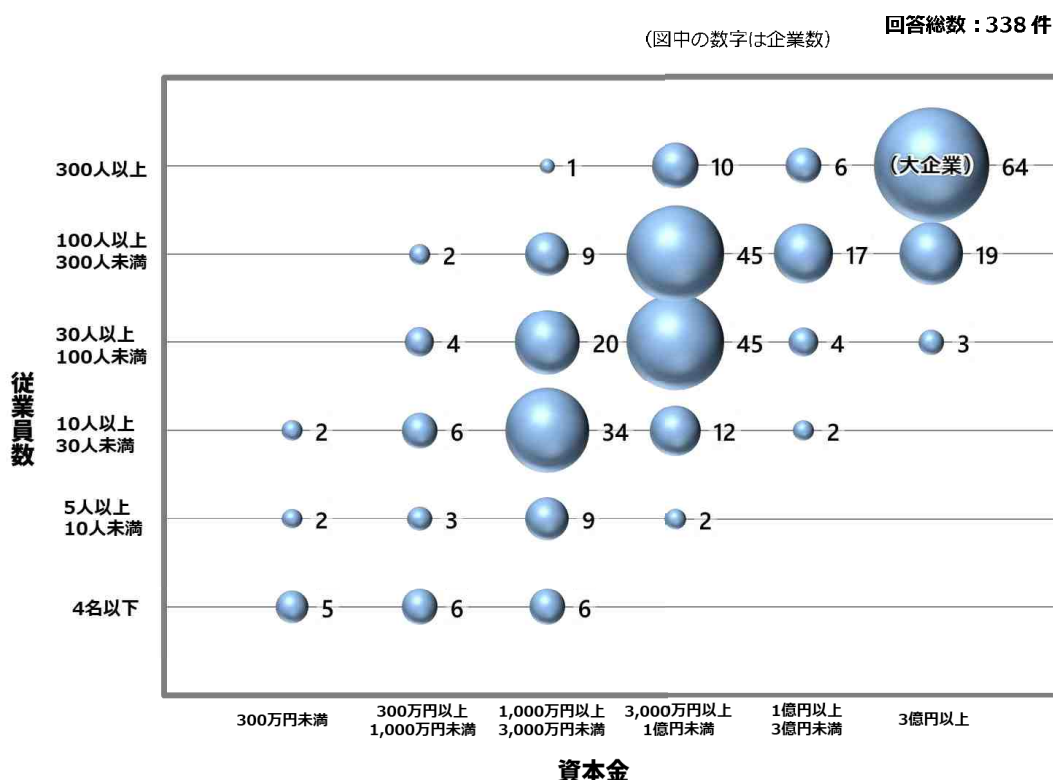


図 2-2 資本金と従業員数

1-3 業種

回答総数は、製造業 305 件(87.1%)、製造業以外 45 件(12.9%)でした。製造業の業種別は、図 3 に示すとおりでした。また、製造業以外は、建設業、その他でした。

回答総数：350 件（複数選択）

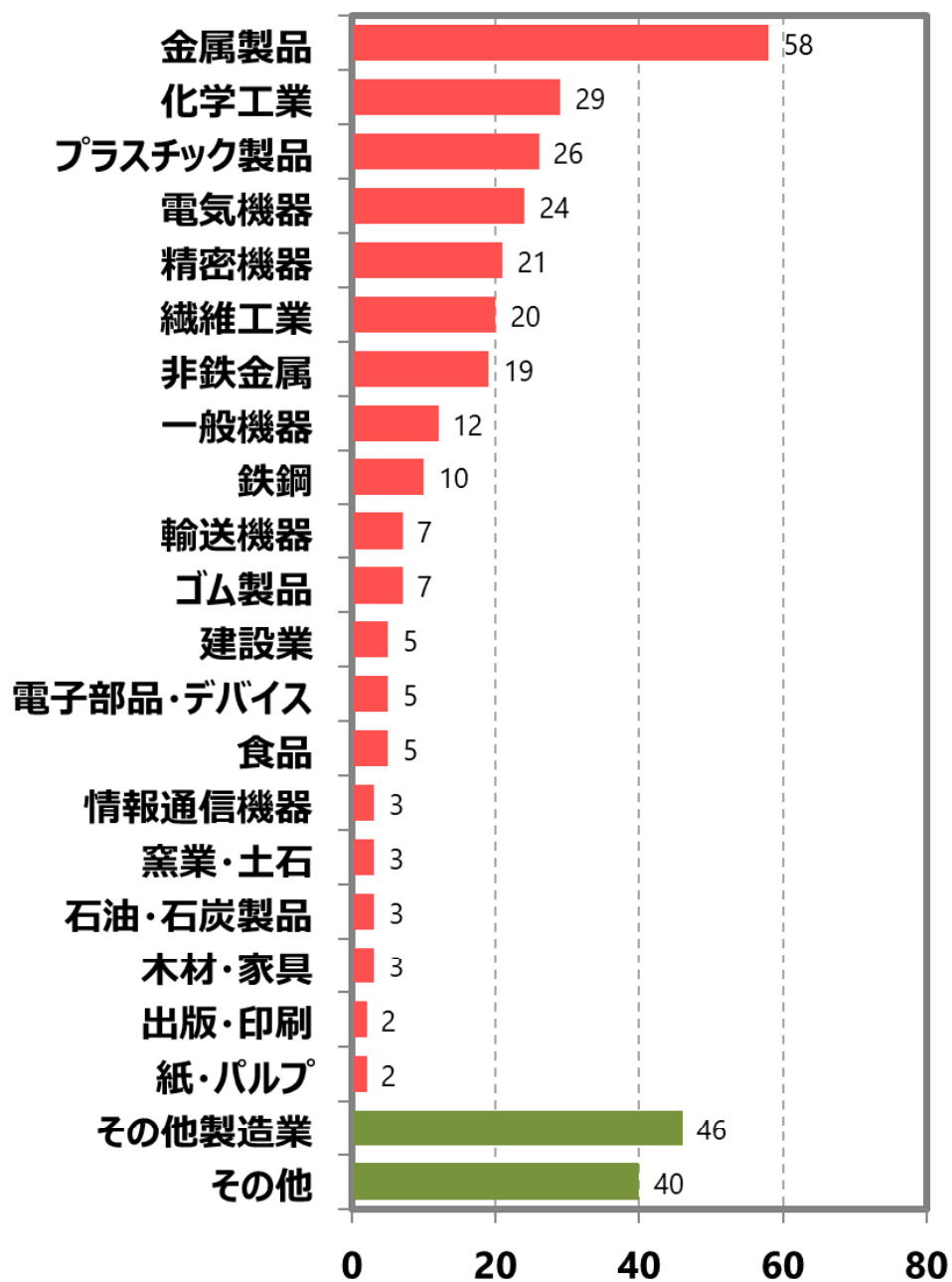


図 3 業種別の回答企業数

2. 利用目的と満足度及び不満点

2-1 大阪技術研和泉センターの利用目的

大阪技術研和泉センターの利用目的についてお伺いしたところ、324社から1,214件の回答（複数選択）がありました。

その内訳は、「製品評価」が222件(18.3%)と最も多く、次いで、「製品開発」が163件(13.4%)、「不良品の原因究明」が157件(12.9%)、「製品改良」が132件(10.9%)、「製造トラブルの原因究明」が115件(9.5%)の順でした。(図4)

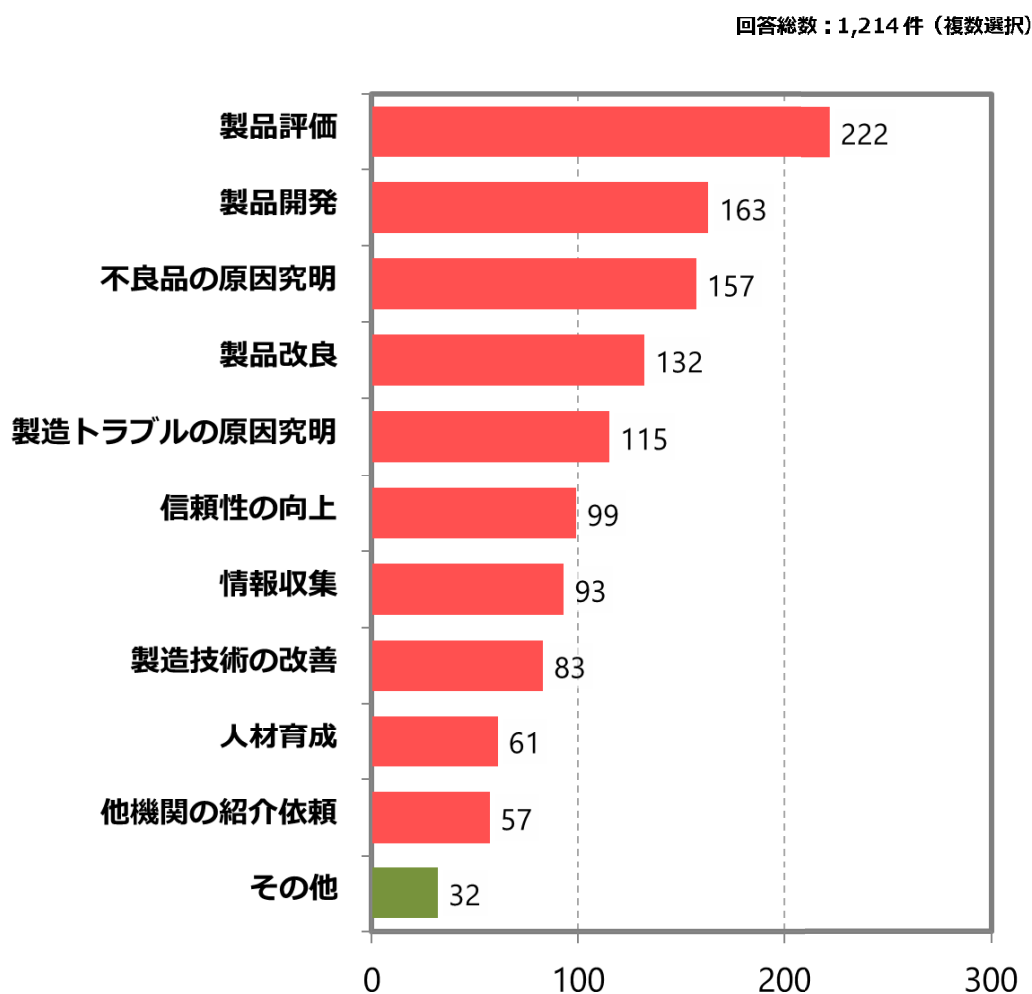


図4 大阪技術研和泉センターの利用目的

2-2 利用目的別の満足度

利用目的別の満足度についてお伺いしたところ、“おおむね満足”について「信頼性の向上」が94.9%と最も高く、次いで、「製品評価」及び「製品改良」が93.2%、「製品開発」が92.6%の順でした。

また、残りの項目のうち「不良品の原因究明」「製造技術の改善」「情報収集」「製造トラブルの原因究明」「その他」「人材育成」については“おおむね満足”が80%以上となりましたが、「他機関の紹介依頼」については、78.9%となりました。(図5)

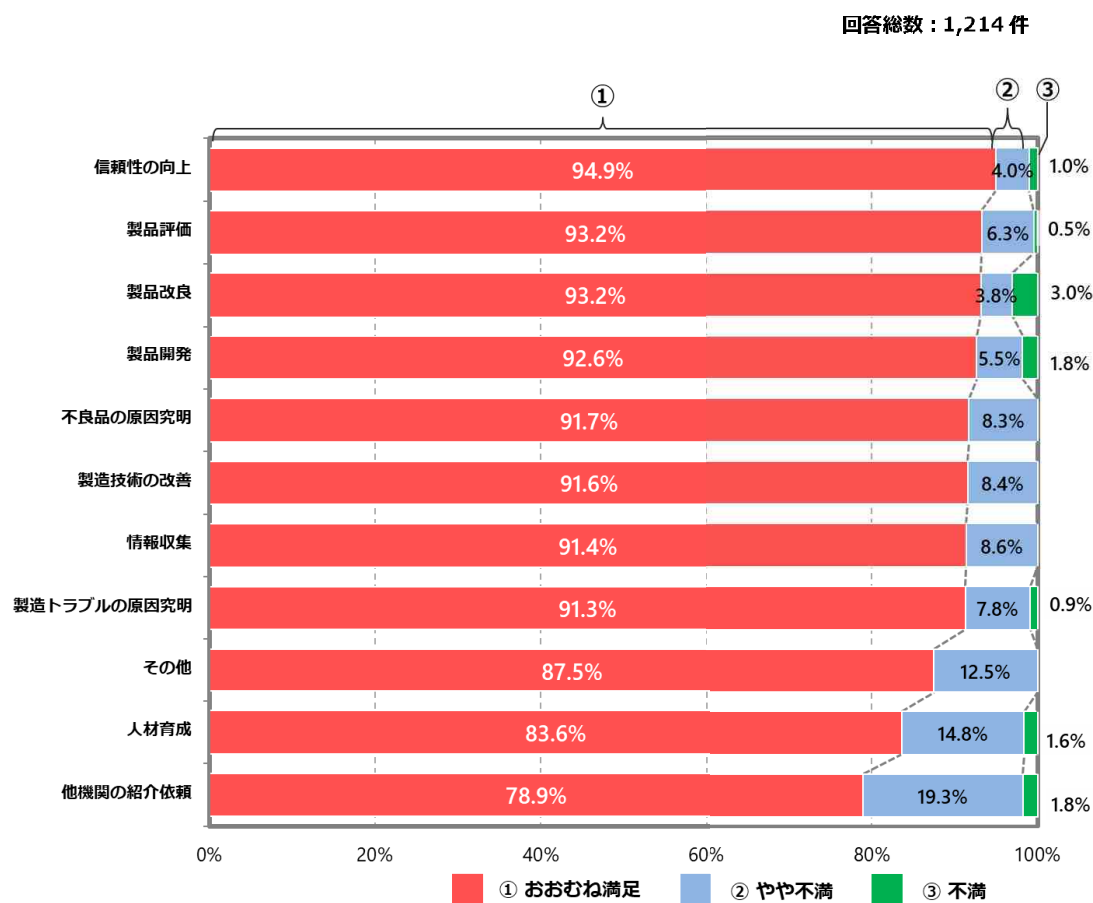


図5 利用目的別の満足度

2-3 利用目的全体の満足度

利用目的全体の満足度の割合は、「おおむね満足」が91.4%、「やや不満」が7.7%、「不満」が1.0%でした。(図6)

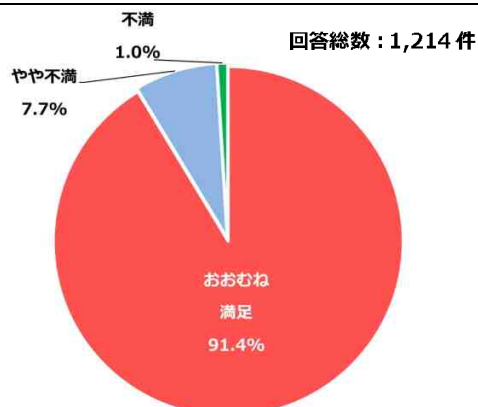


図6 利用目的全体の満足度

2-4 利用の際に不満を感じたことがあったか

大阪技術研和泉センターを利用した際に不満を感じたことがあったかをお伺いしたところ、320社から回答がありました。

その内訳は、「不満がなかった」が270社(84.4%)、「不満があった」が50社(15.6%)でした。(図7)

なお、平成30年度の調査では「不満があった」の回答割合は15.1%であり、不満があった割合は微増しました。

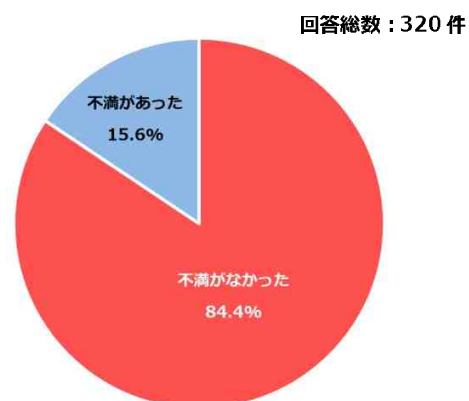


図7 不満を感じたことがあったか

2-5 不満を感じた理由

一方、「不満があった」と回答のされた50社（15.6%）の企業に不満を感じた理由をお伺いしたところ、76件の回答（複数選択）がありました。

その内訳は、「利用したい設備機器がなかった」と「希望する日時に設備機器が利用できなかった」がそれぞれ14件（18.4%）、次いで「料金が高い」が12件（15.8%）と、上位3つの理由が全体の5割を占めました。（図8）

回答総数：76件（複数選択）

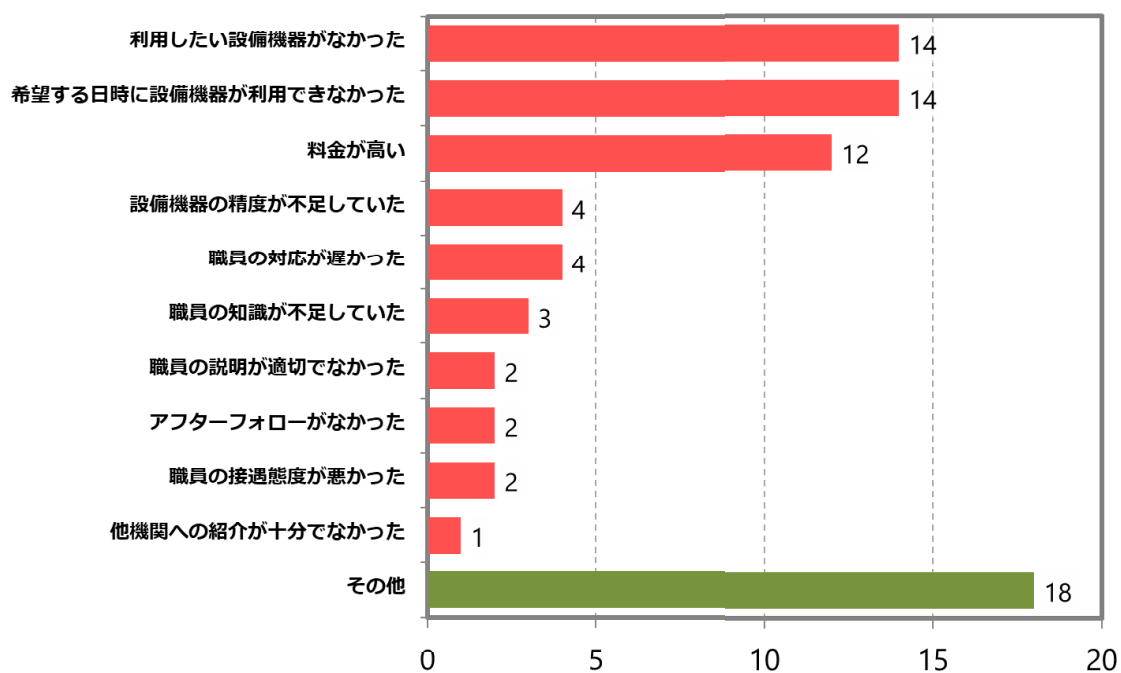


図8 利用の際に不満を感じた理由

3. 利用効果

3-1 製品開発または製品改良への寄与

製品開発または製品改良の目的で大阪技術研和泉センターを利用した企業に、製品開発または製品改良に結びついたかについてお伺いしたところ、226件（複数回答含む）の回答がありました。

その内訳は、図9のとおりでした。

回答総数：226件（複数回答含む）

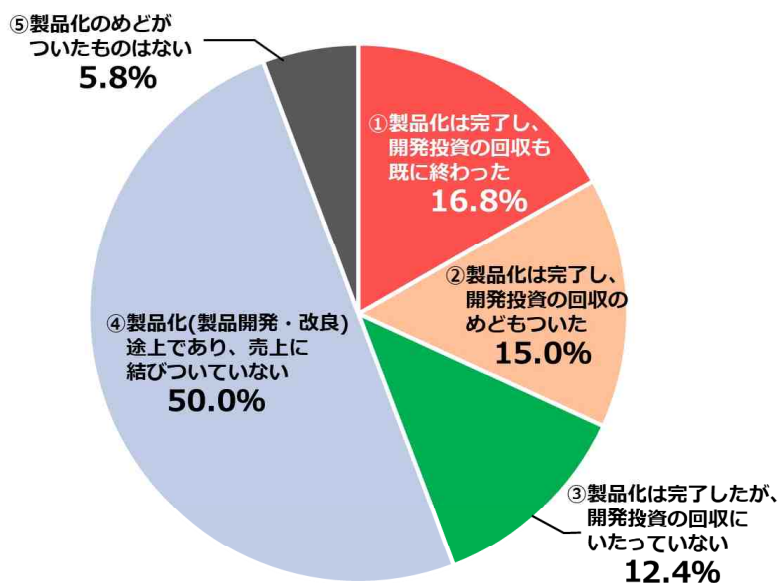


図9 製品開発または製品改良への寄与

また、製品化（製品開発・改良）のために大阪技術研和泉センターを利用した事例を差し支えない範囲でお伺いしたところ、74件の回答がありました。代表的な事例（抜粋・要約）は、表1のとおりです。

表1 大阪技術研和泉センターの利用によって製品化（製品開発・改良）に結びついた事例（抜粋・要約）

大阪技術研で電磁ノイズ対策の評価を行い、車載機器の製品化に結びついた。 ネジの破断形態を特定して遅れ破壊低減のアドバイスをいただいた。そして社内での熱処理条件の変更を実施して製品の改良に結びついた。
大阪技術研で加工方法のアドバイス及び装置を使用させて頂き、スパッタリング技術の確立の目処が立った。また、表面処理製品の分析から量産プロセスまでアドバイスを頂いた。
EMC対策評価により、OEM先要望の医療機器規格認証に結びついた。
コーティング膜の評価を行い、製品化の役に立った。自社では購入できなかった評価機器であったため非常に助かった。

※回答した企業が特定されないように、回答内容の一部を抜粋し、要約して記載しています。

3-2 利用によりコスト削減に役立った分野

“製品開発”または“製品の生産”において、大阪技術研和泉センターを利用したことによりコスト削減に役立った分野についてお伺いしたところ、247件の回答（複数選択）がありました。

“製品開発”においては192件の回答があり、「設備投資」においてコスト削減に役立ったのが125件（65.1%）で最も多い分野でした。（図10-1）

“製品の生産”においては55件の回答があり、「設備投資」においてコスト削減に役立ったのが31件（56.4%）で最も多い分野でした。（図10-2）

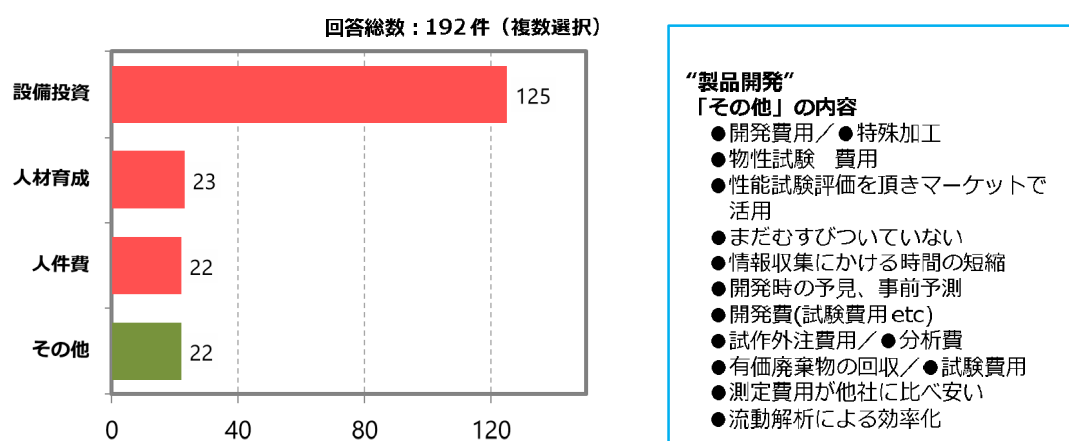


図10-1 “製品開発”におけるコスト削減に役立った分野

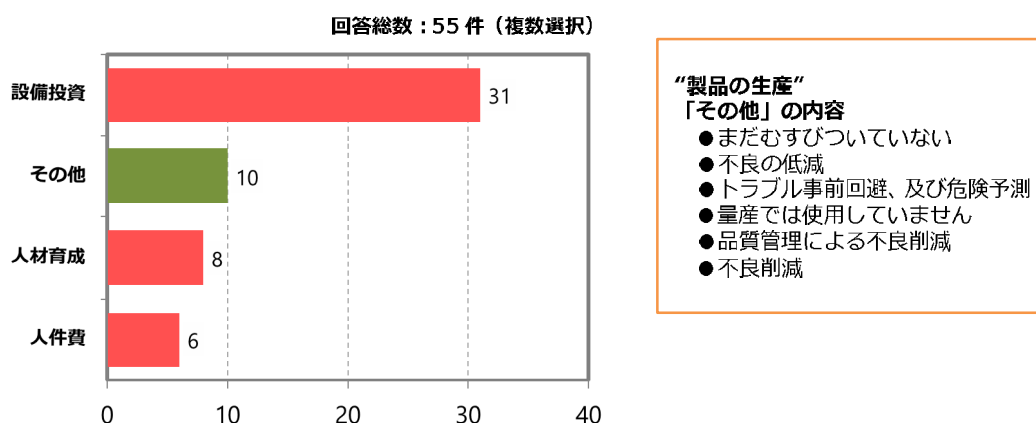







図10-2 “製品の生産”におけるコスト削減に役立った分野

3-3 大阪技術研和泉センターの利用によるメリットの金額換算

大阪技術研和泉センターの利用により売上げ増加やコスト削減等に役立ったメリットを、表2に例示した内容で金額に換算して回答いただいたところ、158件の回答がありました。(図11)

表2 大阪技術研和泉センターの利用によるメリットの例示

装置使用や依頼試験により、自社で試験を実施する場合に比べて設備投資費や人件費を〇〇万円削減することが出来た。	
技術相談により、製造工程の合理化や、不良率の低減、故障の原因究明、クレーム対策等の課題が解決でき、〇〇万円のコスト削減につながった。	
依頼試験や高度受託研究を利用することにより、製品の性能向上や製品開発が完了したため、〇〇万円の売上げ増加やライセンス収入が見込める。	
依頼試験等により製品の品質管理を行うとともに、試験結果を宣伝することにより〇〇万円売上げが増加した。	
セミナーや講習会への参加、研修生制度の利用などにより自社の人材育成に関する経費を〇〇万円削減することができた。	

また、利用によるメリットの1社あたりの平均金額は、約754万円でした。

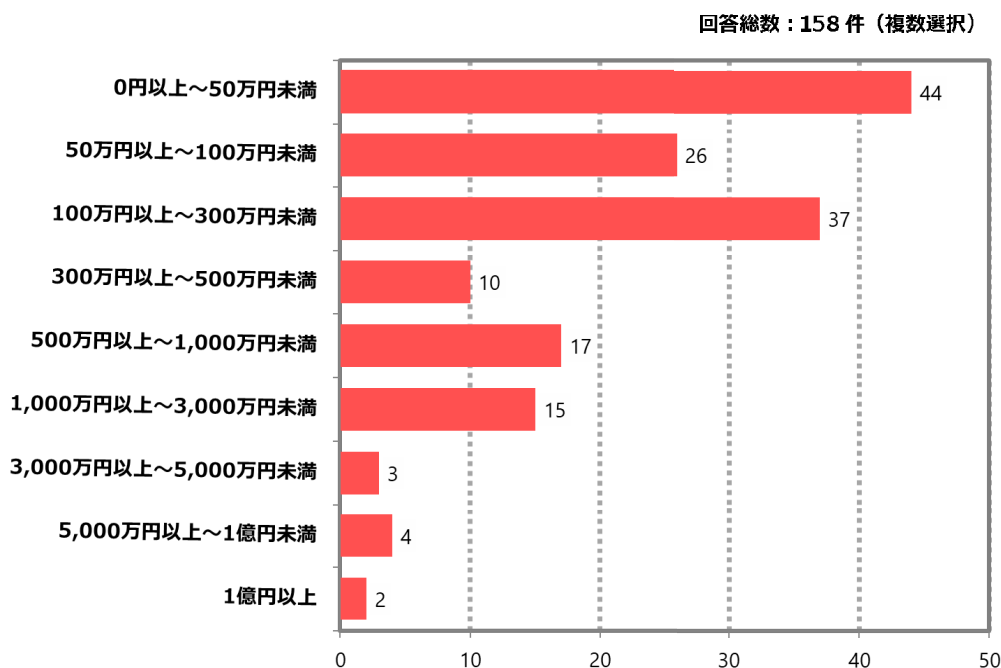


図11 大阪技術研和泉センターの利用によるメリットの金額換算

4. 利用サービスの向上について

4-1 大阪技術研和泉センターと森之宮センターの利用者サービス取り組みへの関心

大阪技術研和泉センターと森之宮センターが連携して取り組み始めた利用者サービス向上について、関心のあるものを選択肢から回答いただき、またそれらについてご意見やコメントをお伺いしたところ、409件のご回答と56件のご意見、コメントをいただきました。またそのほか両センターの利用者サービス向上についてお伺いしたところ、44件のご意見をいただきました。

回答内容を分類すると、図12のとおりでした。

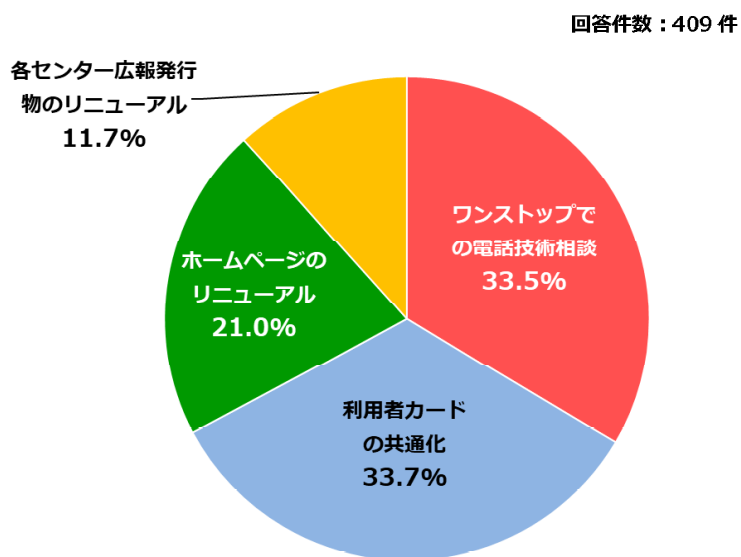


図12 関心のある利用者サービス向上についての分類

5. 人材育成への取組み

5-1 大阪技術研和泉センターの利用等による人材育成へ寄与

大阪技術研和泉センターの利用や各種催し等が自社の人材育成に役立ったと思われる事例を差し支えない範囲でお伺いしたところ、46件のご回答をいただきました。

回答内容を分類すると、図13のとおりでした。

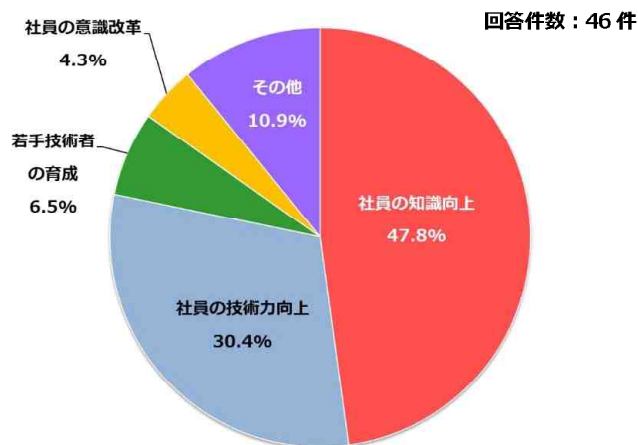


図13 人材育成に役立った事例の分類

5-2 人材育成へ期待する取組みや希望

自社の人材育成について、大阪技術研に期待する取組みや希望をお伺いしたところ、50件のご回答をいただきました。

回答内容を分類すると、図14のとおりでした。

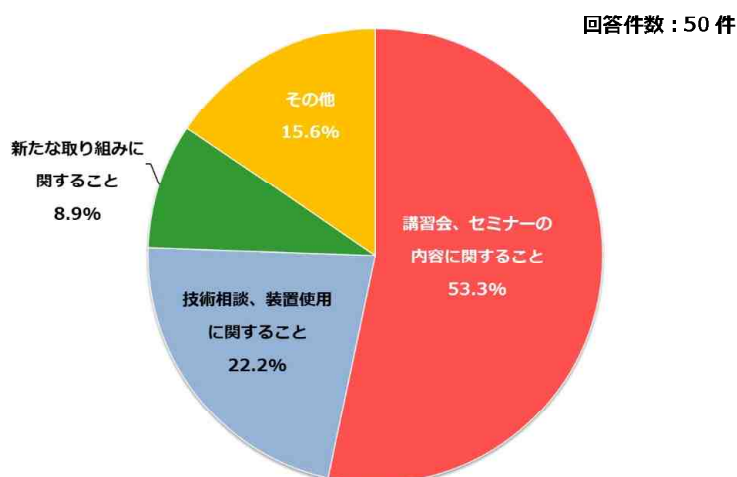


図14 人材育成へ期待する取組みや希望

6. 大阪技術研和泉センターへのご意見・ご要望

6-1 研究テーマ、技術分野、導入希望機器、技術講習会へのご意見・ご要望

大阪技術研和泉センターへのご意見、ご要望を記述式でお伺いしたところ、57件のご回答をいただきました。

回答内容を分類すると、図15のとおりでした。

回答件数：57件

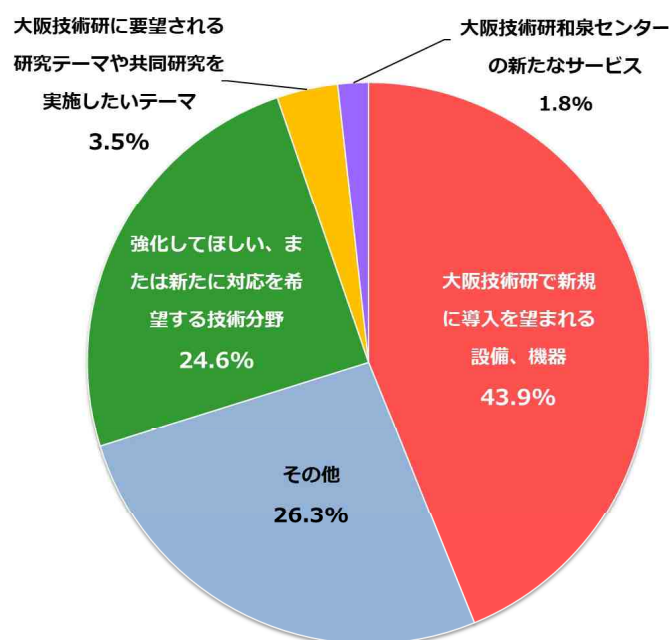


図15 研究テーマ、技術分野、導入希望機器、技術講習会へのご意見・ご要望

6-2 その他のご意見・ご要望

前問（6-1）に当てはまらないご意見・ご要望を記述式でお伺いしたところ、44件のご回答をいただきました。

回答内容を分類すると、図16のとおりでした。

回答件数：44件

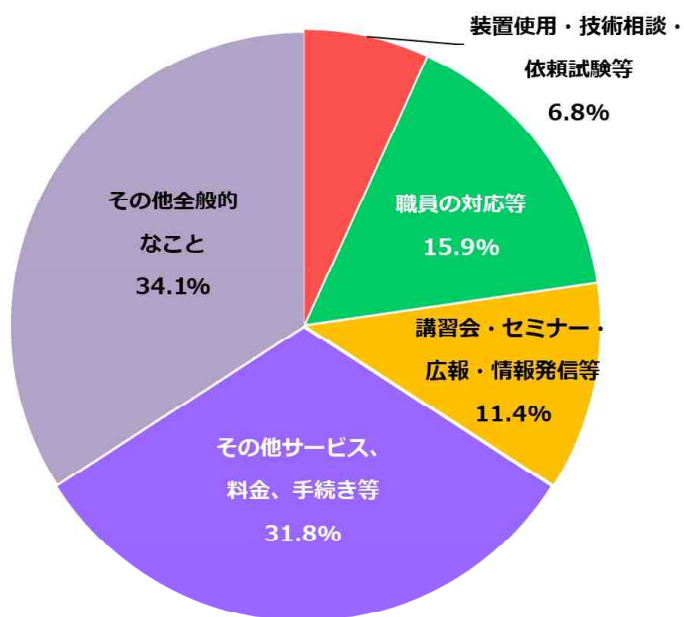


図16 その他ご意見・ご要望

まとめ

■ 利用目的と満足度及び不満点

大阪技術研和泉センターの利用目的については、「製品評価」が最も多く、次いで「製品開発」、「不良品の原因究明」の順でした。

また、満足度については、11項目のうち8項目について、“おおむね満足”の割合が90%以上であり、全体の満足度は“おおむね満足”が91.4%でした。

一方、大阪技術研和泉センターを利用する際に「不満があった」との回答は、15.6%でした。

不満を感じた理由としては、「利用したい設備機器がなかった」と「希望する日時に設備機器が利用できなかった」が並んで一番多く、次いで「料金が高い」という順でした。

■ 利用効果

大阪技術研和泉センターの利用により、「製品化が完了した」との回答は44.2%でした。売上げ増加やコスト削減等に役立ったメリットを金額換算した値は、1社あたりの平均金額で約754万円となりました。また、製品化（製品開発・改良）に結びついた多くの事例をご回答いただきました。

■ 利用者サービス向上

大阪技術研和泉センターと森之宮センターの連携による取り組みへの関心度をお伺いしたところ、「利用者カードの共通化」が最も高く、次いで「ワンストップでの電話技術相談」の順でした。

■ 人材育成への取組み

大阪技術研和泉センターの利用により、社員の知識向上、技術力向上、若手技術者の育成等に結びついた多くの事例をご回答いただきました。

アンケート結果を踏まえて、サービス内容の改善に取り組んでまいりますので、より一層のご支援・ご利用をお願いいたします。

最後に、今回のアンケートにご協力いただきました回答企業の皆さまに厚く御礼申し上げます。

【アンケートに関するお問い合わせ先】

(地独)大阪産業技術研究所 経営企画本部 顧客サービス部

〒594-1157 大阪府和泉市あゆみ野2丁目7番1号

電話 0725-51-2518 FAX 0725-51-2520

知的財産出願・保護一覧

添付資料3

種別	名称(特許出願は出願公開後に名称を公開)	出願日又は承継日	研究部
1	特許出願	2019/4/10	高分子機能材料
2	特許出願	2019/4/25	製品信頼性
3	特許出願	2019/5/17	融合研究チーム
4	特許出願	2019/5/27	金属表面処理
5	特許出願	2019/6/13	有機材料
6	特許出願	2019/6/13	有機材料
7	特許出願	2019/7/2	物質・材料
8	特許出願	2019/7/18	電子材料
9	特許出願	2019/7/31	電子材料
10	特許出願	2019/9/3	加工成形
11	特許出願	2019/9/25	環境技術
12	特許出願	2019/9/26	電子・機械システム
13	特許出願	2019/10/10	金属材料
14	特許出願	2019/11/8	加工成形
15	特許出願	2019/11/12	製品信頼性
16	特許出願	2019/11/19	金属表面処理
17	特許出願	2019/12/18	有機材料
18	特許出願	2019/12/19	有機材料
19	特許出願	2020/1/31	有機材料
20	特許出願	2020/1/31	有機材料
21	特許出願	2020/2/27	物質・材料
22	特許出願	2020/2/28	応用材料化学
23	特許出願	2020/3/2	物質・材料
24	特許出願	2020/3/3	金属表面処理
25	特許出願	2020/3/10	電子・機械システム
26	特許出願	2020/3/16	高分子機能材料
27	特許出願	2020/3/25	金属材料
28	特許出願	2020/3/26	電子材料
29	特許出願	2020/3/27	金属材料
30	特許出願	2020/3/27	金属材料
31	営業秘密	マラセチア菌の生育を抑制する脂肪酸	生物・生活材料
32	営業秘密	熱硬化性樹脂組成物および熱硬化性樹脂	有機材料
33	営業秘密	微粒子計測方法および装置	環境技術
34	営業秘密	フレキシブルフィルム表面での無電解めっきによる金属薄膜形成	電子材料
35	営業秘密	薄層クロマトグラムによる分析方法	生物・生活材料
36	営業秘密	高圧ケーブル延線敷設時のケーブル側圧につ	物質・材料

題 目	研究期間	共同開発事業者	担当者
新方式ミシンの開発	平成28年12月9日 ～令和元年10月31日	ヤマトマシン製造株式会社	製品信頼性研究部 伊藤盛通、松本元一、 田中健一郎
高性能レーザー自動水準器と測定システムの開発	平成30年1月31日 ～令和元年12月31日	LBコア株式会社	製品信頼性研究部 山東悠介 電子・機械システム研究部 佐藤和郎 加工成形研究部 萩野秀樹、山口拓人
超微粒子化を可能とする乾式粉碎機の開発	平成30年2月1日 ～令和2年1月31日	株式会社タルトン	高分子機能材料研究部 道志 智、舘 秀樹 応用材料化学研究部 陶山 剛
呼吸機能測定技術並びに訓練支援技術の開発	令和元年12月25日 ～令和3年12月24日	近畿電機株式会社 甲子化学工業株式会 社	電子・機械システム研究部 村上 修一、佐藤 和郎、田中 恒久、 笈 芳治、山田 義春、宇野 真由美、 中山 健吾 環境技術研究部 大本 貴士、森芳 邦彦 経営企画部 竹田 裕紀

基盤研究

添付資料 5-1

分類	題目	研究期間	担当者
基盤研究 70件	自然エネルギー・インフラ産業を支えるスマート熱間鍛造技術に関する研究	平成31年 4月 1日 ～ 令和3年 3月31日	加工成形研究部 四宮 徳章
	次世代の省・蓄・創エネルギー技術の開発	平成29年 4月 1日 ～ 令和2年 3月31日	加工成形研究部 片桐 一彰 応用材料化学研究部 山口 真平
	高速浸窒用鋼の開発	平成30年 4月 1日 ～ 令和3年 3月31日	金属材料研究部 横山 雄二郎、武村 守
	高強度金属材料の開発に資する損傷評価技術の確立	平成30年 4月 1日 ～ 令和2年 3月31日	金属材料研究部 田中 努、平田 智文、 内田 壮平、根津 将之、濱田 真行 加工成形研究部 四宮 徳章
	SCM415 に対する希薄アセチレンガスをを用いた真空浸炭速度	平成31年 4月 1日 ～ 令和2年 3月31日	金属材料研究部 星野 英光
	Mg合金によるAl合金の鑄ぐみ接合技術の開発	平成31年 4月 1日 ～ 令和4年 3月31日	金属材料研究部 柴田 顕弘
	オーステナイト系ステンレス鋼に対するプラズマ浸炭処理のさらなる低温化	平成30年 4月 1日 ～ 令和2年 3月31日	金属表面処理研究部 榮川 元雄
	気化性防錆剤を用いた気相不動態化処理の応用研究	平成30年 4月 1日 ～ 令和2年 3月31日	金属表面処理研究部 佐谷 真那実、左藤 眞市
	UBMスパッタ法により形成した金属ガラス膜に内在する希ガス元素の状態解析	平成31年 4月 1日 ～ 平成31年 4月 11日	金属表面処理研究部 小島 淳平
	固層樹脂による分離分析法に関する研究	平成31年 4月 1日 ～ 令和3年 3月31日	金属表面処理研究部 塚原 秀和
	鉄鋼とアルミニウムのろう付に有効なろう材添加元素の検討	平成31年 4月 1日 ～ 令和3年 3月31日	金属表面処理研究部 岡本 明 金属材料研究部 武村 守 加工成形研究部 萩野 秀樹
	Cr-C合金めっきの厚めっきに適した前処理条件の検討	平成31年 4月 1日 ～ 令和3年 3月31日	金属表面処理研究部 林 彰平、長瀬 敬行、 中出 卓男
	レアメタルフリー酸化物材料を用いた電子デバイスの開発	平成29年 4月 1日 ～ 令和2年 3月31日	電子・機械システム研究部 佐藤 和郎、 村上 修一、寛 芳治、山田 義春 研究管理監 櫻井 芳昭
	磁性半導体を用いた熱電式ガスセンサの開発	平成29年 4月 1日 ～ 令和2年 3月31日	電子・機械システム研究部 山田 義春、 佐藤 和郎
	反応性スパッタ膜の積層構造を用いた透明断熱膜(THM)の作製	平成30年 4月 1日 ～ 令和元年 9月30日	電子・機械システム研究部 近藤 裕佑、 寛 芳治、佐藤 和郎、松村 直巳 高分子機能材料研究部 日置 亜也子 他
	繊維を基板として用いたウェアラブルタッチセンサの開発	平成31年 4月 1日 ～ 令和2年 3月31日	電子・機械システム研究部 中山 健吾、 金岡 祐介
	VISAとメールを連携させた計測器用システムの開発	平成31年 4月 1日 ～ 令和2年 3月31日	電子・機械システム研究部 大川 裕威
	導電性繊維の静電気放電特性に関する評価技術の開発	平成30年 4月 1日 ～ 令和4年 3月31日	製品信頼性研究部 平井 宇
	視点固定型ホログラフィックディスプレイにおける像の拡大	平成31年 4月 1日 ～ 令和3年 3月31日	製品信頼性研究部 山東 悠介 電子・機械システム研究部 金岡 祐介 他
	部分放電検出と電流積分電荷法による絶縁劣化診断	平成31年 4月 1日 ～ 令和3年 3月31日	製品信頼性研究部 岩田 晋弥、木谷 亮太 他
電気設備異常検知のための電流積分電荷等価回路モデルの構築	平成31年 4月 1日 ～ 令和2年 3月31日	製品信頼性研究部 木谷 亮太、岩田 晋弥 他	
姿勢推定データに基づく臨床現場での側弯治療方法提案システムの構築	平成31年 4月 1日 ～ 令和3年 3月31日	製品信頼性研究部 木谷 亮太、山本 貴則 他	

分類	題目	研究期間	担当者
基盤研究 70件	車いす利用者見守り介護支援スマートシステムの開発	平成31年 4月 1日 ～ 令和2年 3月 31日	製品信頼性研究部 袖岡 孝好、片桐 真子 他
	正弦半波衝撃による1試料での製品衝撃強さ試験方法の開発	平成31年 4月 1日 ～ 令和4年 3月 31日	製品信頼性研究部 堀口 翔伍、津田 和城、 細山 亮
	セラミックス接合技術の開発	平成29年 4月 1日 ～ 令和2年 3月 31日	応用材料化学研究部 園村 浩介、尾崎 友厚、 長谷川 泰則、垣辻 篤 加工成形研究部 片桐 一彰 金属材料研究部 田中 努
	触媒を用いたガス化と燃料電池による複合エネルギー変換システムの開発	平成30年 4月 1日 ～ 令和2年 3月 31日	応用材料化学研究部 山口 真平、尾崎 友厚
	高分子-無機複合微粒子の開発	平成31年 4月 1日 ～ 令和4年 3月 31日	応用材料化学研究部 吉岡 弥生
	マイクロ構造の制御によるセラミックスの高機能化	平成31年 4月 1日 ～ 令和4年 3月 31日	応用材料化学研究部 尾崎 友厚、陶山 剛、 園村 浩介、長谷川 泰則
	特異な反応場を有するヒドリド系還元触媒の開発	平成31年 4月 1日 ～ 令和4年 3月 31日	応用材料化学研究部 林 寛一
	有機-無機ハイブリッド微粒子のワンポット合成と粒子特性の同時制御	平成30年 4月 1日 ～ 令和3年 3月 31日	高分子機能材料研究部 道志 智
	植物油脂肪酸を側鎖に有するポリマーの合成とネットワーク化による機能性材料の調製	平成30年 4月 1日 ～ 令和3年 3月 31日	高分子機能材料研究部 井上 陽太郎
	チタンフィルムを基板に用いたペロブスカイト型太陽電池の開発	平成30年 4月 1日 ～ 令和3年 3月 31日	高分子機能材料研究部 田中 剛、中川 雅美
	石油ガス転換触媒の開発	平成31年 4月 1日 ～ 令和3年 3月 31日	高分子機能材料研究部 永廣 卓哉、道志 智
	洗剤および界面活性剤に関する研究 高極性溶媒に対する低分子ゲル化・増粘剤の開発と会合体形成機構の解明	平成28年4月1日 ～ 令和2年3月31日	有機材料研究部 懸橋理枝、東海直治
	洗剤および界面活性剤に関する研究 様々な溶液でゲル化・増粘可能な機能性界面活性剤の開発	平成28年4月1日 ～ 令和2年3月31日	有機材料研究部 懸橋理枝、東海直治
	有機機能性材料の開発と応用に関する研究 新規ポリシリノイド系有機半導体の開発	平成28年4月1日 ～ 令和2年3月31日	有機材料研究部 高尾優子、森脇和之
	太陽電池材料など機能性材料開発に関する研究 炭素ナノ材料の可溶化を指向した新規光化学修飾反応の開発	平成28年4月1日 ～ 令和2年3月31日	有機材料研究部 高尾優子、森脇和之、伊藤貴敏、 岩井利之、松元 深 物質・材料研究部 龍恵太郎
	環境に配慮した新合成プロセス開発 新規エポキシ樹脂材料の開発のためのオレフィン酸化反応の開発とモノマー合成への応用	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	有機材料研究部 三原正稔、中井猛夫
	有機薄膜太陽電池の高効率化に関する研究 環境調和型手法によるフラーレンの変換反応	平成29年4月1日 ～ 令和2年3月31日	有機材料研究部 伊藤貴敏、岩井利之、松元 深、 隅野修平
	脂質の高機能・高付加価値化に関する研究 微生物の菌体成分を利用した新規機能性脂質の創出	平成29年4月1日 ～ 令和2年3月31日	生物・生活材料研究部 永尾寿浩、田中重光
	バイオ技術による高機能・高付加価値糖質の開発に関する研究 糖質酸化活性を有する微生物の開発に関する研究	平成29年4月1日 ～ 令和2年3月31日	生物・生活材料研究部 村上 洋、木曾太郎、桐生高明
	高齢社会に役立つ食品素材・加工技術の開発 新しい流動食・医療用素材の加工技術開発	平成29年4月1日 ～ 令和2年3月31日	生物・生活材料研究部 畠中芳郎、小野大助、渡辺 嘉、 佐藤博文、山内朝夫、吉井未貴
高齢社会に役立つ食品素材・加工技術の開発 酵母を用いた発酵食品のGABA維持法の検討	平成29年4月1日 ～ 令和2年3月31日	生物・生活材料研究部 畠中芳郎、渡辺 嘉、山内朝夫、 吉井未貴	

分類	題目	研究期間	担当者
基盤研究 70件	ライフインベーションに役立つ高信頼性分析評価技術に関する研究 新規高分子マトリクスを用いた質量分析の高度化に関する研究	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	生物・生活材料研究部 小野大助、静岡基博、佐藤博文、川野真太郎
	オレオマテリアルの高機能・高付加価値化に関する研究 環状オリゴ糖と高分子機能を組み込んだマイクロ/ナノカプセルによる刺激応答性徐放材料の開発	平成29年4月1日 ～ 令和2年3月31日	生物・生活材料研究部 小野大助、静岡基博、佐藤博文、川野真太郎
	多様な元素を活用したハイブリッド高分子材料の開発 センシング機能を組み込んだ高分子ハイブリッド薄膜材料の創製	平成29年4月1日 ～ 令和2年3月31日	電子材料研究部 中村優志、御田村紘志、渡瀬皇児
	環境調和型プロセスによるエネルギー創製デバイス用酸化物膜の開発 水溶液プロセスによるジルコニア構造体膜の作製と応用	平成29年4月1日 ～ 令和2年3月31日	電子材料研究部 千金正也、谷 淳一、品川 勉
	次世代エネルギー変換材料の開発 高容量負極活物質を用いた硫化物系全固体電池の高性能化	平成29年4月1日 ～ 令和2年3月31日	電子材料研究部 高橋雅也、山本真理
	表面特性制御による革新的エネルギーデバイス要素材料の開発 光電変換材料を利用する新規水素貯蔵システムの開発	平成29年4月1日 ～ 令和2年3月31日	電子材料研究部 小林靖之、池田慎吾
	プラスチック成形品の高付加価値化に関する研究 射出成形品への微細形状転写技術の開発	平成28年4月1日 ～ 令和2年3月31日	物質・材料研究部 泊 清隆、笹尾茂広、龍 恵太郎、東 青史
	環境適応型高性能プラスチック材料の開発に関する研究 ポリマーアロイ化によるポリ乳酸の強靱化に関する研究	平成28年4月1日 ～ 令和2年3月31日	物質・材料研究部 泊 清隆、笹尾茂広、龍 恵太郎
	環境適応型高性能プラスチック材料の開発に関する研究 構造制御したポリエステル精密合成とバイオマスエンブラの開発	平成28年4月1日 ～ 令和2年3月31日	物質・材料研究部 平野 寛、門多文治、岡田哲周、上利泰幸
	環境適応型高性能プラスチック材料の開発に関する研究 相溶化剤の高度利用による高耐候性ポリマーブレンドの開発	平成28年4月1日 ～ 令和2年3月31日	物質・材料研究部 山田浩二、東 青史、笹尾茂広、龍 恵太郎
	高機能プラスチック材料の開発と応用に関する研究 ナノカーボン材料の分散性制御による高機能複合樹脂の開発	平成28年4月1日 ～ 令和2年3月31日	物質・材料研究部 泊 清隆、笹尾茂広、龍 恵太郎 有機材料研究部 森脇和之、松元 深
	高機能プラスチック材料の開発と応用に関する研究 優れた熱物性をもつ高分子複合材料の開発	平成28年4月1日 ～ 令和2年3月31日	物質・材料研究部 平野 寛、門多文治、岡田哲周
	機能性金属材料の開発と応用に関する研究 金属材料を対象とした微細加工型の開発	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	物質・材料研究部 泊 清隆、水内 潔、木元慶久 電子材料研究部 山本真理
	機能性金属材料の開発と応用に関する研究 放電プラズマ焼結技術を用いる金属系放熱材料のプロセッシング	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	物質・材料研究部 山田信司、水内 潔
	高機能プラスチック材料の開発と応用に関する研究 複合フィルターを活用した高熱伝導性電気絶縁高分子材料の開発	平成30年4月1日 ～ 令和2年3月31日	物質・材料研究部 上利泰幸、平野寛、門多文治、岡田哲周
	機能性複合材料の開発と応用に関する研究 フレキシブルな繊維強化プラスチックの開発	平成28年4月1日 ～ 令和2年3月31日	物質・材料研究部 田中基博、山田信司、水内 潔
	環境制御機能材料の開発とその応用に関する研究 化学的賦活作用を採り入れたバイオマス活性炭の開発	平成28年4月1日 ～ 令和2年3月31日	環境技術研究部 岩崎 訓、長谷川貴洋、福原知子、丸山 純、丸山翔平
環境制御機能材料の開発とその応用に関する研究 塩類を援用した温度制御ハイドロゲルの機能向上と実用化に向けた研究	平成28年4月1日 ～ 令和2年3月31日	環境技術研究部 岩崎 訓、長谷川貴洋、福原知子、丸山 純、丸山翔平	
微生物育種・制御技術を活用した環境調和プロセスの開発 耐熱性酵素を用いたアミノ酸類縁有用物質への変換	平成28年4月1日 ～ 令和2年3月31日	環境技術研究部 大本貴士、森芳邦彦、山中勇人、駒 大輔、大橋博之	

分類	題目	研究期間	担当者
基盤研究 70件	微生物育種・制御技術を活用した環境調和プロセスの開発 遺伝子操作技術を利用したポリビニルアルコール分解酵素の生産	平成28年4月1日 ～ 令和2年3月31日	環境技術研究部 大本貴士、森芳邦彦、山中勇人、駒 大輔、大橋博之
	無機系エコマテリアルの開発に関する研究 環境適応型の新規な耐食性・耐硫化性皮膜の開発	平成28年4月1日 ～ 令和2年3月31日	環境技術研究部 野呂美智雄
	環境制御機能材料の開発とその応用に関する研究 高度浄水処理用粒状活性炭の新たな性状評価に関する研究	平成31年4月1日 ～ 令和3年3月31日	環境技術研究部 福原知子、丸山 純、丸山翔平、岩崎 訓、長谷川貴洋
	環境制御機能材料の開発とその応用に関する研究 次世代垂鉛空気電池のための空気極用炭素触媒の開発	平成28年4月1日 ～ 令和2年3月31日	環境技術研究部 福原知子、丸山 純、丸山翔平、岩崎 訓、長谷川貴洋
	環境制御機能材料の開発とその応用に関する研究 蓄電池の電極における充放電反応分布の解析に関する開発	平成28年4月1日 ～ 令和2年3月31日	環境技術研究部 福原知子、丸山 純、丸山翔平、岩崎 訓、長谷川貴洋
	高度センサ情報処理技術の開発と応用に関する研究 画像センシングによる人の行動認識に関する研究	平成28年4月1日 ～ 令和2年3月31日	環境技術研究部 齋藤 守、北口勝久、西崎陽平
	高度センサ情報処理技術の開発と応用に関する研究 官能評価の自動化に関する研究	平成28年4月1日 ～ 令和2年3月31日	環境技術研究部 齋藤 守、北口勝久、西崎陽平
	高度センサ情報処理技術の開発と応用に関する研究 情報フォトリクスにおける撮像技術に関する研究	平成28年4月1日 ～ 令和2年3月31日	環境技術研究部 齋藤 守、北口勝久、西崎陽平

発展研究

添付資料 5-2

分類	題目	研究期間	共同研究者
発展研究 10件	レーザ積層造形用高機能銅合金の開発	平成31年 4月 1日 ～ 令和 2年 3月31日	金属材料研究部 内田 壮平、武村 守 加工成形研究部 木村 貴広、中本 貴之 応用材料化学研究部 尾崎 友厚
	金属粉末積層造形(AM)電極による高効率放電加工	平成31年 4月 1日 ～ 令和3年 3月31日	加工成形研究部 柳田 大祐、渡邊 幸司 中本 貴之、木村 貴広、三木 隆生、 四宮 徳章 金属材料研究部 南 久
	高齢社会に役立つ食品素材・加工技術の開発 介護食作製に役立つ野菜軟化技術の開発	平成29年4月1日 ～ 令和2年3月31日	生物・生活材料研究部 畠中芳部、渡辺 嘉、 山内朝夫、古井未貴
	グリーンプロセスを志向したナノマテリアルの応用 ナノインクとダイムベンサによる非平滑面上へのパターン形成	平成29年4月1日 ～ 令和2年3月31日	電子材料研究部 玉井聡行、柏木行康、斉藤 大志
	プラスチック成形品の高付加価値化に関する研究 ゾクアノ2次流動制御法による高外観射出成形品の製造技術	平成28年4月1日 ～ 令和2年3月31日	物質・材料研究部 山田浩二、東 青史
	高機能プラスチック材料の開発と応用に関する研究 金属の接着性を向上させる樹脂用改質剤の開発	平成28年4月1日 ～ 令和2年3月31日	物質・材料研究部 平野 真、門多丈治、岡田 哲周、上利泰幸
	機能性金属材料の開発と応用に関する研究 摩擦攪拌プロセスによるナノ組織超硬合金の開発	平成28年4月1日 ～ 令和2年3月31日	物質・材料研究部 武内 孝、長岡 亨、木元慶 久
	シミュレーションを利用した材料やデバイスの構造設計に関する研究 異種材料接合体への数値解析技術の適用	平成28年4月1日 ～ 令和2年3月31日	物質・材料研究部 山田信司、水内 潔武内 孝、長岡 亨、木元慶久
	シミュレーションを利用した材料やデバイスの構造設計に関する研究 非接地型力覚呈示デバイスをを用いた方向誘導装置の開発	平成28年4月1日 ～ 令和2年3月31日	物質・材料研究部 武内 孝、長岡 亨、木元 慶久、山田信司
	微生物育種・制御技術を活用した環境調和プロセスの開発 抗菌材料の機能維持に有効な素材の探索	平成28年4月1日 ～ 令和2年3月31日	環境技術研究部 大本貴士、森芳邦彦、山中 勇人、駒 大輔

プロジェクト研究

添付資料 5-3

分類	題目	研究期間	共同研究者
プロジェクト 研究 6件	ソフトマテリアルの機能制御と柔軟なエレクトロクスへの応用	平成31年 4月 1日 ～ 令和2年 3月31日	電子・機械システム研究部 宇野 真由美 高分子機能材料研究部 二谷 真司、 前田 和紀 融合研究チーム 小森 真梨子
	AI人材育成プロジェクト	平成31年 4月 1日 ～ 令和 4年 3月31日	電子・機械システム研究部 赤井 克太、 喜多 俊輔、宮島 健、大川 裕蔵、朴 忠植、 金岡 祐介 加工成形研究部 安木 誠一 金属材料研究部 酒田 真行、平田 智丈 総務管理部 木下 敏夫 他
	原料由来の膠の性質と用途に関する研究	平成28年4月1日 ～ 令和2年3月31日	生物・生活材料研究部 木曾太郎、山内朝夫、 田中重光
	次世代エネルギー変換材料の開発 電極活物質複合体の膜化・シート化技術の開発	平成30年4月1日 ～ 令和3年3月31日	電子材料研究部 高橋雅也、山本真理、加藤敦隆
	機能性金属材料の開発と応用に関する研究 強ひすみ加工を利用したMgおよびTi系水素吸蔵合金の高性能化	平成31年4月1日 ～ 令和3年3月31日	物質・材料研究部 武内 孝、長岡 亨、木元慶久、 水内 凜
	環境制御機能材料の開発とその応用に関する研究 発達した規則的細孔を有する黒鉛化炭素垂直配向電極の作製	平成30年4月1日 ～ 令和3年3月31日	環境技術研究部 丸山 純 電子材料研究部 品川 勉、渡辺 充

特別研究（科研費）

分類	題目	研究期間	担当者
特別研究 (科研費) 58件	炭素繊維を曲線配置した織物への電着樹脂含浸によるCFRPの立体成形	平成29年 4月 1日 ～ 令和 2年 3月31日	加工成形研究部 片桐 一彰 応用材料化学研究部 山口 真平 他
	はんだ接合部の接合信頼性に及ぼすはんだのクラック変形機構と累積則崩壊応力の影響	平成31年 4月 1日 ～ 令和 4年 3月31日	金属材料研究部 濱山 真行 他
	セラミックス複合積層造形物への低温プラズマ処理によるS相の研究	平成30年 4月 1日 ～ 令和 3年 3月31日	金属表面処理研究部 足立 振一郎、榮川 元雄 加工成形研究部 山口 拓人、萩野 秀樹 技術サポートセンター 上田 順弘
	金属空気二次電池用金属酸化物触媒の高活性化および利用率向上	平成30年 4月13日 ～ 令和 3年 3月31日	金属表面処理研究部 西村 崇
	さび層安定化による鉄腐食抑制方法の開発	平成31年 4月 1日 ～ 令和 4年 3月31日	金属表面処理研究部 左藤 真市、佐谷 真那実 他
	表面改質とビルドアップ表面修飾を経るメカニカル基板の無電解めっき	平成31年 4月 1日 ～ 令和 4年 3月31日	電子材料研究部 上井 聡行、渡辺 允、懸橋 理枝 金属表面処理研究部 小島 淳平
	希ガス原子ナノクラスターが分散した微細組織を持つ非晶質合金膜の構造解析と物性評価	平成31年 4月 1日 ～ 令和 4年 3月31日	金属表面処理研究部 小島 淳平
	DLC膜の波長強度に及ぼす膜内特性分布の影響解明-“超”寿命領域を目指して-	令和元年 8月 6日 ～ 令和 3年 3月31日	金属表面処理研究部 小島 淳平 他
	温度補正機能付き高感度高温オイルレス圧力センサの開発	平成29年 4月 1日 ～ 令和 2年 3月31日	電子・機械システム研究部 箕 芳治、佐藤 和郎 技術サポートセンター 小栗 泰造
	バイオウルトラサウンド薬学;マイクロダイアラム開発から覚醒剤への応用展開	平成30年 6月 29日 ～ 令和 3年 3月31日	電子・機械システム研究部 村上 修一、佐藤 和郎 他
	非周期・超多層構造によるオカルカポン赤外フィルタの設計指針提示と作製	平成31年 4月 1日 ～ 令和 4年 3月31日	電子・機械システム研究部 近藤 裕佑
	金めっきエンジニアリングによるフォノンダイナミクス制御とデバイス展開	令和元年 4月1日 ～ 令和 4年 3月31日	電子・機械システム研究部 佐藤 和郎、村上 修一、 中山 健吾
	包装製品特有の共振現象解明と防振機能強化策の考案による緩衝材の高機能化	平成29年 4月 1日 ～ 令和 2年 3月31日	製品信頼性研究部 津山 和城、堀山 亮、 堀川 翔伍
	分子間相互作用から理解く高分子材料の絶縁破壊現象	平成30年 4月 1日 ～ 令和 2年 3月31日	製品信頼性研究部 岩山 晋弥、木谷 亮太 他
	非ガウス分布をベースとした護衛設計理論の再構築	平成30年 4月 1日 ～ 令和 3年 3月31日	製品信頼性研究部 堀山 亮、津山 和城、堀川 翔伍
	特殊球面ミラーを用いた全方向から観測可能なホログラフィック3D表示による拡張現実	平成30年 4月 1日 ～ 令和 2年 3月31日	製品信頼性研究部 山東 悠介 電子・機械システム研究部 佐藤 和郎 他
	概日リズムを取り入れた生活環境下で聞こえるサイン音に対する新評価方法の開発	平成30年 6月29日 ～ 令和 3年 3月31日	製品信頼性研究部 片桐 真子 他
	リアクティブアーク溶解法によるトリモノマーの創製と特性評価	平成28年 4月 1日 ～ 令和 2年 3月31日	応用材料化学研究部 尾崎 友厚、長谷川 泰則 他
	高出力化に対応できる全固体Li電池用負極材の開発	平成30年 4月 1日 ～ 令和 4年 3月31日	応用材料化学研究部 園村 浩介
	リサイクルに利用可能な解体性と高耐熱性を併せ持つ易解体性高耐熱粘着技術の開発	平成30年 4月 1日 ～ 令和 3年 3月31日	高分子機能材料研究部 鐘 秀樹 他
	除染廃棄物仮置場の適正管理に向けたシート状高分子資材の劣化メカニズムの解明	平成30年 7月 18日 ～ 令和 3年 3月31日	高分子機能材料研究部 西村 正樹 他
	二酸化炭素とバイオマスを利用するカポネン類の合成	平成29年 4月 1日 ～ 令和2年 3月31日	有機材料研究部 上原正穂、中井猛大
	有機太陽電池に用いるアクセプター材料の開発	平成29年 4月 1日 ～ 令和2年 3月31日	有機材料研究部 伊藤貞敏、岩井利之、松元 深、隈野修平
	高誘電性有機半導体の開発	平成29年 4月 1日 ～ 令和2年 3月31日	有機材料研究部 伊藤貞敏、松元 深、隈野修平
	ロ・マイクロ合成法によるメタノフィルの高選択的合成法の開発	平成28年 4月 1日 ～ 令和2年 3月31日	有機材料研究部 伊藤貞敏、岩井利之
	ポリオキサソを用いた強靱性・高耐熱性ネットワークポリマーの開発	平成28年 4月 1日 ～ 平成31年 3月31日	有機材料研究部 大塚恵子、木村 肇、米川盛生
	炭素繊維強化複合材料用新規硬化性マトリックス樹脂の創製およびその分子設計	平成30年 4月 1日 ～ 令和3年 3月31日	有機材料研究部 大塚恵子、木村 肇、米川盛生
	環状オリマー構造を基盤とした新規ネットワークポリマーの創製	平成30年 4月 1日 ～ 令和3年 3月31日	有機材料研究部 大塚恵子、木村 肇、米川盛生

分類	題目	研究期間	担当者
特別研究 (科研費) 58件	有機-無機ハイブリッド化による植物由来超高温耐熱材料の創製	平成31年 4月 1日 ～ 令和4年 3月31日	有機材料研究部 木村 肇
	光ラジカル触媒を用いた位置選択的C-H結合の官能基化反応	令和1年 6月24日 ～ 令和4年 3月31日	有機材料研究部 隅野修平
	分子鑄型法によるキラルプラスチック材料の創製	令和1年 8月30日 ～ 令和3年 3月31日	有機材料研究部 中川 充
	食品の着色反応を利用したクロム染料代替技術の開発	平成29年 4月 1日 ～ 令和2年 3月31日	生物・生活材料研究部 吉村白利香、大江 猛
	増粘効果をもたらす化学分解性ジエニ型両親媒性化合物の創製とその機能に関する研究	平成29年 4月 1日 ～ 令和2年 3月31日	生物・生活材料研究部 小野大助、静岡基博、佐藤博文、川野真太郎
	自在な立体制御を目指した有機・酵素リソット不斉合成反応の開発	平成29年 4月 1日 ～ 令和2年 3月31日	生物・生活材料研究部 佐藤博文
	分子認識化学を基盤としたキラルメスベクトロメトリによる定量的キラリティー検出	平成30年 4月 1日 ～ 令和3年 3月31日	生物・生活材料研究部 小野大助、静岡基博、佐藤博文、川野真太郎
	黄色ドット球菌感染時に活性化し皮膚菌叢を健全化する脂質の酵素・微生物生産法の検討	平成30年 4月 1日 ～ 令和3年 3月31日	生物・生活材料研究部 永尾寿浩
	京都御所内安政彫刻戸絵に使用された画材及び制作技法の総合的研究	平成29年 4月 1日 ～ 令和3年 3月31日	生物・生活材料研究部 山内明夫、木曾太郎、山中重光
	疑似白色LED光源の新規な演色性評価法の開発とその応用	平成29年 4月 1日 ～ 令和2年 3月31日	生物・生活材料研究部 吉村白利香、大江 猛
	セルロースを原料とするポリマー前駆体であるグルカル酸の新規酵素合成系の確立	平成27年 4月 1日 ～ 令和2年 3月31日	生物・生活材料研究部 梶生高明
	食油中に発生する有害懸念物質の吸収動態推定	平成29年 4月 1日 ～ 令和2年 3月31日	生物・生活材料研究部 渡辺嘉
	環境応答性高分子界面活性剤と水系ラテックス間の分子認識架橋によるタフフィルム創製	平成30年 4月 1日 ～ 令和3年 3月31日	生物・生活材料研究部 川野真太郎
	全固体電池に適した形態をもつリオン粒子の創製	平成28年 4月 1日 ～ 令和2年 3月31日	電子材料研究部 高橋雅也、山本真理
	電解析出を利用した有機無機ハイブリッドダイオードの開発	平成29年 4月 1日 ～ 令和2年 3月31日	電子材料研究部 玉井琢行、渡辺 充
	ハイブリッド化により電子的機能を付与した高分子材料の創製と応用	平成29年 4月 1日 ～ 令和2年 3月31日	電子材料研究部 渡瀬星児、御田村結志、中村優志
	光を用いた高分子反応の制御による新しい材料設計概念の構築	平成30年 4月 1日 ～ 令和3年 3月31日	電子材料研究部 御田村結志、中村優志、渡瀬星児
	精密合成プロセスによる層状ZnIn相半導体の微細相制御と熱電特性の解明	平成31年 4月 1日 ～ 令和3年 3月31日	電子材料研究部 丁金正也、谷 淳一、品川 勉
	湿式プロセスによる環境型太陽電池の開発	平成31年 4月 1日 ～ 令和3年 3月31日	電子材料研究部 丁金正也、谷 淳一、品川 勉
	次世代エネルギー変換材料の開発 酸化水系全固体電池に適した微細構造の解明と設計	平成28年 4月 1日 ～ 令和2年 3月31日	電子材料研究部 高橋雅也、山本真理
	シリコンナノ構造制御による全固体電池への応用	平成31年 4月 1日 ～ 令和4年 3月31日	電子材料研究部 高橋雅也、山本真理、加藤敦隆
	全固体電池の電極/電解質界面構築に適した硫化物多量体電解質の創製	平成30年 4月 1日 ～ 令和2年 3月31日	電子材料研究部 高橋雅也、山本真理、加藤敦隆
	メソスケール構造制御による超親水・超撥水表面の構築	平成29年 4月 1日 ～ 令和2年 3月31日	電子材料研究部 小林靖之、池田慎吾 高分子機能材料研究部 道志 晋
	遷移金属硫化物の電析およびエネルギーデバイスに向けた構造制御	平成30年 4月 1日 ～ 令和3年 3月31日	電子材料研究部 小林靖之、池田 慎吾
	銀ナノインクを用いた電極の作製と半導体基板との電気的接触の評価	平成30年 4月 1日 ～ 令和3年 3月31日	電子材料研究部 上井琢行、柏木行康、斉藤大志
	幅広いバクテリア種で汎用性のあるゲノム編集技術の開発	平成27年 4月 1日 ～ 令和2年 3月31日	環境技術研究部 大木貴士、森芳邦彦、山中勇人、駒 大輔 生活材料研究部 永尾寿浩、山中重光
	原子レベルで高分散規則配列した金属を含有する炭素系電極媒の活性・汎用性向上	平成30年 4月 1日 ～ 令和3年 3月31日	環境技術研究部 丸山 純 有機材料研究部 高尾優子
	広範な基質認識を示すバイオマス糖化用アクセラー酵素の作出	平成30年 8月24日 ～ 令和2年 3月31日	環境技術研究部 大木貴士、森芳邦彦、山中勇人、駒 大輔、 大橋博之
	骨再生治療に適用するマグネシウム基複合材料の創製とその超塑性マイクロ加工	平成28年 4月 1日 ～ 平成31年 3月31日	物質・材料研究部 渡辺博行、長岡 亨
	摩擦攪拌溶接プロセスによるダイヤモンド分散Fe基合金の創製と界面構造の解明	平成30年 4月 1日 ～ 令和3年 3月31日	物質・材料研究部 長岡亨、水内肇

特別研究（競争的資金）

分類	題目	研究期間	共同研究者
特別研究 (競争的資金) 46件	作業時間を1/2にする新型ドリルねじの研究開発	平成29年 9月19日 ～ 令和 2年 3月5日	加工成形研究部 安木 誠一、川村 誠、足立和俊 大阪府立大学他
	低温高密度プラズマ改質技術を用いた赤外用レンズ量産製造用金型の開発	平成29年 9月21日 ～ 令和 2年 3月5日	加工成形研究部 本田 素郎、足立 和俊 金属表面処理研究部 柴川 元雄 芝浦工業大学、大阪電気通信大学他
	非モルテンアール型レーザークラッディングによる超耐熱玉軸受(ボールベアリング)の開発	平成30年 8月 7日 ～ 令和 2年 2月28日	加工成形研究部 山口 拓人、萩野 秀樹 大阪府立大学、大阪大学他
	ガムレンス成形用CVD-SiC金型の高能率研削加工技術の開発	令和元年 7月 2日 ～ 令和 2年 3月10日	加工成形研究部 渡邊 幸司、柳田 大祐 金属材料研究部 南 久他
	高荷重下摺動部品に適用可能な優れた潤滑性と耐摩耗性を発揮する機能性粒子担持融合めっき技術の開発	平成29年 9月 7日 ～ 令和 2年 2月28日	金属材料研究部 道山 泰宏 金属表面処理研究部 中出 卓男、 長瀬 敬行、林 彰平 国立研究開発法人産業技術総合研究所他
	輸送機器の軽量化に資する高強度新耐燃性マグネシウム合金溶加材を用いたAI制御溶接技術による高速鉄道車両用鍛造フレームの開発	平成30年 8月 7日 ～ 令和 2年 3月10日	金属材料研究部 田中 努、平田 智文、 濱田 真行、根津 将之 技術サポートセンター 小栗 泰造、森岡 亮治 郎、川端 敦 大阪府立大学 他
	圧電MEMS振動発電素子の微細加工技術と評価	平成28年10月 1日 ～ 令和 2年 3月31日	電子・機械システム研究部 村上 修一、 佐藤 和郎 製品信頼性研究部 津田 和城、細山 亮、 堀口 翔伍 応用材料化学研究部 尾崎 友厚 神戸大学、大阪府立大学、兵庫県立大学
	ルネシナルエレクトロニクスの量産化に向けた耐久試験装置の高度化	平成30年 8月13日 ～ 令和 3年 2月29日	高分子機能材料研究部 前田 和紀、 一谷 真司 電子・機械システム研究部 宇野 真由美、 喜多 俊輔 電子材料研究部 柏木 行康、斎藤 大志 融合研究チーム 二好 好見、小森 真梨子 物質・材料研究部 山田 信司 国立研究開発法人産業技術総合研究所 他
	メガヘルツ帯の空中超音波に対応した非接触型物体内部検査装置用高分解能マイクロレイセンサの開発	平成30年12月20日 ～ 令和元年12月31日	電子・機械システム研究部 田中 恒久、村上 修一、 中山 健吾 他
	レアメタルフリー透明遮熱・断熱LJシートの開発	令和元年10月 1日 ～ 令和 2年 9月30日	電子・機械システム研究部 近藤 裕佑、筑 芳治、 佐藤 和郎 高分子機能材料研究部 日置 亜也子
	スマートテキスタイルに向けた高屈曲性・高排熱性を有する不織布配線素子の開発	令和元年11月18日 ～ 令和 2年11月30日	高分子機能材料研究部 一谷 真司、 前田 和紀 電子・機械システム研究部 宇野 真由美 融合研究チーム 小森 真梨子 他
	貫通多孔体シートを用いた固体電解質層の自立化・薄層化技術の開発	平成30年 4月16日 ～ 令和 3年 3月31日	研究管理監 櫻井 芳昭 応用材料化学研究部 長谷川 泰則、 園村 浩介 電子・機械システム研究部 佐藤 和郎、 村上 修一、田村 智子 他
	レーザーメタルデポジションによるめっき複合炭化物を含有した高硬度肉盛層形成技術の開発	平成29年 9月29日 ～ 令和 2年 3月31日	加工成形研究部 萩野 秀樹、山口 拓人、四宮 徳章 技術サポートセンター 小栗 泰造
	烷結ダイヤモンド表面への放電テクスチャリング技術の開発と塑性加工金型への適用	平成29年 9月29日 ～ 令和 2年 3月31日	加工成形研究部 柳田 大祐、渡邊 幸司 金属材料研究部 南 久 技術サポートセンター 出水 敬
	雰囲気制御を利用したWC-Co超硬合金のレーザーメタルデポジション技術の開発	平成30年 9月25日 ～ 令和 4年 3月31日	加工成形研究部 山口 拓人、萩野 秀樹
レーザー照射条件の最適化による高速浸炭処理技術の開発	平成29年 9月29日 ～ 令和 2年 3月31日	金属材料研究部 平田 智文、横山 雄二郎、星 野 英光 加工成形研究部 山口 拓人	
β型タタン合金の短時間効硬化を可能にするレーザー熱処理技術の開発	平成30年 9月25日 ～ 令和元年 9月30日	金属材料研究部 辰巳 亮太、道山 泰宏 加工成形研究部 萩野 秀樹、山口 拓人	

分類	題目	研究期間	共同研究者
特別研究 (競争的資金) 46件	3次元的表面形状制御を利用した革新的マルチメタリアル化技術の構築	令和元年10月1日 ～ 令和4年3月31日	金属材料研究部 田中 努、平田 智文、 内田 壮平、根津 将之 加工成形研究部 中本 貴之、木村 貴広、 四宮 徳草、二木 隆生
	真空アーク蒸着法による立方晶窒化ホリ素膜の合成技術の開発	平成30年9月25日 ～ 令和3年3月31日	金属表面処理研究部 上田 佑正、小島 淳平 応用材料化学研究部 園村 浩介 経営企画部 二浦 健一
	レーザー積層造形法による金属間化合物分散型耐熱アルミニウム合金の創製	令和元年8月1日 ～ 令和3年7月31日	加工成形研究部 木村 貴広、中本 貴之、 二木 隆生 応用材料化学研究部 尾崎 友厚
	ステンレス鋼・銅とアルミニウムのろう付技術の開発	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	金属表面処理研究部 岡本 明 加工成形研究部 萩野 秀樹
	楕円状ポリミド微粒子の紫外線防錆剤への応用	令和元年12月10日 ～ 令和3年12月9日	高分子機能材料研究部 中橋 明子
	次世代有機半導体製造に向けた高生産性/ローコストの合成プロセスの開発	令和1年11月18日 ～ 令和2年11月30日	有機材料研究部 伊藤貴敏
	医療・バイオ分野で使用される樹脂製品の表面吸着評価	平成31年4月4日 ～ 令和2年3月10日	生物・生活材料研究部 畠中芳郎、渡辺 嘉、 山内朝久、吉井未貴
	UV-硬化性皮膚環境を改善するUV/バイオキウムおよび皮膚・腸管環境の創生	令和1年11月18日 ～ 令和3年3月31日	生物・生活材料研究部 永尾寿浩
	質量分析法を用いたフルクトオリゴ糖類のエナンチオ選択性評価	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	生物・生活材料研究部 静間基博
	腐食挙動が冷却性能におよぼす影響の評価と耐食性向上試験	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	電子材料研究部 池田 慎吾
	固体電解質膜の薄膜化と正極・負極スラリーの均一塗布技術開発	令和1年6月14日 ～ 令和2年2月29日	電子材料研究部 高橋雅也
	バイナリ系全固体LIBの開発	平成30年4月1日 ～ 令和3年3月31日	電子材料研究部 高橋雅也
	5G移動通信システムの実現に向けた低誘電率樹脂の直接接合技術の開発	令和1年7月3日 ～ 令和2年2月29日	電子材料研究部 小林晴之
	実用性と安全性が大幅に改良された無機ナノハイブリッド光触媒塗料の開発	令和1年7月2日 ～ 令和2年3月10日	電子材料研究部 小林晴之
	摩擦攪拌プロセスによるタンパク系ナノ繊維水素吸蔵合金の創製	平成29年9月29日 ～ 令和2年3月31日	物質・材料研究部 木元慶久
	アルミ・銅バイメタル端子の製造に資する異形・異種金属の摩擦攪拌接合技術の開発	平成29年9月11日 ～ 令和2年3月31日	物質・材料研究部 長岡 亨
	ハードメタル部材の創製に向けた高エントロピー合金の高速超塑性化	平成30年9月25日 ～ 令和3年3月31日	物質材料研究部 渡辺博之
	ポリミドを基軸とする新規海洋分解性材料の開発	令和1年7月24日 ～ 令和2年7月31日	物質・材料研究部 上利泰幸、平野寛、 門多文治、岡田哲博 応用材料化学研究部 増井昭彦、井川 聡
	摩擦攪拌接合と冷間圧延による異種金属接合界面の構造制御	令和1年11月18日 ～ 令和2年11月30日	物質・材料研究部 長岡 亨
	難接合材料を逆活用した接合/分離統合技術の確立	令和1年11月1日 ～ 令和3年3月31日	物質・材料研究部 武内 孝、長岡 亨、木元 慶久
	Ni中間材を用いたWC-12Coセラミックスと中炭素鋼の摩擦攪拌重ね接合	令和1年8月17日 ～ 令和1年8月23日	物質・材料研究部 長岡 亨
	AlとCuの突合せ摩擦攪拌接合における接合条件の選択	令和1年9月9日 ～ 令和1年9月15日	物質・材料研究部 長岡 亨
	大荷重摩擦攪拌プロセスによるマグネシウム合金の結晶微細化	令和1年9月9日 ～ 令和1年9月15日	物質・材料研究部 木元慶久
	有機化学を基盤とする炭素材料の調製と応用	平成30年4月1日 ～ 令和2年3月31日	環境技術研究部 丸山純
	発達した規則的細孔を有する黒鉛化炭素垂直配向電極の作製	平成30年4月1日 ～ 令和3年3月31日	環境技術研究部 丸山純 電子材料研究部 渡辺亮、品川勉
	新物質群「3次元カボン構造体」と革新的触媒反応	平成30年10月1日 ～ 令和6年3月31日	環境技術研究部 丸山純

分類	題目	研究期間	共同研究者
特別研究 (競争的資金) 46件	芳香族化合物の高生産プラットフォーム菌株を用いたヒドロキシチロソールの新たな生産方法の開発	令和1年9月2日 ～ 令和2年8月31日	環境技術研究部 駒 大輔
	ヒドロキシチロソール生産微生物の開発	令和1年9月3日 ～ 令和2年1月15日	環境技術研究部 大本真士
	低濃度VOC除去能を有する電子部品製造クリーンルーム用のケミカルフィルタの開発	令和1年9月27日 ～ 令和2年3月10日	環境技術研究部 福原知子、岩崎 訓、 長谷川貴洋

大学共同研究

添付資料 5-6

分類	題目	期間	担当者	共同研究機関
大学共同研究 80件	Ni基金属間化合物合金を用いた熱間鍛造金型の設計と特性評価	令和元年10月1日 ～ 令和2年3月31日	加工成形研究部 四宮 徳章	大阪府立大学
	レーザー表面処理によるNi基金属間化合物合金層の作製と特性評価	令和元年8月19日 ～ 令和2年3月31日	加工成形研究部 山口 拓人、萩野 秀樹 金属材料研究部 道山 泰宏	大阪府立大学 東北大学
	チタン粉末の積層造形および組織制御による高性能化	平成30年9月1日 ～ 令和元年8月31日	加工成形研究部 中本 貴之、木村 貴広	鳥取大学
	チタン粉末の積層造形および組織制御による高性能化	令和元年9月11日 ～ 令和3年3月31日	加工成形研究部 中本 貴之、木村 貴広	鳥取大学
	高融点金属の積層造形と液体金属用試料セルの開発	令和元年7月1日 ～ 令和3年3月31日	加工成形研究部 中本 貴之、三木 隆生、 木村 貴広	京都大学
	金属積層造形技術の高度化を目指したトポロジー最適化に関する研究	平成30年2月8日 ～ 令和3年3月31日	加工成形研究部 三木隆生、中本貴之、 木村 貴広 金属材料研究部 南 久	京都大学
	インプラント用TiNbSn合金の研究	令和元年12月10日 ～ 令和2年3月31日	金属材料研究部 道山 泰宏	東北大学 金属材料 研究所
	鉄系材料の水素・脱水素化学動調査と形成メカニズムの解明	令和元年9月17日 ～ 令和2年3月31日	金属材料研究部 平田 智丈、横山 雄二郎	国立研究開発法人 産業技術総合研究所
	軽金属材料の信頼性向上を目指したミクロ組織制御の有効性の検討	令和元年6月3日 ～ 令和2年3月31日	金属材料研究部 田中 努、平田 智丈、 内田 壮平、根津 将之 技術サポートセンター 小栗 泰造	関西大学
	各種金属板に施す加工プロセスと材料の変形挙動の解析	平成31年4月15日 ～ 令和2年3月31日	金属材料研究部 内田 壮平、田中 努、 平田 智丈、根津 将之	京都大学
	ナノインテグレーションによる高純度Al合金の力学的特性評価	平成30年6月1日 ～ 令和2年3月31日	金属表面処理研究部 小島 淳平	大阪府立大学
	真空アーク蒸着による新規機能性膜の形成	平成31年1月7日 ～ 令和2年3月31日	金属表面処理研究部 上田 侑正、小島 淳平 応用材料化学研究部 園村 浩介 経営企画部 三浦 健一	豊橋技術科学大学
	銅めっきプロセスにおける素材活性化状態の電気化学的検討	令和元年12月1日 ～ 令和2年3月31日	金属表面処理研究部 長瀬 敬行	大阪府銀工業組合
	溶射皮膜の特性評価	令和元年6月17日 ～ 令和2年3月31日	金属表面処理研究部 足立 振一郎	大阪府立大学
	電析法を用いた金ナノ微粒子の作製の研究 (3)	令和元年6月3日 ～ 令和2年3月31日	金属表面処理研究部 西村 崇、斉藤 誠	東京電機大学
	二次電池の機器分析の基礎的手法に関する研究	平成29年10月1日 ～ 令和2年3月31日	金属表面処理研究部 斉藤 誠、西村 崇	国立研究開発法人 産業技術総合研究所
	熱伝導率測定用MEMSチップの開発	令和元年7月1日 ～ 令和2年3月31日	電子・機械システム研究部 村上 修一、 佐藤 和郎、田中 恒久、宇野 真由美	大阪府立大学
	圧電MEMSデバイスの開発	令和元年7月1日 ～ 令和2年3月31日	電子・機械システム研究部 村上 修一、佐藤 和郎	兵庫県立工業技術セ ンター
	架橋グラフェン超格子デバイスの作製と評価	平成30年7月1日 ～ 令和2年3月31日	電子・機械システム研究部 佐藤 和郎、 村上 修一、中山 健吾	大阪府立大学
	耳介伝達関数を用いた個人認証技術とその頑健性の向上に関する研究	令和元年5月15日 ～ 令和2年3月31日	電子・機械システム研究部 喜多 俊輔	関西大学
ミリ波帯域における電磁波の吸収・透過・反射特性の研究	令和元年10月21日 ～ 令和2年4月30日	製品信頼性研究部 伊藤 盛通、田中 健一郎	兵庫県立大学	

分類	題目	期間	担当者	共同研究機関
大学共同研究 80件	福祉用具(装具)における柔軟素材の力学的な物性値の推定	令和元年 7月 1日 ～ 令和 2年 3月31日	製品信頼性研究部 山本 貴則、木谷 亮太 加工成形研究部 片桐 一彰	名城大学
	循環型社会を目指したスマートインテリジェントマテリアルの探索	令和元年 5月10日 ～ 令和 2年 3月31日	応用材料化学研究部 林 寛一 高分子機能材料研究部 舘 秀樹	大阪府立大学
	短寿命活性種を用いた殺菌技術の開発	令和元年 6月 1日 ～ 令和2年 3月31日	応用材料化学研究部 井川 聡、増井 昭彦、 柿倉 泰明 高分子機能材料研究部 中島 陽一	大阪大学 神戸大学 鶴見大学 愛媛大学 筑波大学
	高分子微粒子の形状制御に関する検討	令和元年 9月 1日 ～ 令和 3年 3月31日	高分子機能材料研究部 中橋 明子、舘 秀樹	神戸大学
	透明導電性接着剤を介したペロブスカイト太陽電池とCIGS太陽電池のタンデム化	令和元年 7月11日 ～ 令和 2年 3月31日	高分子機能材料研究部 田中 剛、中川 雅美、 舘 秀樹 電子・機械システム研究部 宮島 健、寛 芳治、 山田 義春、北川 貴弘	立命館大学
	除染廃棄物仮置場における保管容器生地の耐久性に関する研究	令和元年 8月 1日 ～ 令和 2年 3月31日	高分子機能材料研究部 西村 正樹	福島県環境創造センター
	高性能UVナノインプリント材料の開発・評価および応用	令和元年 7月10日 ～ 令和 2年 3月31日	高分子機能材料研究部 舘 秀樹、井上 陽太郎、 田中 剛、 中橋 明子	大阪府立大学
	特殊環境における材料分析手法に関する研究	令和元年 7月 1日 ～ 令和4年 3月31日	高分子機能材料研究部 道志 智、前田 和紀、 永廣 卓哉	国立研究開発法人 産業技術総合研究所
	第62回分析技術共同研究(ナタン合金粉末、ナノ粒子の粒径8の分析) (産技連分析分科会)	令和元年 6月15日 ～ 令和元年12月28日	高分子機能材料研究部 中島 陽一、森 隆志、 中橋 明子、永廣 卓哉 金属表面処理研究部 塚原 秀和、山内 尚彦 応用材料化学研究部 陶山 剛	(産技連分析分科会)
	繊維状粘土および多孔質シリカに取り込まれた希土類錯体からなる蛍光材料の研究	令和元年 5月 7日 ～ 令和 2年 3月31日	高分子機能材料研究部 日置 亜也子	大阪大学
	低粘性4級ホスホニウムイオン液体を電解質としたLIBの開発	平成31年 4月25日 ～ 令和 2年 3月31日	高分子機能材料研究部 井上 陽太郎	奈良高等専門学校
	炭化水素ガスの接触交換用触媒に関する研究	平成31年 2月 6日 ～ 令和 2年 3月31日	高分子機能材料研究部 永廣 卓哉、 道志 智	徳島大学
	機能性材料の創製に関する研究	令和元年 5月 7日 ～ 令和 2年 3月31日	高分子機能材料研究部 道志 智、前田 和紀、 永廣 卓哉	大阪府立大学
	梅花皮焼きの器に注いだ飲料の香気分析	平成30年12月 3日 ～ 令和 2年 3月31日	高分子機能材料研究部 喜多 幸司	大阪産業大学
	有機薄膜太陽電池の高効率化に関する研究	平成31年4月 1日 ～ 令和2年3月31日	理事 大野敏信 有機材料研究部 伊藤貴敏、森脇和之、 岩井利之、松元 深、隅野修平	龍谷大学
	有機薄膜太陽電池の高効率化に関する研究	令和1年9月1日 ～ 令和2年3月31日	理事 大野敏信 有機材料研究部 大塚恵子、森脇和之、 高尾優子、松元 深 電子材料研究部 千金正也、玉井聡行、 渡辺 充、品川 勉	同志社大学
	光ラジカル触媒を用いた位置選択的C-H結合の官能基化反応	令和1年9月1日 ～ 令和4年3月31日	有機材料研究部 隅野修平	大阪府立大学
	ポリルセスキオキサラン (PSQ) を用いた機能性樹脂膜の研究	平成31年4月 1日 ～ 令和2年3月31日	有機材料研究部 木村 肇、大塚恵子、 米川盛生	兵庫県立大学 鹿児島大学
	改質リグニン由来熱硬化性樹脂の開発	平成31年4月 1日 ～ 令和2年3月31日	有機材料研究部 木村 肇、大塚恵子、 米川盛生	国立研究開発法人森 林研究・整備機構 森林総合研究所
	分子鋳型を用いた金ナノ構造体の合成	令和1年6月1日 ～ 令和2年3月31日	有機材料研究部 中川 充、懸橋理枝、 東海直治	東京理科大学
ゾロマイクロ法を利用したポリエーテル系天然有機化合物の合成とその構造確認に関する研究	平成31年4月 1日 ～ 令和2年3月31日	有機材料研究部 岩井利之、 生物・生活材料研究部 静間基博	大阪市立大学	

分類	題目	期間	担当者	共同研究機関
大学共同研究 80件	ナノモルムの創製と機能材料への応用	平成26年4月1日 ～ 令和2年3月31日	電子材料研究部 御田村 紘志	京都大学化学研究所
	金属触媒担持ポリマーの作製と反応性	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	電子材料研究部 品川 勉	大阪工業大学
	低コストで高性能な環境Liバスター型透明導電膜の研究開発	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	電子材料研究部 品川 勉	京都大学
	室温で固体発光する元素含有白金（II）錯体の開発	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	電子材料研究部 渡瀬星児、御田村 紘志、 中村優志	京都市芸繊維大学
	有機π電子系と重金属錯体ユニットからなる多元系元素ブロックの創製と機能の開拓	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	電子材料研究部 渡瀬星児、御田村 紘志、 中村優志	広島大学
	元素ブロックをハイブリッド化した固体りん光薄膜の光物性評価	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	電子材料研究部 渡瀬星児、御田村 紘志、 中村優志	北海道大学
	ハイブリッド型電荷注入発光素子の作製	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	電子材料研究部 渡瀬星児、御田村 紘志、 中村優志	京都大学
	ハイブリッド薄膜ダイオードの作製と特性評価	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	電子材料研究部 渡瀬星児、御田村 紘志、 中村優志	東京工業大学
	半導体ハイブリッド薄膜の作製と特性評価	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	電子材料研究部 渡瀬星児、御田村 紘志、 中村優志	京都市芸繊維大学
	有機無機ハイブリッド型りん光発光材料の作製と物性評価	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	電子材料研究部 渡瀬星児、御田村 紘志、 中村優志	大阪工業大学
	ハイブリッド高分子微粒子の分光学的構造解析	令和1年9月1日 ～ 令和2年3月31日	電子材料研究部 渡瀬星児、御田村 紘志、 中村優志	大阪工業大学
	有機無機ハイブリッド材料の作製と機能発現ならびに物性評価	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	電子材料研究部 渡瀬星児、御田村 紘志、 中村優志	大阪電気通信大学
	グラフェンのハイブリッド化による白色発光材料の創出	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	電子材料研究部 渡瀬星児、御田村 紘志、 中村優志	広島大学
	UV硬化樹脂を用いた厚膜の作製と機能制御	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	電子材料研究部 渡瀬星児、御田村 紘志、 中村優志	大阪大学
	室温で固体りん光発光する遷移金属錯体の発光メカニズムの解明	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	電子材料研究部 渡瀬星児、御田村 紘志、 中村優志	京都市芸繊維大学
	酸化物センサーの開発	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	電子材料研究部 渡瀬星児、品川 勉	豊橋技術科学大学
	有機無機ハイブリッドの分光分析ならびに構造解析	令和1年9月1日 ～ 令和2年3月31日	電子材料研究部 渡瀬星児、御田村 紘志、 中村優志	京都市芸繊維大学
	チタニアハイブリッドによる屈折率制御材料の創製	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	電子材料研究部 渡瀬星児、御田村 紘志、 中村優志	早稲田大学
	ハイブリッド発光材料の光物理挙動の解析	令和1年11月1日 ～ 令和5年3月31日	電子材料研究部 渡瀬星児、御田村 紘志、 中村優志	大阪大学
	有機薄膜太陽電池の高効率化に関する研究	令和1年9月1日 ～ 令和2年3月31日	電子材料研究部 千金正也、玉井 聡行、 渡辺 充、品川 勉	同志社大学
顔料セラミックスの電子状態の解明	令和1年10月1日 ～ 令和2年3月31日	電子材料研究部 小林靖之、池田慎吾	大阪大学	
チタン系歯科材料の開発	令和1年11月1日 ～ 令和2年3月31日	電子材料研究部 小林靖之、池田慎吾	大阪歯科大学	
金属薄膜形成処理を施したポリイミド樹脂に関する微細加工上特性評価	令和2年1月4日 ～ 令和2年3月31日	電子材料研究部 小林靖之、池田慎吾	兵庫県立大学	
摩擦攪拌作用を利用したアルミニウムと銅の突合せ接合	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	物質・材料研究部 長岡 亨	大阪大学 接合科学 研究所	
樹脂の硬化挙動と物性の関係に関する研究	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	物質・材料研究部 平野 寛、門多丈治、 岡田哲周、上利泰幸	名古屋工業大学 接 着・接合研究所	
摩擦攪拌プロセスによる軽金属材料の改質	令和1年5月1日 ～ 令和2年3月31日	物質・材料研究部 木元慶久	大阪大学 接合科学 研究所	
緑虫と芳香族化合物生産菌の相互作用に関する研究	平成28年4月1日 ～ 令和3年3月31日	環境技術研究部 大本貴士、山中勇人、 森芳邦彦、駒 大輔	Centre d'Immunologie de Marseille-Luminy	

分類	題目	期間	担当者	共同研究機関
大学共同研究 80件	低温菌が生産する酵素の新規用途の探索	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	環境技術研究部 大本貴士、山中勇人、 森芳邦彦、駒 大輔、大橋博之	近畿大学
	新規ポリエステル生産微生物の開発	平成30年4月1日 ～ 令和2年3月31日	環境技術研究部 大本貴士、山中勇人、 森芳邦彦、駒 大輔	東京工業大学
	芳香族アミノ酸の生産における培養温度の影響解析とその改善 代謝改変大腸菌による芳香族化合物の大量生産	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	環境技術研究部 大本貴士、山中勇人、 森芳邦彦、駒 大輔、大橋博之	大阪工業大学
	有用物質生産やエネルギー創出に関わる微生物の育種とその利用に関する研究	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	環境技術研究部 大本貴士、山中勇人、 森芳邦彦、駒 大輔、大橋博之	公立大学法人大阪
	接着剤等に使用される合成樹脂の微生物分解	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	環境技術研究部 大本貴士、山中勇人、 森芳邦彦、駒 大輔、大橋博之	摂南大学
	文化財修復に使用した合成樹脂の除去方法についての研究	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	環境技術研究部 大本貴士、山中勇人、 森芳邦彦、駒 大輔、大橋博之	独立行政法人国立文化財機構東京文化財研究所
	セリウム炭化物に関する研究	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	環境技術研究部 福原知子、丸山 純、 丸山翔平	大阪大学
	産業用酵素の実用化研究	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	環境技術研究部 大本貴士、山中勇人、 森芳邦彦、駒 大輔	国立研究開発法人 産業技術総合研究所
	高度浄水処理用粒状活性炭に関する研究	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	環境技術研究部 福原知子	大阪市水道局
	高度浄水処理用粒状活性炭に関する研究	令和1年8月1日 ～ 令和2年3月31日	環境技術研究部 福原知子	大阪広域水道企業団
	情報フォトニクスにおける撮像技術に関する研究	平成31年4月1日 ～ 令和4年3月31日	環境技術研究部 齋藤 守、西崎陽平	大阪大学

企業共同研究

添付資料 5-7

分類	題目	研究期間	担当者
企業共同研究 27件	ハイブリッドレーザを用いたレーザ加工技術の高度化	平成30年11月1日 ～ 令和元年9月30日	加工成形研究部 萩野秀樹、山口拓人、柳田大祐
	ハイブリッドレーザを用いたレーザ加工技術の高度化(2)	令和元年12月25日 ～ 令和3年1月31日	加工成形研究部 山口拓人、萩野秀樹、柳田大祐
	LMD金属層の高強度化	平成31年4月1日 ～ 令和2年3月31日	加工成形研究部 山口拓人、萩野秀樹 金属材料研究部 武村守、田中努、根津将之
	アルミニウム合金粉末の金属積層造形に関する研究	平成31年1月1日 ～ 令和元年12月31日	加工成形研究部 木村貴広、中本貴之、三木隆生 応用材料化学研究部 陶山剛
	アルミニウム合金粉末の金属積層造形に関する研究	令和2年2月1日 ～ 令和3年1月31日	加工成形研究部 木村貴広、中本貴之、三木隆生 応用材料化学研究部 陶山剛
	アルミニウム合金造形物の高強度化に関する研究	令和2年2月1日 ～ 令和2年3月31日	加工成形研究部 木村貴広、中本貴之、三木隆生
	Cu合金粉末の造形条件の探索と造形体の特性評価	令和2年3月23日 ～ 令和2年5月22日	加工成形研究部 中本貴之、木村貴広 三木隆生 金属材料研究部 内田壮平
	高温圧縮特性に優れた鉄基鋳造材料の開発	平成30年7月17日 ～ 令和元年7月16日	金属材料研究部 武村守、松室光昭、柴田颯弘 金属表面処理研究部 山内尚彦、岡本明 加工成形研究部 四宮徳章
	高温圧縮特性に優れた鉄基鋳造材料の開発	令和元年7月17日 ～ 令和2年7月16日	金属材料研究部 武村守、松室光昭、柴田颯弘 金属表面処理研究部 山内尚彦、岡本明 加工成形研究部 四宮徳章
	チタン製工具の開発	平成30年10月14日 ～ 令和元年9月30日	金属材料研究部 道山泰宏、辰巳亮太 加工成形研究部 安木誠一、萩野秀樹、山口拓人
	高温シースヒータの開発	令和元年9月2日 ～ 令和2年3月2日	金属材料研究部 柴田颯弘、武村守 応用材料化学研究部 園村浩介
	リチウムイオン電池用無機バインダに関する研究(2)	令和2年1月1日 ～ 令和2年3月31日	金属表面処理研究部 斉藤誠、西村崇
	マイクロパルスプラズマ炉による薄肉部品へのプラズマ処理技術の開発	令和元年10月1日 ～ 令和2年2月28日	金属表面処理研究部 柴川元雄
	変圧器における微小エネルギー発電技術の開発	平成28年4月1日 ～ 令和2年3月31日	電子・機械システム研究部 村上修一、佐藤和郎、田中恒久、山田義春、金岡祐介、中山健吾、大川裕蔵 加工成形研究部 萩野秀樹 製品信頼性研究部 津田和城、堀口翔伍、山東悠介、伊藤盛通 金属表面処理研究部 長瀬敬行
	発電機内冷却ファンの性能向上に関する評価試験装置の研究開発	平成30年4月1日 ～ 令和2年2月29日	電子・機械システム研究部 朴忠植
	電磁ノイズ抑制素子の開発	平成31年3月1日 ～ 令和元年8月31日	製品信頼性研究部 伊藤盛通
	全固体リチウム電池用新規炭素系負極材料の開発	令和元年5月20日 ～ 令和2年3月31日	応用材料化学研究部 園村浩介、長谷川泰剛 研究管理監 櫻井芳昭
	新規殺菌技術の研究開発	平成30年7月1日 ～ 令和元年6月30日	応用材料化学研究部 井川聡、増井昭彦 高分子機能材料研究部 中島陽一

分類	題目	研究期間	担当者
企業共同 研究 27 件	新規殺菌技術の研究開発	令和元年 4月 1日 ～ 令和2年 3月31日	応用材料化学研究部 井川 聡、 増井 昭彦 高分子機能材料研究部 中島 陽一
	新規殺菌技術の研究開発	令和元年 7月 1日 ～ 令和4年 6月30日	応用材料化学研究部 井川 聡、 増井 昭彦、柿倉 泰明 高分子機能材料研究部 中島 陽一
	スピネル酸化物の再生触媒の研究	令和元年10月 1日 ～ 令和2年 3月31日	応用材料化学研究部 山口 真平、 尾崎 友厚、陶山 剛
	小形チャンバーを用いた二酸化塩素発生量の測定に関する研究	令和 2年2月1日 ～ 令和2年6月30日	応用材料化学研究部 林 寛一、小河 宏
	マクロポーラスな連通孔を有する多孔質シリカの応用	平成30年12月 3日 ～ 令和元年11月29日	高分子機能材料研究部 道志 智
	車用消臭・芳香剤の開発 (5)	平成30年 6月18日 ～ 令和元年 6月14日	高分子機能材料研究部 喜多幸司
	車用消臭・芳香製品の開発	令和元年 6月17日 ～ 令和2年 6月19日	高分子機能材料研究部 喜多 幸司
	機能性接着剤の開発	令和元年11月11日 ～ 令和2年 5月15日	高分子機能材料研究部 舘 秀樹、 中橋 明子、井上 陽太郎、田中 剛
	不織布基材上への電子配線作製のための基盤技術開発	令和元年 7月1日 ～ 令和2年 3月31日	融合研究チーム 二谷 真司、前田 和紀、 宇野 真由美、小森 真梨子

高度受託研究

添付資料 5-8

分類	題目	研究期間	担当者
高度受託 研究 37件	粉体特性の造形体品質への影響	令和元年 7月10日 ～ 令和元年12月31日	加工成形研究部 木村 貴広、 中本 貴之、二木 隆生
	金属材料のEBSD解析	平成30年12月 3日 ～ 令和元年 6月15日	金属材料研究部 田中 努、平田 智丈、 内田 壮平、根津 将之
	高硬度引張試験片の作製	平成31年 1月 7日 ～ 平成31年 4月30日	金属材料研究部 横山 雄一郎
	シリコイ鋼の組合せの最適化に関する研究	令和元年 8月26日 ～ 令和元年10月31日	金属材料研究部 道山 泰宏、柴田 顕弘
	特殊鋼における窒化品質に及ぼす窒化条件の影響	令和2年2月1日～ 令和2年4月30日	金属材料研究部 内田 壮平、根津 将之
	溶融垂鉛めっき上のりん酸亜鉛処理の高度化	令和元年 8月 1日 ～ 令和元年12月15日	金属表面処理研究部 左藤 真市、 若田 孝二、佐谷 真那実、 応用材料化学研究部 林 寛一
	医療用高強度極細ステンレスロープの耐食性向上に関する研究開発	令和元年10月10日 ～ 令和 2年 3月10日	金属表面処理研究部 佐谷 真那実、 左藤 真市、若田 孝二、小畠 淳平
	日本鉄鋼認証標準物質認証値決定分析	令和2年3月2日 ～ 令和2年3月31日	金属表面処理研究部 塚原 秀和 高分子機能材料研究部 森 隆志
	微小駆動機構の製作	令和元年 5月14日 ～ 令和元年 9月30日	電子・機械システム研究部 中山 健吾、村上 修一、田中 恒久、 寛 芳治、山田 義春
	オロイド型攪拌機の実用化に向けたオロイド翼の試作開発	令和元年 6月24日 ～ 令和元年 8月30日	電子・機械システム研究部 赤井 亮太、宮島 健
	微小駆動機構の製作(2)	令和元年11月 6日 ～ 令和 2年 3月31日	電子・機械システム研究部 中山 健吾、村上 修一、田中 恒久、 寛 芳治、山田 義春、佐藤 和郎
	光技術を使った野菜と野菜以外の識別	平成31年 4月24日 ～ 令和元年 7月10日	製品信頼性研究部 山東 悠介、 若田 晋弥、 高分子機能材料研究部 日置 亜也子
	高機能なレーザーペンタ目盛の開発	令和元年 9月 2日 ～ 令和 2年 3月31日	製品信頼性研究部 山東 悠介 電子・機械システム研究部 朴 忠植、 佐藤 和郎、金岡 祐介 加工成形研究部 萩野 秀樹
	回折光学素子の機能性向上に関する研究	令和元年 9月 2日 ～ 令和 2年 2月28日	製品信頼性研究部 山東 悠介 電子・機械システム研究部 佐藤 和郎、村上 修一、金岡 祐介
	暫定2車線「車線区分柵」の改良開発-予備実験結果に基づく再検討-	令和元年 9月 2日 ～ 令和元年 9月25日	製品信頼性研究部 中嶋 隆勝
	光技術を使った野菜と野菜以外の識別2	令和元年 9月 2日 ～ 令和 2年 1月31日	製品信頼性研究部 山東 悠介、 若田 晋弥 高分子機能材料研究部 日置 亜也子
	次期型輻射パネルの性能評価2-改良輻射パネルの放熱特性評価	令和元年10月 1日 ～ 令和元年12月20日	製品信頼性研究部 木谷 亮太、 山本 貴則 技術サポートセンター 出水 敬
	新規環境浄化技術に関する調査	平成31年 2月18日 ～ 令和元年 9月26日	応用材料化学研究部 山口 真平、 尾崎 友厚
	ネズミ忌避成分(2MT)の徐放性能試験-ケイ酸カルシウム	平成31年 3月18日 ～ 令和元年 5月31日	応用材料化学研究部 小河 宏
	ネズミ忌避成分(2MT)の低温徐放性能試験	令和元年 8月 1日 ～ 令和元年 9月30日	応用材料化学研究部 小河 宏
	粘着テープの性能評価および開発に関する研究(4)	平成30年10月16日 ～ 令和元年 9月30日	高分子機能材料研究部 舘 秀樹、 井上 陽太郎、中橋 明子、田中 剛 応用材料化学研究部 小河 宏 技術サポートセンター 出水 敬
	不織布排水材の圧縮特性評価	平成30年12月 3日 ～ 令和元年 5月31日	高分子機能材料研究部 西村 正樹
	タイルカーペットおよび長尺シートから放散する2-エチル-1-ヘキサノールの測定(3)	平成31年 4月 1日 ～ 令和 2年 3月31日	高分子機能材料研究部 喜多 幸司
樹脂フィルムの土壌熏蒸剤成分の透過性評価	平成31年 4月 1日 ～ 令和 2年 3月31日	高分子機能材料研究部 喜多 幸司	

分類	題目	研究期間	担当者
高度受託 研究 37件	昇華精製物の液体クロマトグラフによる純度評価	令和元年 5月15日 ～ 令和元年 9月30日	高分子機能材料研究部 田中 剛 応用材料化学研究部 林 寛一
	防臭袋のISO模擬排泄臭に対する臭気透過性評価	令和元年 6月 3日 ～ 令和元年 6月28日	高分子機能材料研究部 喜多 幸司
	簡易トイレ用凝固剤の消臭性能評価	令和元年 6月17日 ～ 令和元年12月27日	高分子機能材料研究部 喜多 幸司
	歯科用修復材料の開発	令和元年 7月 1日 ～ 令和 2年 3月31日	高分子機能材料研究部 井上 陽太郎、 田中 剛 応用材料化学研究部 林 寛一
	絶縁材料の劣化診断に関する研究	令和元年 8月 1日 ～ 令和 2年 3月31日	高分子機能材料研究部 日置 亜也子 加工成形研究部 奥村 俊彦
	動物死体処理袋の臭気および液体透過性評価	令和元年 8月26日 ～ 令和元年 9月30日	高分子機能材料研究部 喜多 幸司
	粘着テープの性能評価および開発に関する研究 (5)	令和元年10月15日 ～ 令和 2年10月14日	高分子機能材料研究部 舘 秀樹、 井上 陽太郎、中橋 明子、田中 剛 応用材料化学研究部 小河 宏
	昇華精製物の液体クロマトグラフによる純度評価	令和元年10月18日 ～ 令和 2年 3月31日	高分子機能材料研究部 田中 剛 応用材料化学研究部 林 寛一
	ガラスコーティング液の原料配合比の検討	令和元年11月15日 ～ 令和 2年 7月31日	高分子機能材料研究部 日置 亜也子 応用材料化学研究部 小河 宏、林 寛一 金属表面処理研究部 小島 淳平
	高速引張り試験機を用いた打撃実験および引張り試験	令和元年12月 2日 ～ 令和 2年 2月14日	高分子機能材料研究部 西村 正樹
	車両台車用油脂を加熱した時の模擬臭の調製	令和元年12月9日 ～ 令和 2年 3月31日	高分子機能材料研究部 喜多 幸司
	空気清浄機の連続通気法による性能評価	令和2年2月21日 ～ 令和2年3月31日	高分子機能材料研究部 喜多 幸司
	環境温度を考慮した不織布保護マスクの力学的保護性能評価	令和2年3月9日 ～ 令和2年6月26日	高分子機能材料研究部 西村 正樹

レディメイド研修、オーダーメイド研修の実績

添付資料6-1

1 レディメイド研修の実績

No.	実施日	研修名	受講者数(人)
1	11月13日	—高信頼性製品の設計に役立つ評価技術— 材料・製品の強度試験と金属材料の引張試験・硬さ試験実習	4
2	11月22日	—製品開発のための洗浄剤分析技術— 界面活性剤のLCMS分析～活性剤種の定性～	5
3	12月17日	示差走査熱量測定(DSC)の基礎と応用 —液晶性物質の相転移挙動観察から発熱性物質の安全性評価まで—	4
4	2月13日	金属ナノインクによるプリントドエレクトロニクスの基礎実習 —マイクロディスペンサによる金属ナノインクのテストパターン描画と電気抵抗率および簡易マイグレーション特性の評価—	2
5	2月15日	吸着剤の製造と応用—活性炭の製造と細孔特性評価ならびに水質浄化への応用—	コロナウイルス感染防止のため中止
合 計			15

2 オーダーメイド研修の実績

添付資料6-2

No.	実施日	研修名	申込者	受講者数 (人)
1	4月1日～ 6月28日	CMSを活用したポータルサイトの運用	大阪府中小企業団体中央会	4
2	4月12日	平成31年度 新入社員教育訓練講座【実習】	(一社)西日本プラスチック製品工業協会	57
3	4月22日	ゴム技術研修	関西ゴム技術研修所	45
4	5月14日	精密測定に関する技術研修	株式会社キーエンス	6
5	6月4日	いまさら聞けない金属腐食の基礎と電気化学測定(講義と実習)	(一社)日本防錆技術協会 関西支部	4
6	6月14日	いまさら聞けない金属腐食の基礎と電気化学測定(講義と実習)	(一社)日本防錆技術協会 関西支部	4
7	7月1日～ 3月31日	CMSを活用したポータルサイトの運用	大阪府中小企業団体中央会	10
8	7月5日 7月8日	バイオ実習セミナー ー微生物・細胞取扱いと検査・試験の基本操作ー	(一社)大阪工研協会	21
9	7月10日 ～ 7月11日	初心者のための無機材料分析・評価技術実習セミナー ー製品開発や品質管理に役立つ基礎的知識の習得ー	(一社)大阪工研協会	28
10	8月28日	施設見学会	国立大学法人和歌山大学	42
11	8月27日	精密加工・測定に関する技術研修	株式会社キーエンス	8
12	9月5日～ 9月27日	金型上クロムめっき皮膜剥離条件の検討実験	エイシンテクノ株式会社	3
13	9月13日	FRP成形実習セミナー	関西FRPフォーラム事務局	30
14	9月27日	鉄鋼材料の溶接技術研修会	パナソニック株式会社 インダストリアル ソリューションズ社	15
15	10月1日 ～ 10月3日	第68回プラスチックがわかる基礎講座と成形加工・分析評価の体験実習講習会	(一社)大阪工研協会	42
16	10月10日 ～ 11月30日	ROS環境構築・基礎研修	株式会社竹谷商事	12
17	11月13日 ～ 11月15日	建築物石綿含有建材調査者講習(実地研修)	(一財)日本環境衛生センター	106

No.	実施日	研修名	申込者	受講者数 (人)
18	11月22日	東大阪市モノづくり開発研究会 和泉センター 施設見学会	東大阪市モノづくり開発研究会	11
19	11月28日	和泉センター 施設見学会	(一社)西日本プラスチック製品工業協会	4
20	11月28日	いまさら聞けない金属腐食の基礎と電気化学測定(講義と実習)	(一社)日本防錆技術協会 関西支部	3
21	2月28日	2019年度 金属熱処理1級技能士フォローアップ講習	西部金属熱処理工業協同組合	5
22	3月11日	いまさら聞けない金属腐食の基礎と電気化学測定(講義と実習)	(一社)日本防錆技術協会 関西支部	開催中止
合 計				460

大阪技術研が主催したセミナー等(令和元年度)

添付資料7

	開催日	セミナー、イベント、講演会等の名称	共催・連携・協力機関	開催場所	参加人数(人)	定員(人)
1	5月14日	MOBIO-Forum 「ものづくり人材育成セミナー」 ～公的機関を活用し、ものづくり人材を育成しよう！！～	主催：東大阪市、 MOBIO(ものづくりビジネスセンター大阪)、 (地独)大阪産業技術研究所、大阪人材確保 推進会議 共催：公益財団法人東大阪市産業創造勤労 者支援機構	クリエイション・コア 東大阪	44	60
2	6月17日	テクニカルセミナー①	大阪産業技術研究所 大阪産業創造館	産創館	54	50
3	7月17日	産業技術支援フェア in KANSAI 環境・エネルギー・くらし技術-SDGsへの挑戦	主催：(国研)産業技術総合研究所 (地独)大阪産業技術研究所 共催： 関西経済連合会、大阪商工会議所、(一 社)関西経済同友会	難波御堂筋ホール	531	-
4	7月30日	MOBIO-Café ORIST技術セミナー 「電磁波測定、EMC試験とEMC対策の基礎」 ～ORISTの「EMC技術開発支援センター」がISO/IEC 17025認定を取得～	主催：MOBIO(ものづくりビジネスセン ター大阪)、(地独)大阪産業技術研究所 協力：大阪府電磁波利用技術研究会	クリエイション・コア 東大阪	26	30
5	8月6日	ORIST技術セミナー ビジネスマッチングプログラム(BMB) 第45回勉強会 「こどもOS発想法」 ワークショップテーマ：「理想のワーク環境」	主催：大阪府産業デザインセンター、 (地独)大阪産業技術研究所、キッズデ ザイン協議会	マイドームおおさ か	18	30
6	8月29日	ORIST技術セミナー 「AI・機械学習を活用するものづくり」 ～身近になる画像・音響センシングとロボット技術～	主催：(地独)大阪産業技術研究所、 大阪産業創造館(公益財団法人大阪産 業局)	大阪産業創造館	128	110
7	9月17日	ORIST技術セミナー ビジネスマッチングプログラム(BMB)第46回 勉強会 「AI・IoTに関する契約実務の最前線と知財戦略」 ～A技術とIoT技術を契約と知財で守るための戦略とは～	主催：大阪府産業デザインセンター、 (地独)大阪産業技術研究所 共催：日本弁理士関西会	マイドームおおさ か	37	40
8	9月25日	MOBIO-Café ORIST技術セミナー 「レーザー加工技術」(切断、溶接、表面処理) ～基礎から応用まで～	主催：MOBIO(ものづくりビジネスセン ター大阪)、(地独)大阪産業技術研究所	クリエイション・コア 東大阪	24	30
9	9月26日	第19回グリーンナノフォーラム	大阪産業技術研究所	産創館	175	150
10	9月27日	産創館テクニカルセミナー 「さび止め包装の基礎～金属製品をさびることなく届ける ために大切なこと～」	主催：(地独)大阪産業技術研究所、 大阪産業創造館(公益財団法人大阪産 業局)	大阪産業創造館	82	50
11	9月28日	図書館ビジネス講座 元氣塾	大阪市中央図書館 大阪産業技術研究所	大阪市中央図書館	40	60
12	10月3日	新チャレンジ大阪3 第3回 大阪産業技術研究所との産官技術交流会	主催：大阪商工会議所、 (地独)大阪産業技術研究所	大阪商工会議所	126	120
13	10月31日	ORISTシンポジウム	大阪産業技術研究所	森之宮センター 大講堂	95	100
14	11月5日	産創館テクニカルセミナー 「ものづくりを変える接合技術～金属をつなぐ～」	主催：(地独)大阪産業技術研究所、 大阪産業創造館(公益財団法人大阪産 業局)	大阪産業創造館	84	80
15	11月5日	海外展開実践セミナー(第一回) ～知って得する最新情報～	主催：(地独)大阪産業技術研究所 共催：りそなグループ、日本貿易振興機 構、INPIT近畿統括本部 協力：大阪府 大阪市	ビジネスプラザ大 阪	28	50
16	11月7日	ORIST技術セミナー 地域を支える次世代加工技術者 育成事業 【3D CAD入門研修】	大阪産業技術研究所	和泉センター	12	8
17	11月13日	ORIST技術セミナー 地域を支える次世代加工技術者育 成事業 GAE基礎研修 【有限要素法による構造解析に必要な基礎知識】	大阪産業技術研究所	森之宮センター	74	70

開催日	セミナー、イベント、講演会等の名称	共催・連携・協力機関	開催場所	参加人数(人)	定員(人)
18 11月19日	ORIST技術セミナー ビジネスマッチングブログ(BMB)第47回勉強会 Webサービスを止めずに継続開発するためのソフトウェア技術 —コンテナ化・テスト自動化・分散型バージョン管理—	主催:大阪府産業デザインセンター、(地独)大阪産業技術研究所 共催:さくらインターネット株式会社	グランフロント大阪 タワーA 35F	18	40
19 11月28日	ORIST技術セミナー 音響材料の開発と評価(吸音と遮音について)	大阪産業技術研究所	和泉センター	15	16
20 12月2日	ORIST技術セミナー 地域を支える次世代加工技術者育成事業 デジタルものづくり総合セミナー2019 最新ソフトウェアを活用した5軸加工の実践	共催:大阪工業大学 後援:大阪信用金庫、(一社)大阪府技術協会	大阪工業大学 梅田キャンパス	43	50
21 12月5日	海外展開実践セミナー(第二回) ~最低限押さえるべき知的財産権のポイント~	主催:(地独)大阪産業技術研究所 共催:りそなグループ、日本貿易振興機構、INPIT近畿統括本部	ビジネスプラザ大阪	21	50
22 12月6日	ORIST技術シーズ・成果発表会	大阪産業技術研究所 大阪産業創造館 大阪商工会議所	大阪産業創造館	310	-
23 12月12日	MOBIO-Café ORIST技術セミナー 抗菌・殺菌技術の基礎と応用 ~微生物の基礎から最新の殺菌技術まで~	主催:MOBIO(ものづくりビジネスセンター大阪)、(地独)大阪産業技術研究所	マイドームおおさか	25	30
24 1月10日	海外展開実践セミナー(第三回) 日化学物質輸出時の安	主催:(地独)大阪産業技術研究所 共催:りそなグループ、日本貿易振興機構、INPIT近畿統括本部 協力:大阪府 大阪市	ビジネスプラザ大阪	22	50
25 1月14日	第1回 香り・におい・ガスセンシングに関するシンポジウム	大阪大学産業科学研究所、(地独)大阪産業技術研究所	森之宮センター大講堂	99	100
26 1月17日	ORIST技術セミナー プラスチックの品質管理に役立つ試験・分析 ~劣化評価を中心に~	大阪産業技術研究所	和泉センター	24	20
27 1月17日	表面科学技術研究会2020 トライボロジーの最前線 —ナノトライボロジーその場計測—	一般社団法人表面技術協会、公益財団法人日本表面真空学会	森之宮センター大講堂	87	100
28 1月21日	ORIST技術セミナー 地域を支える次世代加工技術者育成事業 CAE入門研修(構造解析)	大阪産業技術研究所	和泉センター	8	8
29 1月22日	ORIST技術セミナー 地域を支える次世代加工技術者育成事業 CAE入門研修(鍛造・プレス解析)	大阪産業技術研究所	和泉センター	7	7
30 2月7日	海外展開実践セミナー(第四回) ~乗り越えなければならない、基準・認証の鍵~	主催:(地独)大阪産業技術研究所 共催:りそなグループ、日本貿易振興機構、INPIT近畿統括本部	ビジネスプラザ大阪	22	50
31 2月14日	テクニカルセミナー②	大阪産業技術研究所 大阪産業創造館	産創館	91	50
32 3月6日	第20回グリーンナフォーラム	大阪産業技術研究所	産創館		コロナウイルス感染防止対策のため、中止
			合計	2370	

YouTube ORISTチャンネルはこちら

プロモーション動画を公開しました！



ORISTチャンネル

※動画配信サイト「YouTube」に外部リンクしています。

- **総合編**[6:25]
ORISTの紹介
- **(株) 電子技研×ORIST**[5:49]
プラズマ表面改質技術の研究開発
- **マイクロバイオフィクトリー (株) ×ORIST**[5:44]
スマートセルによる化学品生産の研究開発と製造
- **奥野製薬工業 (株) ×ORIST**[6:07]
電磁ノイズ対策用メタマテリアルの開発
- **(独) 造幣局×ORIST**[4:36]
ホログラム技術を応用した金属微細加工の製品開発
- **全編再生版**[24:37]
(上記連結版)



地方独立行政法人

大阪産業技術研究所

Osaka Research Institute of Industrial Science and Technology

<https://orist.jp>



49/134

事例	担当研究部
1 油分抽出溶媒の化学構造の検討	有機材料研究部
2 温度制御用アルミプレート(for Cell Culture)の性能評価	応用材料化学研究部
3 熱硬化性樹脂向け新規リン系難燃剤 SR-3000	有機材料研究部
4 電位治療器の信頼性設計	製品信頼性研究部
5 粘土鉱物を用いた安価な蛍光材料の開発	高分子機能材料研究部
6 コスメ・スキンケア用 希少天然オイル	生物・生活材料研究部
7 純金「干支メダル(亥)」	製品信頼性研究部
8 スキンフローをコントロールする化粧品の開発	生物・生活材料研究部
9 水溶性金属加工油用水溶性防錆剤の開発	金属表面処理研究部
10 高洗浄力と環境保全性を有するびわ湖石けんエコクリーンの開発	生物・生活材料研究部
11 新規ナノ粒子を使っためっきプライマー塗料の開発	電子材料研究部
12 UBMスパッタ装置を活用した髭剃り用刃物の高機能化	金属表面処理研究部
13 UV-LED光硬化システムの開発	電子材料研究部
14 燃料電池用触媒粉末の評価	応用材料化学研究部
15 フルオレン系シランカップリング剤の開発	電子材料研究部
16 環境に配慮した貴金属加工工程の構築	高分子機能材料研究部
17 産業設備用レベルセンサの振動耐久性評価	物質・材料研究部
18 展示会における製品説明用サンプル	加工成形研究部
19 高精度フェイスミルカッターの加工精度検証	加工成形研究部
20 CNT/炭素繊維を用いたCFRPの特性評価	高分子機能材料研究部
21 店舗陳列用具を石膏ボード壁に直接固定できる耐荷重金具の開発	物質・材料研究部
22 低応力MEMS真空マウンターの開発	電子・機械システム研究部
23 ファインバブル発生に対する積層型ミキサーの構造の最適化	環境技術研究部
24 導電性高分子を用いた温度センサ	電子・機械システム研究部
25 植物工場用高輝度LEDランプの開発	環境技術研究部
26 特殊部品の採用による小形軽量化を実現したパワーシリンダの開発	金属材料研究部
27 安全・安心な使い捨て抗菌プラスチック	環境技術研究部
28 急速加熱下で高い圧縮降伏強度を有する熱間加工工具用材料	金属材料研究部
29 プリント配線板向け導電性ペーストの開発	有機材料研究部
30 鉄鋼の新規防錆処理方法の開発	金属表面処理研究部
31 ホルマリン暴露防止容器の開発	経営企画部
32 透明性を生かした機能性放熱コーティング材の開発	物質・材料研究部
33 柔軟な材料表面の高生体親和性化技術の確立	業務推進部

令和元年度出展した展示会一覧

添付資料 10

	名称	期間	開催場所
1	ifia JAPAN 2019	5月22日～24日	東京ビッグサイト
2	JPCA show 2019	6月5日～6月7日	東京ビッグサイト
3	大阪府内信用金庫合同ビジネスマッチングフェア2019	6月11日～6月12日	マイドームおおさか
4	ものづくりマッチング商談会in堺	6月13日	堺商工会議所
5	香りの技術・製品展2019	7月11日	大阪産業創造館
6	第10回産官学連携の集い	7月12日	太閤園
7	産業技術支援フェア in KANSAI	7月17日	難波御堂筋ホール
8	第1回 センサイリュージョン&技術展	7月24日～7月25日	マイドームおおさか
9	【ものづくり試作フェア】【分析・計測技術展】	8月6日	大阪産業創造館
10	エネルギーイノベーションジャパン2019	8月27日～8月28日	マイドームおおさか
11	第19回管工機材・設備総合展OSAKA 2019	9月12日～9月14日	インテックス大阪
12	Bio Japan 2019	10月9日～10月11日	パシフィコ横浜
13	複合材料・カーボンフェア2019	10月24日	大阪産業創造館
14	課題解決型マッチングフェア	10月29日	マイドームおおさか
15	メッセナゴヤ2019	11月6日～11月9日	ポートメッセなごや

	名称	期間	開催場所
16	OSAKAビジネスフェアものづくり展+2019	11月20日	マイドームおおさか
17	新価値創造展2019	11月27日～11月29日	東京ビッグサイト 南1・2ホール
18	ビジネスチャンス発掘フェア2019	11月27日～11月28日	マイドームおおさか
19	大阪府大-大阪市大 ニューテックフェア	12月10日	大阪産業創造館
20	令和元年度グリーン・イノベーション研究成果 企業化促進フォーラム	12月11日	ナレッジキャピタル コングレ コンベンションセンター
21	新機能性材料展2020	1月29日～1月31日	東京ビッグサイト
22	関西バイオビジネスマッチング2020	2月7日	千里阪急ホテル
23	メディカルジャパン	2月26日～2月28日	インテックス大阪

論文発表

【加工成型研究部】11件

発表題目	発表者名	掲載誌名
Development of a Heat-storable CFRP by incorporating trans-1,4-polybutadiene for the Thermal Management of Small Artificial Satellite	○片桐 一彰、山口 真平、 園村 浩介、尾崎 友厚、他	Preceedings of 32nd International Symposium on Space Technology and Science and 9th nanosatellite symposium
アルミニウム合金造形体の特性制御とトポロジー最適化を活用した構想設計	○中本 貴之、木村 貴広、 三木 隆生、赤井 亮太、 北川 貴弘、南 久	スマートプロセス学会誌
An efficient manufacturing method for I-shaped cross-sectional CFRP beam with arbitrary arrangement of carbon fiber using electro-activated resin molding	○片桐 一彰、山口 真平、 吉岡 弥生、園村 浩介、 尾崎 友厚、永廣 卓哉、武村 守、 他	Mechanics of Advanced Materials and Structures
積層造形における幾何学的制約を考慮したトポロジー最適化	○三木 隆生、他	日本機械学会論文集
Enhancement of the mechanical properties of the CFRP by cellulose nanofiber sheets using the electro-activated deposition resin molding method	○片桐 一彰、山口 真平、 園村 浩介、尾崎 友厚、 内田 壮平、根津 将之、 吉岡 弥生、他	Composites Part A : Applied Science and Manufacturing
Fabrication of the twist morphing wing for the UAV by CFRP with applying the electrodeposition resin molding method	○片桐 一彰、山口 真平、他	Proceeding of AIAA SciTech Forum and Exposition
The bending properties of CFRP I-shaped cross-sectional beam with dispersing cellulose nanofibers on the surface	○片桐 一彰、山口 真平、 尾崎 友厚、園村 浩介、 内田 壮平、根津 将之、武村 守、 吉岡 弥生、他	Proceedings of the american society for composite-Thirty fourth technical conference
Enhancement of the bending strength of I-shaped cross-sectional beam of CFRP by dispersing cellulose nanofibers without hydrophobic treatment on the surface	○片桐 一彰、山口 真平、 園村 浩介、尾崎 友厚、 内田 壮平、根津 将之、武村 守、 吉岡 弥生、他	Mechanics of Advanced Materials and Structures
Fabrication of the CFRP with carbon fibers arranged in the principal stress direction using the electro-activated deposition resin molding method and its mechanical properties	○片桐 一彰、山口 真平、園村 浩介、 尾崎 友厚、木村 貴広、武村 守、他	Proceedings of 10th conference of the Advanced Technology of Experimental Mechanics
Finite element analysis of the effects of cellulose nanofibers on the bending properties of the CFRP I-shaped cross-sectional beam	○片桐 一彰、山口 真平、 園村 浩介、尾崎 友厚、 内田 壮平、他	Proceedings of 10th conference of Advanced Technology in Experimental Mechanics
Fabrication of heat-storable CFRP by incorporating trans-1,4-polybutadiene with the application of the electrodeposition resin molding method	○片桐 一彰、山口 真平、 永廣 卓哉、園村 浩介、 尾崎 友厚、吉岡 弥生、他	Journal of Energy Storage

【金属材料研究部】7件

発表題目	発表者名	掲載誌名
Microstructures of Cemented Carbide Dipped in Molten High-Chromium Cast Iron	○柴田 颯弘、武村 守、松室 光昭、他	Materials Transactions
Microstructures and electrical and mechanical properties of Cu-Cr alloys fabricated by selective laser melting	○内田 壮平、木村 貴広、 中本 貴之、尾崎 友厚、 三木 隆生、武村 守、他	Materials & Design
Changes in microstructures and mechanical properties of selective laser melted Al-10%Si-0.4%Mg alloy after hot isostatic pressing	○平田 智丈、中本 貴之、木村 貴広	Transactions of the Powder Metallurgy Association of India
Alloy design and fabrication of ingots in Cu-Zn-Mn-Ni-Sn high-entropy and Cu-Zn-Mn-Ni medium-entropy brasses	柴田 颯弘、松室 光昭、武村 守、 ○他	Materials & Design
Mechanism of intermetallic compound formation during the dissimilar friction stir welding of aluminum and steel	○田中 努、平田 智丈、 内田 壮平、根津 将之	Journal of Materials Science
両極性パルスによる焼結ダイヤモンドの放電加工	○南 久、渡邊 幸司、他	電気加工学会誌
Effects of hot isostatic pressing and internal porosity on the performance of selective laser melted AlSi10Mg alloys	○平田 智丈、中本 貴之、木村 貴広	Materials Science & Engineering A

【金属表面処理研究部】6件

発表題目	発表者名	掲載誌名
組成変調型積層Co-Ni合金めっきの機械的特性に及ぼす積層構造の影響	長瀧 敬行、中出 卓男、○他	鉄と鋼
Raman spectroscopic studies of stress-induced structure alteration in diamond-like carbon films	三浦 健一、小島 淳平、○他	Diamond and Related Materials
Effect of laminated structure on mechanical properties of composition-modulated Co-Ni laminated plating	長瀧 敬行、中出 卓男、森河 務、 ○他	ISIJ International
乾湿繰返しによる腐食過程で生成する保護性さびの特性	○左藤 真市、佐谷 真那実、他	コンクリート構造物の補修、補強、アップグレード論文報告集
Fabrication of Uniformly Sized Gold Nanoparticles on Glassy Carbon by Simple Electrochemical Method	西村 崇、斉藤 誠、○他	Journal of the Electrochemical Society
球圧子の繰返し押付けにより生じたDLC膜の損傷と膜構造が及ぼす損傷への影響	三浦 健一、小島 淳平、○他	塑性と加工

【電子・機械システム研究部】7件

発表題目	発表者名	掲載誌名
Investigation on the gate insulator thickness dependence of ZnO-SnO ₂ thin film transistors	○佐藤 和郎、山田 義春、 金岡 祐介、村上 修一、笥 芳治、 櫻井 芳昭	Japanese Journal of Applied Physics
Electromechanical characteristics of piezoelectric vibration energy harvester with 2-degree-of-freedom system	村上 修一、○他	Applied Physics Letters
P(VDF/TrFE)薄膜を用いた高周波型MEMS超音波アレイセンサの開発	○田中 恒久、村上 修一、 宇野 真由美	電気学会論文誌E
Development of High Frequency Type MEMS Ultrasonic Array Sensor Using P(VDF/TrFE) Thin Films	○田中 恒久、村上 修一、 宇野 真由美	Electronics and Communications in Japan
Demonstration of High-performance Piezoelectric MEMS Vibration Energy Harvester using BiFeO ₃ Film with Improved Electromechanical Coupling Factor	村上 修一、佐藤 和郎、○他	Sensor and Actuators A: Physical
Piezoelectric energy harvesting from AC current-carrying wire	村上 修一、○他	Japanese Journal of Applied Physics
Output Power of Piezoelectric MEMS Vibration Energy Harvesters Under Random Oscillation	○村上 修一、佐藤 和郎、 津田 和城、他	Journal of Physics: Conference Series

【製品信頼性研究部】9件

発表題目	発表者名	掲載誌名
Diagnostic Technique for Electrical Tree by Current Integration Method	○岩田 晋弥、木谷 亮太、他	Proceedings of 2019 IEEE Electrical Insulation Conference
Real-time interactive holographic 3D display with a 360 degree horizontal viewing zone	○山東 悠介、佐藤 和郎、他	Applied Optics
Intermolecular Interaction and Electric Field Dependence of Reverse Micelle on Water Tree Initiation in Polyethylene	岩田 晋弥、○他	Proceedng of IEEE Conference on Electrical Insulation and Dielectric Phenomenon
Development and Validation of Kurtosis Response Spectrum Analysis for Anti-Vibration Packaging Design Taking into Consideration Kurtosis	○ 綱山 亮、津田 和城、堀口 翔伍	Packaging Technology and Science
Suppression of Electrical and Water Tree by Additive Molecules: A Computational Insight	○岩田 晋弥、他	Proceedings of the 21st International Symposium on High Voltage Engineering
Electrical tree suppression mechanism using anthracene and tetracene	○岩田 晋弥、他	J.Soc. Elect. Mat. Eng., (電気材料技術雑誌)
Holographic AR display based on the cylindrical holographic optical element for wide viewing zone	○山東 悠介、佐藤 和郎、他	Proceedings of SPIE
Transmission and Reflection Coefficients of Stacked Metamaterial Arrays Using Broadside Coupled Split Ring Resonators	○伊藤 盛通、他	Proceedings of 2019 Joint International Symposium on Electromagnetic Compatibility and 2019 Asia-Pacific International Symposium on Electromagnetic Compatibility
Evaluation of regenerative function and activity of reforming toluene by composite catalyst containing spinel oxide	○山口 真平、尾崎 友厚、陶山 剛、他	Hydrogen Energy

【応用材料化学研究部】8件

発表題目	発表者名	掲載誌名
Investigation of a novel sterilization method for biofilms formed on titanium surfaces	井川 聡、○他	Dental Materials Journal
Plasma disinfection via the reduced-pH method using an ex vivo porcine contaminated skin model	井川 聡、○他	Journal of Physics D: Applied Physics
摩擦攪拌点接合技術を利用したアルミナとマグネシウムを含むアルミニウム合金との接合	○園村 浩介、尾崎 友厚、片桐 一彰、長谷川 泰則、田中 努、垣辻 篤	第29回 マイクロエレクトロニクスシンポジウム 論文集
Electrochemical Characteristics of Solid Oxide Fuel Cell Using Gas from Biomass Gasification 「バイオマスのガス化ガスによる固体酸化物形燃料電池の電気化学特性」	○山口 真平、尾崎 友厚、陶山 剛、他	ECS Transactions
Dissimilar welds between Al ₂ O ₃ and AZX612-Mg alloy by friction stir spot welding	○園村 浩介、尾崎 友厚、片桐 一彰、長谷川 泰則、田中 努、垣辻 篤	Journal of the Ceramic Society of Japan
Crystallographic contributions to piezoelectric properties in PZT thin films	尾崎 友厚、○他	Scientific Reports
Biodegradation control of a polyamide 4-visible-light-sensitive TiO ₂ composite by fluorescent light irradiation	○増井 昭彦、井川 聡、他	Polymer Degradation and Stability
Lap joint formed by friction stir spot welding between SiC and magnesium alloy containing aluminum	○園村 浩介、尾崎 友厚、片桐 一彰、長谷川 泰則、田中 努、垣辻 篤	Ceramics International

【高分子機能材料研究部】13件

発表題目	発表者名	掲載誌名
Study on Long-term Durability of the Polymeric Materials Used at Temporary Storage Site in Fukushima Prefecture	西村 正樹、○他	Proceedings of the 18th Global Joint Seminar on Geo-Environmental Engineering (GEE2019)
Standard for Protection Mats Corresponding to Foundation Stones of Impermeable Sheet in the Coastal Waste Disposal Sites (a): Laboratory and Field Loading Tests	西村 正樹、○他	Proceedings of the 18th Global Joint Seminar on Geo-Environmental Engineering (GEE2019)
Standard for Protection Mats Corresponding to Foundation Stones of Impermeable Sheet in the Coastal Waste Disposal Sites (b): FEM Analysis and Pull-out Tests	西村 正樹、○他	Proceedings of the 18th Global Joint Seminar on Geo-Environmental Engineering (GEE2019)
Fabrication of perovskite solar cells with ITO deposited at a high rate by activated reactive evaporation using a pressure-gradient-type plasma gun	○田中 剛、中川 雅美、笈 芳治、森 隆志、山田 義春、近藤 裕佑、他	Japanese Journal of Applied Physics
変性コラーゲン/シリカ複合体から作製した炭素含有多孔質シリカの白色発光特性	○道志 智、他	材料
Secondary Patternable UV-Imprinted Reworkable Resin by Additional Photoirradiation	館 秀樹、○他	Journal of Photopolymer Science and Technology
The effects of the addition of calcium phosphate on catalytic activities for ammonia decomposition on CoMo-based catalysts	○永廣 卓哉、山口 真平、片桐 一彰、吉岡 弥生、西村 崇、斉藤 誠	Journal of the Ceramic Society of Japan
CATALYTIC ACTIVITY AND COKING RESISTANCE ON HYDROXYAPATITE FOR THE OXIDATIVE DEHYDROGENATION OF ISOBUTANE	○永廣 卓哉、道志 智、他	Phosphorus Research Bulletin
不織布系ジオコンポジットの濁水中細粒分に対するフィルター性能評価	○西村 正樹、他	ジオシンセティックス論文集
Reducing the undesirable odor of barley by cooking with superheated steam	喜多 幸司、○他	Journal of Food Science and Technology
Facile synthesis of MgO-modified mesoporous silica and its application to a CoMo-based ammonia decomposition catalyst	○永廣 卓哉、山口 真平、片桐 一彰、吉岡 弥生	Journal of the Ceramic Society of Japan
One-Shot Preparation of Polyacrylamide/Poly(sodium styrenesulfonate) Double-Network Hydrogels for Rapid Optical Tissue Clearing	館 秀樹、○他	ACS Omega 4 (2019) 21083-21090
可逆結合を利用した植物油ベース自己修復材料の開発	井上 陽太郎	接着の技術

【融合研究チーム】1件

発表題目	発表者名	掲載誌名
Organic temperature sensors based on conductive polymers patterned by a selective-wetting method	○二谷 真司、宇野 真由美、中山 健吾、前田 和紀、小森 真梨子	Organic Electronics

【有機材料研究部】(6件)

発表題目	発表者名	掲載誌名
Synthesis of novel thermosetting imide compounds having phenylethynyl carbonyl groups at both terminal ends and production of new network polymers based on the imide compounds	木村 肇、大塚恵子、米川盛生、松本明博	Polymers for Advanced Technologies, 30 (2019) 1303
炭素繊維強化複合材料用新規熱硬化性マトリックス樹脂の創製およびその分子設計	木村 肇、大塚恵子、米川盛生	ネットワークポリマー論文集, 40 (2019) 216
Synthesis of 4,4-Difluoroalkenes by Coupling of α -Substituted α, α -Difluoromethyl Halides with Allyl Sulfones under Photoredox Catalyzed Conditions	隅野修平、他	The Journal of Organic Chemistry, 84 (2019) 9330
光触媒によるハロゲン化アルキルのアルケニル化およびアリル化反応	隅野修平、他	有機合成化学協会誌, 77 (2019) 406
Vicinal difunctionalization of alkenes by four-component radical cascade reaction of xanthogenates, alkenes, CO, and sulfonyl oxime ethers	隅野修平、他	Beilstein Journal of Organic Chemistry, 15 (2019) 1822
Monocationic porphyrin dyads with fullerene as the electron-accepting material	高尾優子、森脇和之、大野敏信、他	Journal of Porphyrins and Phthalocyanines, 23 (2019) 1535

【生物・生活材料研究部】(11件)

発表題目	発表者名	掲載誌名
Sign Control of Circularly Polarized Luminescence Based on Geometric Arrangement of Fluorescent Pyrene Units in a Binaphthyl Scaffold	静間基博、他	Chem. Lett., 48 (2019) 874
Cover Picture: Control of Circularly Polarised Luminescence Using a Suitable Wired Structure Connecting a Binaphthyl with Two Pyrenes	静間基博、他	Chemistry Select, 4 (2019) 10209
Circularly polarised luminescence from planar-chiral Phanephos/Tb(iii)(hfa) ₃ hybrid luminophores	静間基博、他	Photochemical & Photobiological Sciences, 18 (2019) 2859
Circularly Polarised Luminescence (CPL) Control of Oligopeptide-Eu(III) Hybridized Luminophores by interaction with peptide side chains	静間基博、他	RSC Advances, 10 (2020) 2575
Mass spectrometric detection of enantioselectivity in three-component complexation, copper(II)-chiral tetradentate ligand-free amino acid in solution	佐藤博文、小野大助、静間基博、他	Chemical Communications, 56 (2020) 54
白色LEDの分光分布と物体色の三刺激値の関係	吉村由利香、大江 猛	日本色彩学会誌, 43 (2019) 151
Geotrichum candidumを用いたone-potバイオディーゼル生産法の開発	田中重光、永尾寿浩	科学と工業, 93 (2019) 95
Effect of Dietary Oil Rich in Docosahexaenoic Acid bound Lysophosphatidylcholine Prepared from Fishery By-Products on Lipid and Fatty Acid	永尾寿浩、他	Journal of Oleo Science, 68 (2019)781
Identifying membrane-bound quinoprotein glucose dehydrogenase from acetic acid bacteria that produce lactobionic and cellobionic acids	桐生高明、木曾太郎、駒 大助、田中重光、村上 洋	Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry, 83 (2019) 1171
Oxidation of isomaltose, gentiobiose, and melibiose by membrane-bound quinoprotein glucose dehydrogenase from acetic acid bacteria	桐生高明、木曾太郎、佐藤博文、村上 洋	Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry, 84 (2020) 507
Monoacylglycerol of 7,10-Dihydroxy-8(<i>E</i>)-octadecenoic Acid Enhances Antibacterial Activities against Food-Borne Bacteria.	渡辺 嘉、他	Journal of agricultural and food chemistry, 67 (2019) 8191

【電子材料研究部】(22件)

発表題目	発表者名	掲載誌名
Direct growth of ZnO crystals on various Cu substrates by Cu-catalyzed chemical bath deposition	品川 勉、他	CrystEngComm, 21 (2019) 2476
Localized Photoluminescence Imaging of Bi-Layered Cuprous/Cupric Oxide Semiconductor Films by Synchrotron Radiation	品川 勉、他	Phys. Status Solidi B, 256 (2019) 1800119
Mechanistic Study on Allylic Arylation in Water with Linear Polystyrene-Stabilized Pd and PdO Nanoparticles	品川 勉、他	ACS Omega, 4 (2019) 1432
Light-Irradiated Electrochemical Direct Construction of Cu ₂ O/CuO Bilayers by Switching Cathodic/Anodic Polarization in Copper(II)-Tartrate Complex Aqueous Solution	品川 勉、他	ACS Omega, 5 (2020) 683
Room-Temperature Sintering of Tri-n-Octylphosphine-Oxide-Capped Silver Nanoparticle Paste by Dipping into an Organic Solvent Containing a Sintering Agent	渡辺 充、玉井聡行、小林靖之、他	J. Phys. Chem. C, 123 (2019) 14118
Fabrication Technology and Productivity of Small Objects Formed by Nanoparticle Stacking with a Material Jetting	渡辺 充、玉井聡行、他	第26回エレクトロニクスにおけるマイクロ接合・実装技術シンポジウム論文集, 26(2020)113
Surface modification of polyethylene naphthalate substrates by ultraviolet light-irradiation and assembling multilayers and their application in electroless deposition: The chemical and physical properties of the stratified structure	玉井聡行、渡辺 充、小林靖之、他	Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects, 575 (2019) 230
Crystallite Size Increase of Silver Nanoparticles by Ligand Exchange and Subsequent Washing Process with Antisolvent	渡辺 充、玉井聡行、他	Journal of Nanoscience and Nanotechnology, 19 (2019) 4565
Preferential Incorporation of Administered Eicosapentaenoic Acid Into Thin-Cap Atherosclerotic Plaques	柏木行康、他	Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology, 39, (2019) 1802
Crystal structure of catena-poly[[[bis--(3-oxo-1,3-di-phenyl-prop-1-enolato-κ ² O,O')zinc(II)]-μ ² -tris--[4-(pyridin-3-yl)phen-yl]amine-κ ² N:N'] tetra-hydro-furan monosolvate]	柏木行康、玉井聡行、他	Acta Crystallographica, E75 (2019) 1432
静的光散乱法によるナノスケール構造解析—ナノ材料の“大きさ”や“形”を評価する	斉藤大志、柏木行康、玉井聡行	科学と工業, (2019) 329
Agナノインクを用いて作製したAg/Siショットキー接触：焼成条件が電気特性に及ぼす影響	斉藤大志、柏木行康、玉井聡行	マイクロエレクトロニクスシンポジウム論文集, (2019)75
高分子素材への高密着めっきを実現する表面改質技術	小林靖之、池田慎吾、他	第29回マイクロエレクトロニクスシンポジウム論文集, (2019) 271
プラズマ表面改質処理を利用したフッ素樹脂フィルムへのダイレクト銅めっき	池田慎吾、小林靖之、他	マイクロエレクトロニクスシンポジウム論文集, (2019)275

発表題目	発表者名	掲載誌名
Cu-Sn alloy microtube assembly fabricated by electroless plating on polyester nonwoven fabric and its lithiation-delithiation performance	高橋雅也、池田慎吾、小林靖之、他	Applied Surface Science, 4936 (2019)112
Photocatalytic activity for decomposition of volatile organic compound on Pt-WO ₃ enhanced by simple physical mixing with TiO ₂	山本真理、高橋雅也、他	Catalysis Communications, 133 (2020)105831
Binary ionic liquid electrolytes for copper indium sulfide quantum dot sensitized-TiO ₂ solar cell to achieve long-term durability	山本真理、高橋雅也、他	J. Electroanal.Chem., 851(2019) 113387
Synthesis, Properties, and Complex Formation of Antimony- and Bismuth-Bridged Bipyridyls	中村優志、渡瀬星児、他	Organometallics, 38(2019)1516
Synthesis of nonplanar bipyridyls bridged by disilane and disiloxane and their phosphorescent copper complexes	中村優志、渡瀬星児、他	Applied Organometallic Chemistry,34 (2020) e5306(1-10)
Thermoelectric Properties of Impurity-Doped Mg ₂ Sn	谷 淳一、品川 勉、千金正也	Journal of Electronic Materials, 48(2019)3330
Thermoelectric properties of Mg ₂ Sn thin films fabricated using radio frequency magnetron sputtering	谷 淳一、石川弘通	Thin Solid Films, 692(2019)137601
One-step rapid synthesis of n-type Y-doped Mg ₃ Sb ₂ by pulsed electric current sintering and investigation of its thermoelectric properties	谷 淳一、石川弘通	Materials Letters, 262(2020) 127056

【物質・材料研究部】(1件)

発表題目	発表者名	掲載誌名
Solidification Microstructures of the Ingots Obtained by Arc Melting and Cold Crucible Levitation Melting in TiNbTaZr Medium-Entropy Alloy and TiNbTaZrX(X = V, Mo, W) High-Entropy Alloys	水内 潔、他	Entropy, 21 (2019) 483

【環境技術研究部】(11件)

発表題目	発表者名	掲載誌名
Concurrent nanoscale surface etching and SnO ₂ loading on carbon fiber for vanadium ion redox enhancement	丸山 純、丸山翔平、福原知子、長岡 享、他	Beilstein Journal of Nanotechnology, 10 (2019) 985
Electric Double Layer Capacitors Based on Polyacrylonitrile-derived Porous Carbon Beads: Effects of Particle Size and Composite	丸山 純、岩崎 訓、他	Electrochemistry, 87 (2019) 119
The capacitor properties of KOH activated porous carbon beads derived from polyacrylonitrile	丸山 純、岩崎 訓、他	Bulletin of the Chemical society of Japan, 92 (2019) 832
Indirect fuel cell based on a redox-flow battery toward the non-use of noble metals in a proton-exchange membrane fuel cell.	丸山 純、他	International Journal of Hydrogen Energy, 44 (2019) 27046
Nanoscope combination of edge and flat planes in active site for oxygen reduction and evolution	丸山 純、丸山翔平、福原知子、高尾優子、他	European Journal of Inorganic Chemistry, 38 (2019) 2019
Helical Pore Alignment on Cylindrical Carbon	丸山 純、品川 勉、渡辺 充、柏木行康、丸山翔平、長岡 享、他	Small, 16(2020) 1905913
Bifunctional Oxygen Electrodes with Highly Step-Enriched Surface of Fe-Nx Containing Carbonaceous Thin Film	丸山 純、丸山翔平、福原知子、他	Journal of The Electrochemical Society, 167 (2020) 060504
In situ Raman spectroscopic analysis of solvent co-intercalation behavior into a solid electrolyte interphase-covered graphite electrode	丸山翔平、他	Journal of Applied Electrochemistry, 49 (2019) 639
In situ Raman spectroscopic analysis of solvent co-intercalation behavior into a solid electrolyte interphase-covered graphite electrode	丸山翔平、他	Electrochemistry, 88 (2020) 79
Promoted performance of microbial fuel cells using Escherichia coli cells with multiple-knockout of central metabolism genes	駒 大輔、大本貴士、他	Bioprocess and Biosystems Engineering, 43 (2020) 323
Analysis of non-iterative phase retrieval based on machine learning	西崎陽平、北口勝久、斎藤 守、他	Optical Review, 27 (2020) 136

1. 関西広域連合との連携事業

	日程	名称	会場
1	10月10日	関西広域連合公設試験研究成果発表会	徳島市
2	12月11日	グリーン・イノベーション研究成果企業化促進フォーラム	ナレッジキャピタル コングレコンベンションセンター
3	2月28日	メディカルジャパン2020大阪	インテックス大阪

2. 産業技術連携推進会議との連携事業

	日程	名称	会場
1	5月10日	産業技術連携推進会議ナノテクノロジー・材料部会繊維分科会 近畿地域連絡会議	滋賀県東北部工業技術センター
2	5月30日～ 5月31日	産業技術連携推進会議製造プロセス部会第26回表面技術分科会	米子コンベンションセンター
3	5月31日	産業技術連携推進会議製造プロセス部会表面技術分科会第6回DLC技術研究会	米子コンベンションセンター
4	6月5日～ 6月6日	産業技術連携推進会議ナノテクノロジー・材料部会繊維分科会総会	富士Calm(カーム)
5	9月19日～ 9月20日	産技連推進会議ナノテクノロジー・材料部会セラミックス分科会第66回総会	山口グランドホテル
6	9月27日	産業技術連携推進会議近畿地域部会情報・電子分科会総会および近畿EMC研究会総会	滋賀県工業技術総合センター
7	10月1日	産業技術連携推進会議医療福祉技術分科会第21回福祉技術シンポジウム	秋田カレッジプラザ
8	10月4日	産業技術連携推進会議製造プロセス部会表面技術分科会DLC技術研究会公設試の地域オープンイノベーション力強化事業「DLC膜のISO20523:2017規定分類のための評価法の検討(Ⅱ)」第1回研修会・検討会	(国研)産業技術総合研究所・関西センター
9	10月10日 ～ 10月11日	産業技術連携推進会議知的基盤部会電磁環境分科会及びEMC研究会	北海道立総合研究機構(札幌市)
10	10月10日 ～ 10月11日	産業技術連携推進会議ナノテクノロジー・材料部会繊維分科会 繊維技術研究会	石川県工業試験場
11	11月7日	産業技術連携推進会議ナノテクノロジー・材料部会繊維分科会 近畿地域担当者会議	(地独)京都市産業技術研究所
12	11月14日 ～ 11月15日	産業技術連携推進会議製造プロセス部会精密微細加工分科会第15回MEMSものづくり研究会	山形テルサ 山形県工業技術センター

	日程	名称	会場
13	11月14日 ～ 11月15日	産業技術連携推進会議近畿地域部会「食品・バイオ分科会」2019年度総会	じゅうろくプラザ 岐阜県食品科学研究所
14	11月14日 ～ 11月15日	産業技術連携推進会議ナノテクノロジー・材料部会第57回高分子分科会	阿波観光ホテル
15	11月14日 ～ 11月15日	産業技術連携推進会議ナノテクノロジー・材料部会素形材分科会総会・第60回素形材技術担当者会議	(国研)産業技術総合研究所・中部センター
16	12月2日	産業技術連携推進会議近畿地域部会セラミックス分科会第163回総会・第23回窯業研究会	(地独)京都市産業技術研究所
17	12月5日	産業技術連携推進会議知的基盤部会総会計測分科会第4回光放射計測研究会	北九州国際会議場
18	12月5日	産業技術連携推進会議知的基盤部会総会計測分科会第51回温度・熱研究会	北九州国際会議場
19	12月6日	産業技術連携推進会議近畿地域部会情報・電子分科会 研究交流会	滋賀県工業技術総合センター
20	12月6日	産業技術連携推進会議知的基盤部会総会計測分科会年会	北九州国際会議場
21	12月12日 ～ 12月13日	産業技術連携推進会議知的基盤部会総会・分析分科会年会	神奈川県産業振興センター
22	1月20日	第60回産業技術連携推進会議総会	イイノホール
23	1月23日	産業技術連携推進会議ナノテクノロジー・材料部会繊維分科会 幹事会	(地独)東京都立産業技術研究センター
24	2月18日	次世代ナノテクフォーラム2020	千里ライフサイエンスセンター
25	2月26日	産業技術連携推進会議製造プロセス部会表面技術分科会DLC技術研究会公設試の地域オープンイノベーション力強化事業「DLC膜のISO20523:2017規定分類のための評価法の検討(Ⅱ)」第2回研修会・検討会	(地独)東京都立産業技術研究センター

3. 大学等との連携事業

	日程	名称	会場	連携機関
1	8月21日	施設見学会	和泉センター	神戸大学
2	8月28日	施設見学会	和泉センター	和歌山大学
3	9月9日	施設見学会	和泉センター	大阪府立環境農林水産総合研究所
4	12月10日	府大・市大ニューテクフェア	大阪産業創造館	大阪府立大学 大阪市立大学 大阪産業創造館
5	6月12日, 6月19日, 6月26日	ものづくり中小企業 後継者育成セミナー	大阪府立大学I-site なんば	大阪府立大学
6	2月17日	大阪府立大学オープンプラットフォームシンポジウム「ドローン活用の最前線」	堺商工会議所	大阪府立大学

4. 行政機関・金融機関等との連携

	日程	名称	会場	連携機関
1	6月7日	新評価委員視察	両センター	大阪府商工労働部
2	7月9日	視察	森之宮センター	広島県立総合技術研究所
3	8月6日	視察	森之宮センター	経済産業省、 近畿経済産業局
4	8月27日	令和元年度 ものづくり大学校「プラスチックの製品トラブルとその対策の基礎」 第3回「プラスチックの物性試験～材料強度試験を中心に～」	東大阪市立産業技術支援センター	東大阪市立産業技術支援センター
5	8月27日	令和元年度 ものづくり大学校「プラスチックの製品トラブルとその対策の基礎」 第4回「プラスチック製品の耐久性～耐候性試験を中心に～」	東大阪市立産業技術支援センター	
6	9月11日	令和元年度 ものづくり大学校「プラスチック材料とその加工技術の基礎」 第2回「熱可塑性プラスチックの概略とその成形加工法」	東大阪市立産業技術支援センター	
7	9月18日	令和元年度 ものづくり大学校「プラスチック材料とその加工技術の基礎」 第3回「プラスチックの接着加工とその基礎知識」	東大阪市立産業技術支援センター	
8	9月25日	令和元年度 ものづくり大学校「プラスチック材料とその加工技術の基礎」 第4回「熱硬化性プラスチックの概略とその成形加工法」	東大阪市立産業技術支援センター	
9	11月6日	令和元年度 ものづくり大学校 「金属材料の強化法と破壊の基礎」	東大阪市立産業技術支援センター	
10	11月13日	令和元年度 ものづくり大学校 「金属材料の強化法と破壊の基礎」	東大阪市立産業技術支援センター	
11	11月20日	令和元年度 ものづくり大学校 「金属材料の強化法と破壊の基礎」	東大阪市立産業技術支援センター	
12	11月27日	令和元年度 ものづくり大学校 「金属材料の強化法と破壊の基礎」	東大阪市立産業技術支援センター	
13	9月10日	東大阪市モノづくり開発研究会 金属中堅人材育成コース 「鋼の熱処理」	東大阪市立産業技術支援センター	東大阪市ものづくり開発研究会 東大阪市立産業技術支援センター
14	10月8日	東大阪市モノづくり開発研究会 金属中堅人材育成コース 「軽金属」	東大阪市立産業技術支援センター	
15	11月12日	東大阪市モノづくり開発研究会 金属中堅人材育成コース 「金属粉末積層造形法の概論と研究開発」	和泉センター	
16	12月12日	東大阪市モノづくり開発研究会 金属中堅人材育成コース 「溶接技術」	東大阪市立産業技術支援センター	

	日程	名称	会場	連携機関
17	1月14日	東大阪市モノづくり開発研究会 金属中堅人材育成コース 「金属材料の破壊と破面解析」	東大阪市立産業技術支援センター	東大阪市ものづくり開発研究会 東大阪市立産業技術支援センター
18	2月14日	東大阪市モノづくり開発研究会 金属中堅人材育成コース 「腐食防食技術」	東大阪市立産業技術支援センター	
19	9月9日	産業技術セミナー 「センサの基礎から最新動向 ～IoT(モノのインターネット)社会到来に向けて～」	堺市産業振興センター	公益財団法人堺市産業振興センター
20	10月9日	産業技術セミナー 「基礎から学ぶ化学分析 -化学分析を仕事へ生かすために-」	堺市産業振興センター	
21	10月30日	産業技術セミナー 「消臭・殺菌技術の基礎 ～分析手法や開発事例の紹介～」	堺市産業振興センター	
22	7月25日	ものづくりセミナー 第1回「めっきの評価方法について」	八尾商工会議所	八尾商工会議所
23	8月26日	ものづくりセミナー 第2回「プラスチック製品、材料のトラブル分析」	八尾商工会議所	
24	9月24日	ものづくりセミナー 第3回「切削加工と精密測定」	八尾商工会議所	
25	12月13日	水素・燃料電池関連産業の海外展開支援セミナー(中国の事例を中心に)	ジェトロ大阪本部セミナールーム	日本貿易振興機構(ジェトロ)、大阪府
26	11月11日	大阪産業技術研究所技術支援説明会・施設見学会	和泉センター	富田林商工会
27	9月11日	大阪産業技術研究所 施設見学会	和泉センター	東大阪商工会議所
28	1月14日	大阪産業技術研究所 施設見学会	和泉センター	公益社団法人大阪府工業協会
29	3月17日	オンラインマッチング商談会 -オールジャパンでの医療機器開発を目指して-	インターネット上で開催	東大阪市、公益財団法人東大阪市産業創造勤労者支援機構、一般社団法人日本医工ものづくりコモンズ、一般社団法人日本の技術をいのちのために委員会
30	4月17日 6月19日 8月7日 10月16日 12月4日 2月19日	大阪信用金庫 見学会	和泉センター	大阪信用金庫

**令和元年度、大阪産業技術研究所×池田泉州銀行
先進技術スタートアップ事業**

本事業は(地独)大阪産業技術研究所と(株)池田泉州銀行が地域のものづくり中小・中堅企業支援の一環として行うもので、(地独)大阪産業技術研究所と企業の共同研究開発において次世代を見据えた良質なテーマ発掘と研究開発の円滑なスタートアップに繋がることを目的とした。

本年度採択された下記の研究開発助成テーマは平成23年度より(地独)大阪市立工業研究所で実施してきた「おおさかグリーンナノコンソーシアム探索研究課題」を(株)池田泉州銀行の協力を得て一新し、昨年度から「グリーン」「ナノ」あるいはこれらをベースとした「機能性材料」や「センサー」、「AI、IoT、ロボットの要素技術」などの「新成長分野」はもとより、「バイオ」「ヘルスケア」「農業」「先端ものづくりプロセス」など、次の時代に必要とされ、産業の核となる「技術・テーマ」も広く対象とした。

<元年度研究開発助成テーマ>

	企業	テーマ	担当研究員	
			所属	氏名
1	G社	自動調光フィルムのための多層膜デバイス開発におけるナノ構造制御技術	電子材料研究部	渡辺 充 玉井聡行
2	T社	摩擦作用を利用した異種金属管の接合技術の開発	物質・材料研究部	長岡 亨
3	K社	5G 超高速通信用低温硬化性低屈折率コーティング材料の開発	電子材料研究部	渡瀬星児 御田村紘志 中村優志
4	I社	層状化合物を用いたCO2吸着フィルターの開発	電子材料研究部	長品川 勉

地方独立行政法人大阪産業技術研究所
ORIST 技術シーズ・成果発表会

(令和元年 12 月 6 日実施)

実施報告書

1. はじめに

令和元年度の ORIST 技術シーズ・成果発表会は、令和元年 12 月 6 日に大阪産業創造館にて開催した。本発表会は、大阪産業技術研究所、大阪産業創造館および大阪商工会議所の三者主催とし、機械・システム、金属、バイオ・化学、高分子、ナノテク・電池・電子の 5 分野から 50 テーマのポスター発表を行った。また、金属分野から「 β 型チタン合金を用いた医療ドリルの開発」、高分子分野から「フレキシブル基板の表面装飾とその無電解めっきへの応用：高分子/金属界面のナノ構造制御」という二つのテーマで、両センターの研究者による特定講演を行った。

2. 来場者集計結果

参加者 310 名

(平成 30 年度：参加者 262 名)

3. 会場

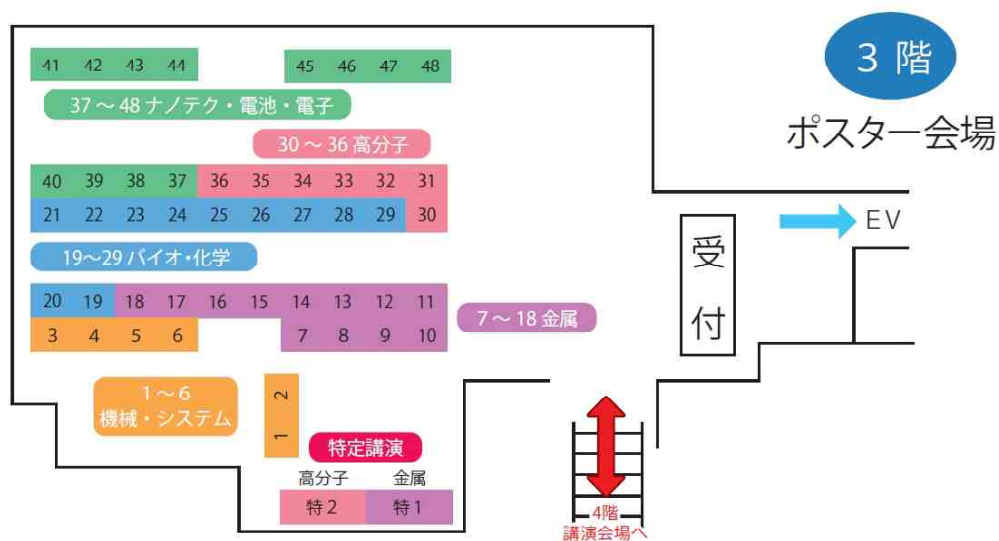
大阪産業創造館

・受付：3 階

・ポスター会場：3 階マーケットプラザ

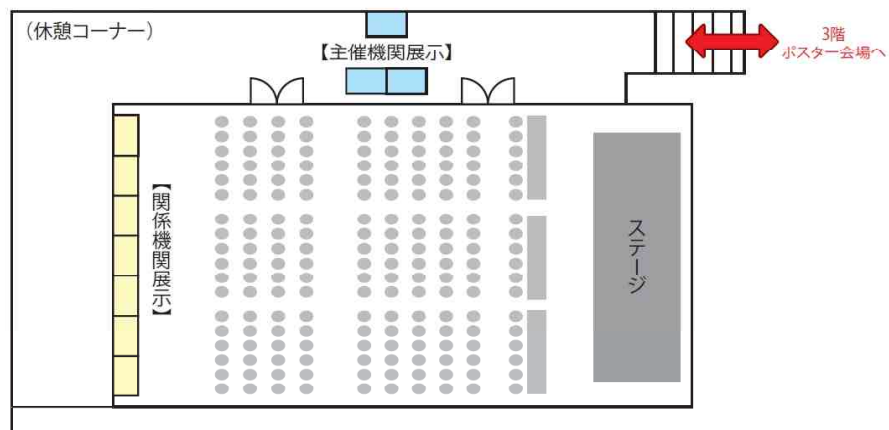
ポスター展示：50 件（各研究部 4 件ずつ）

会場案内図



- ・講演会場：4階イベントホール
- ・主催機関展示（両センターブース、大阪商工会議所ブース）：4階イベントホール前ロビー
- ・関連機関展示（関西広域連合、大阪府立大学、大阪市立大学、大阪府技術協会、大阪工研協会、ものづくりビジネスセンター大阪（MOBIO）、産業技術総合研究所 関西センター）：4階イベントホール

4階
講演会場



4. 会場プログラム

- ポスター発表時間帯：終日
- ショートプレゼンテーション：24件（5分/1件）
- 特定講演：2件（30分/1件）

プログラムタイムテーブル

プレゼンテーション時間	4階 講演会場	3階 ポスター会場	4階 主催・関係機関・休憩コーナー
10:00～10:10	挨拶	ポスター展示	休憩コーナー 主催機関展示 関係機関展示
10:10～10:25	ショートプレゼンテーション 機械・システム（3件）		
10:25～10:55	ショートプレゼンテーション 金属（6件）		
10:55～11:25	特定講演1 金属		
11:25～12:15	ポスターコアタイム（3階にて）		
13:15～13:40	ショートプレゼンテーション バイオ・化学（5件）		
13:40～14:00	ショートプレゼンテーション 高分子（4件）		
14:00～14:30	特定講演2 高分子		
14:30～15:30	ポスターコアタイム（3階にて）		
15:30～16:00	ショートプレゼンテーション ナノテク・電池・電子（6件）		
16:00～17:00	ポスターコアタイム（3階にて）		

5. 発表題目および発表者

機械・システム分野 (Pはプレゼンテーションあり 3件 10:10～10:25)		キーワード		
1	製品衝撃強さ統計値の評価精度向上	衝撃強さ 緩衝設計	堀口 翔伍	P
2	ヒトの覚覚刺激に対する客観的評価 →スタッフステーションにおけるナースコール呼出音を対象として→	生理計測 外部刺激	片桐 真子	
3	車いす利用者見守り支援スマートシステム	車いす 見守り支援	袖岡 孝好	
4	CNNを用いた自動外観検査の判断根拠の可視化	ディープラーニング 外観検査	北口 勝久	P
5	高性能計算機を活用したAIシステムの構築	深層学習 AI	赤井 亮太	
6	FSW(摩擦攪拌接合)による接合を支援するシステムの開発	FSW 5軸制御	大川 裕蔵	P
金属分野 (特は特定講演10:55～11:25) (Pはプレゼンテーションあり 6件 10:25～10:55)				
7	マルメタリアル化に寄与する円形摩擦攪拌接合技術の確立	摩擦攪拌技術 異種金属接合	田中 努	P
8	摩擦攪拌接合法を利用した金属とセラミックスの異種材料接合技術	異種材料接合 摩擦攪拌接合	尾崎 友厚	P
9	強くしなやかな軽金属の創生に向けた摩擦攪拌処理技術の開発	摩擦攪拌 軽金属	木元 慶久	P
10	放電加工で作製したPCDマイクロ工具の抗折力評価	PCDマイクロ工具 放電加工	渡邊 幸司	
11	金属積層造形(AM)電極による放電加工	放電加工 AM電極	柳田 大祐	P
12	金属積層造形における造形物の残留応力特性	金属積層造形 残留応力	三木 隆生	
13	3D造形用高機能銅合金の開発	3D造形 銅合金	内田 壮平	P
14	熱間等方加圧処理によるレーザ積層造形体の力学的特性制御	熱間等方加圧処理 積層造形	平田 智丈	
15	塑性加工トライボシミュレータによるチャンネル型微細溝PVD硬質膜の摩擦特性評価	ドライコーティング めっき	小島 淳平	P
16	Cr-C合金めっきの鉄鋼材料に対する耐摩耗性	Cr-C合金めっき 耐摩耗性	林 彰平	
17	高純度鉄中微量元素分析のための樹脂を用いた鉄分離手法	高純度鉄 固相抽出	塚原 秀和	
18	X線CTによる鋳造欠陥検出に及ぼす撮影条件の影響	X線CT 鋳造欠陥	松室 光昭	
特1	β型チタン合金を用いた医療ドリルの開発	チタン加工 設備高度化	道山 泰宏	特
バイオ・化学分野 (Pはプレゼンテーションあり 5件 13:15～13:40)				
19	好熱菌由来のヒスチジンアンモニア脱炭酸酵素とその特徴	耐熱性酵素 アミノ酸代謝	森芳 邦彦	P
20	皮膚細菌叢を制御する脂質	皮膚細菌叢 脂質	永尾 寿浩	
21	食品に利用可能な接着素材の開発	接着素材 介護食	畠中 芳郎	
22	糖酸化技術による配糖体の高機能化	配糖体 化粧品	桐生 高明	P
23	環状オリゴ糖由来ナノ粒子を用いた乳化機能と複合化技術	環状オリゴ糖 乳化	川野真太郎	P
24	GC-MSを用いた放出物質の分析	GC-MS ヘッドスペース	中井 猛夫	P

キーワード			
25	塩類を援用した湿度制御材料の開発	湿度制御 ハイドロゲル	長谷川貴洋
26	計算・情報化学を用いた有機半導体材料の設計	有機半導体 計算化学	松元 深
27	常温・常圧下で二酸化炭素を利用するカーボネート合成	合成 未利用資源	三原 正徳
28	核磁気共鳴法を用いた固体状態での分子構造解析	核磁気共鳴 固体NMR法	隅野 修平 P
29	PNG-NMR法による拡散係数の評価	拡散係数 リチウムイオン電池	井上隼太郎

高分子分野【特は特定講演14:00～14:30】(Pはプレゼンテーションあり 4件 13:40～14:00)

30	リグニンとポリ乳酸からなる木材代替プラスチック	リグニン ポリ乳酸	門多 丈治 P
31	電圧によるCFRPの立体成形法を適用した無人機用モーフング翼の空力特性	CFRP 空力特性	片桐 一彰 P
32	硬化性樹脂の硬化プロセスにおける体積変化率の連続測定法	硬化収縮率 硬化性樹脂	平野 寛
33	プラスチックの添加剤分析	添加剤 酸化防止剤	小河 宏
34	テラヘルツ分光システムを用いた分子集合体の評価方法の検討	テラヘルツ分光 構造解析	陰地 威史 P
35	繊維製品を用いた表面電位の制御技術	繊維製品 表面電位	平井 学 P
36	温度を可視化する高分子発光材料の開発	センシング 発光材料	中村 優志
特2	フレキシブル基板の表面修飾とその無電解めっきへの応用：高分子/金属界面のナノ構造制御	プラズマ処理 高分子電解質多層膜	玉井 聡行 特

ナノテク・電池・電子分野 (Pはプレゼンテーションあり 6件 15:30～16:00)

37	たった一滴の導電インクで行えるパターン描画と電気特性評価	プリンテッドエレクトロニクス マイグレーションテスト	柏木 行康 P
38	ナノ粒子を用いた透明高濃水処理	撥水性 ナノ粒子	小林 靖之 P
39	液体カラムクロマトグラフ用充填剤への適用可能な機能性凹凸シリカ微粒子	機能性凹凸微粒子 液体カラムクロマトグラフ用充填剤	林 寛一
40	多孔質シリカを母材とする塩基性複合材料の合成技術	吸着 多孔	永廣 卓哉 P
41	シリカ系多孔質材料のVOC吸着特性	マイクロ孔 動的吸着特性	道志 智
42	電池材料評価技術の紹介	リチウムイオン二次電池 材料評価	斉藤 誠 P
43	蓄電池の電極における充放電反応分布の解析	リチウムイオン電池 電極反応観察	丸山 翔平
44	全固体リチウム電池における黒鉛の被覆材選定のための取り組み	界面 結晶配向	園村 浩介 P
45	SPS成形による粒子分散型金属系放熱材料の開発	放電プラズマ焼結 放熱材料	水内 凜
46	放電プラズマ焼結法によるマグネシウム系熱電材料の開発	熱電変換材料 放電プラズマ焼結	谷 淳一
47	熱電式水素ガスセンサの開発	ガスセンサ 熱電材料	山田 義善 P
48	非破壊検査用空中超音波マイクロアレイセンサ	空中超音波 マイクロセンサ	田中 恒久

6. ベストポスター賞の選考結果

ポスター番号, 発表題目, 発表者は以下の通り (発表番号順)

【7】 マルチマテリアル化に寄与する円形摩擦攪拌接合技術の確立	田中 努
【9】 強くしなやかな軽金属の創生に向けた摩擦攪拌処理技術の開発	木元 慶久
【11】 金属積層造形(AM)電極による放電加工	柳田 大祐
【14】 熱間等方加圧処理によるレーザー積層造形体の力学的特性制御	平田 智丈
【特1】 β 型チタン合金を用いた医療ドリルの開発	道山 泰宏
【30】 リグニンとポリ乳酸からなる木材代替プラスチック	門多 丈治
【38】 ナノ粒子を用いた透明高撥水処理	小林 靖之

以上

ORIST技術シーズ・成果発表会 ご来場者アンケート

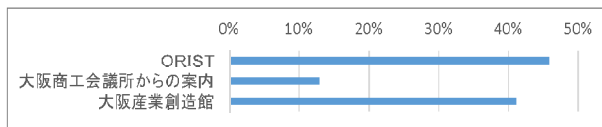
別紙1 (ORIST発表会実施報告)

開催日：2019.12.06

【Q1】本日の発表会について、何でお知りになりましたか？

(1) 主催者職員からの案内

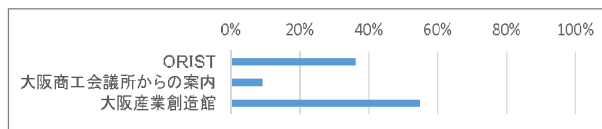
項目	回答数	構成比
ORIST	39	46%
大阪商工会議所からの案内	11	13%
大阪産業創造館	35	41%
合計	85	100%



(2) 他機関職員からの紹介 … なし

(3) 主催者メールマガジン

項目	回答数	構成比
ORIST	52	36%
大阪商工会議所からの案内	13	9%
大阪産業創造館	79	55%
合計	144	100%



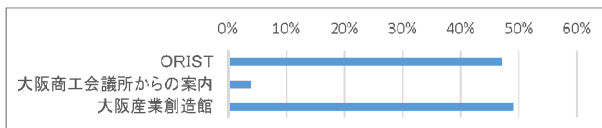
(4) 他機関メールマガジン … 7

- ・ OSTECH … 1
- ・ 大阪市立大学 … 1
- ・ 産創館 … 2
- ・ 京大オリジナル? … 1
- ・ けいはんな … 1
- ・ OSTECH他 … 1

(5) スマートフォンのWeb広告、バナー … なし

(6) 主催者ホームページ

項目	回答数	構成比
ORIST	24	47%
大阪商工会議所からの案内	2	4%
大阪産業創造館	25	49%
合計	51	100%



(7) 他機関ホームページ … 0

(8) ポスター、チラシ … 17 (+2件)

◆ ご覧になった場所

- ・ 産創館 … 7
- ・ 産総研 関西センター … 1
- ・ 大学 … 1
- ・ MOBIO … 1
- ・ 東大阪商工会議所 … 1
- ・ チラシ … 1
- ・ 和泉センター … 1
- ・ 社内 … 1
- ・ その他 … 1
- ・ ORIST和泉センター … 1
- ・ 職場回覧 … 1
- ・ (場所の記載なし 2件)

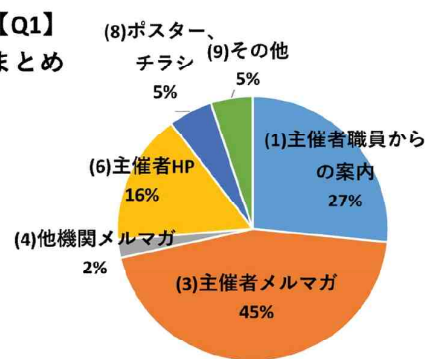
(9) その他 … 16

◆ 「その他」のコメント

- ・ 社内情報共有 … 5
- ・ web検索 … 1
- ・ 上司からの紹介 … 5
- ・ インターネット検索 … 1
- ・ 友人の紹介 … 1
- ・ その他 … 3

【Q1】

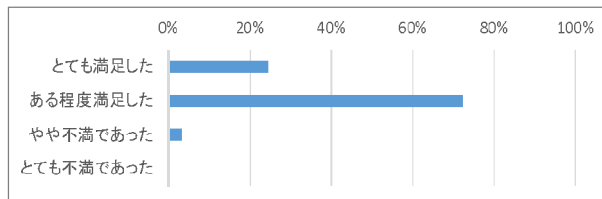
まとめ



【Q2】プログラムの感想について

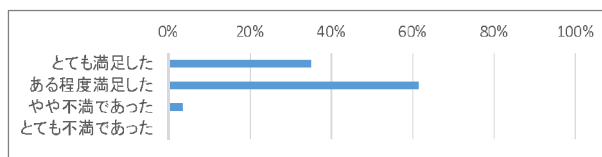
(1) ポスター発表

項目	回答数	構成比
とても満足した	54	25%
ある程度満足した	159	72%
やや不満であった	7	3%
とても不満であった	0	0%
合計	220	100%



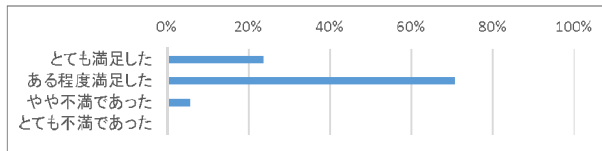
(2) 特定講演

項目	回答数	構成比
とても満足した	61	35%
ある程度満足した	107	61%
やや不満であった	6	3%
とても不満であった	0	0%
合計	174	100%



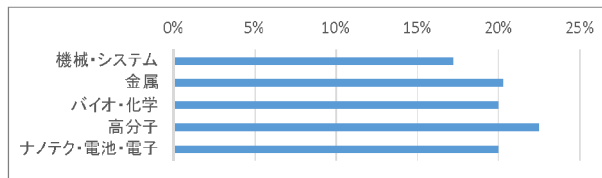
(3)-1 ショートプレゼンテーション

項目	回答数	構成比
とても満足した	42	24%
ある程度満足した	125	71%
やや不満であった	10	6%
とても不満であった	0	0%
合計	177	100%



(3)-2 参加したショートプレゼンテーションの分野

項目	回答数	構成比
機械・システム	62	17%
金属	73	20%
バイオ・化学	72	20%
高分子	81	23%
ナノテク・電池・電子	72	20%
合計	360	100%



(4) 理由・ご意見

<不満であった点>

- むずかしい内容であった
- ショートプレゼンテーションは、時間が短いこともあろうが説明が早口となり聞き取りづらく理解しづらい感があった
- 研究者寄りのポスターなので私のような文系には入り口のハードルが高かった
- プレゼン時間短い
- やはり時間が足りない
- もう少し長くても良いかと
- 短すぎて要点のわかりにくいものもあった
- やや物足りなさがある
- 縦横関連の発表が少なかった
- 説明スピードが速すぎてついていけない。資料をもう少し充実させてほしい
- 件数を絞って1つ1つをもう少し細かく発表頂いたほうがよいと思った
- 当社との直接の接点となる開発案件がなかった
- <少し不満点>
 - ① 個別で質問をブースでやる事
 - ② プレゼン中に1~2の質問を受けたほうが情報が共有できる(質問しない人にも)
- プレゼンテーション後、ポスターで質問したかったのですが、人が多くて質問する時間がありませんでした。なので、プレゼンテーションでもう少しだけ詳しく内容について聞けたら、と思います。
- ショートプレゼン: もう少し時間があつた方がいい(1テーマの発表)
- 摩擦攪拌テーマに偏ってませんか? テーマを絞って1つの発表が長い方がいい(短すぎる)
- 内容的には、興味深い物(個人的に)は、あつたものの、取り扱い商材に活用できそうなものが、なかったのが、少し残念でした。
- 研究の成果(用途等)が不明確
- プロジェクターの画面がぶれて見にくい
- 説明用パンフがあれば持ち帰ることができる。次回以降に期待します

<その他>

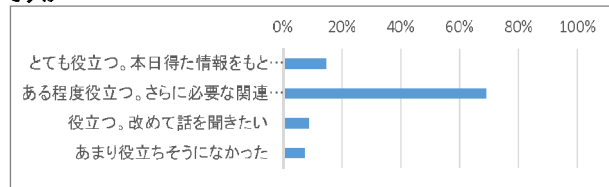
- 時間があわずポスターのみ見学
- 特定講演およびショートプレゼンテーションは聞いておりません
申し訳ございませんでした
- (2),(3)は見れていない
- プレゼンテーションに不参加

<満足した点・感謝の言葉>

- 発表時間は、適切であった
- 説明が上手である
- 簡潔でわかりやすかった
- コンパクトにまとまっていた
- 聴きたい内容を聴けた
- 実際にこまっている点と共感した
- 気になるテーマについてより詳しく説明してもらえた
- 現在取り組んでいるテーマの問題点に近い内容であった
- 発表内容が自分が行っている開発のヒントにつながるものがあった
- すぐには必要ないが将来的にご相談することがあるかと思う
- 自分の材料がココに使われているのか、がわかった
- 種々の基礎知見や情報が得られた
- 現在の社会課題への対応出来る可能性ある技術分野があった
- 知りたい情報が得られたから
- あまり知らない技術もあり、知見を広げることができた
- 各ご発表が技術的バックグラウンドから解説されておりたいへん内容の理解が進みまし
- タイトルだけでは分からないことが分った
- 実用化された技術だったので
- 幅広い分野の研究内容を聞くことができたため
- 異業種や知識がない場合でも理解しやすい内容にまとめられていた
- 先端の研究、何が課題かを知ることができた
- 研究の背景やストーリーからご説明くださり、わかりやすかった
- 展示ポスターの担当者との面談により疑問点を解決しました
- コンパクトにまとまりながら詳細はポスターで確認できた。
- ポスター前でもいろいろご教授いただきました
- 具体的な質問にお答え頂き貴研究所へ訪問することとした

【Q3】 本日の発表は貴社の今後の製品や技術の開発に役立つそうですか

項目	回答数	構成比
とても役立つ。本日得た情報をもとに、新製品・新技術の開発や研究開発等を行いたい	30	15%
ある程度役立つ。さらに必要な関連情報を収集し、新製品・新技術の開発や研究開発等につなげたい	141	69%
役立つ。改めて話を聞きたい	18	9%
あまり役立ちそうになかった	15	7%
合計	204	100%



【Q4】 その他。ご意見・ご要望

- 名刺交換しましたので持ち帰り検討したのち弊社担当者よりご連絡いたします
- 製造業のイベントやセミナーがあれば案内をお願いします。
- メーカーとの共同開発名、外部補助金名を入れて欲しい。
- 興味深いプログラムがいくつかあり社に持ち帰って検討してみたいです。
- 今後、宜しく願い致します
- いつも最新情報のご提供ありがとうございます。
- すぐには役立つそうになかった
- ポスターでは丁寧に説明頂きました。
- 興味深い内容でご親切な説明を頂きありがとうございました。
- 講演は時間の都合で欠席させていただきました。申し訳ありません。
- 情報収集で訪問しました
- 今後とも同種の発表会を開催して頂きたい。
- 情報収集にこういったイベントは助かります。今後も積極的に参加させていただこうと考えています。
- 今回、将来のコンサルに役立つと思われるテーマがあり参加した。14時30分から参加したので、時間が足りなかった。次回は十分な時間をとって参加したい。
- 多くの技術シーズを勉強させていただけたので、研究の協同機関として今後検討させていただきます。
- 産業界への応用移転を主にテーマを選定した成果を紹介いただきたいへん感銘を受けました
- 企業向けの会でしたが大学の研究にも役立つよい情報が得られました。
- 参考とさせていただきます。
- 時間があれば後日改めてお話を伺いたく存じます。
- 素晴らしい会合、講演会展示会を行っていただき感謝します。

第19回 グリーンナノフォーラム
～ 人・テクノロジー、大阪・関西から始まる未来 ～

旭化成名誉フェローの吉野氏に、生活のあらゆるところで使われ、益々重要性を増してきたリチウムイオン電池について、日本総研マクロ経済研究センター所長の石川氏に、インバウンドや万博を契機に大阪・関西の復活シナリオについて、2件の特別講演を企画した。また、㈱電子技研の古川執行役員により、5G移動通信システムで一步先んじる技術紹介講演を企画した。さらに、近畿経済産業局の政策紹介、企業のポスター展示を中心とする産学官金マッチングタイムや大阪産業技術研究所の「コンソーシアムの紹介、池田泉州銀行との連携プログラム紹介」も行った。

日時：9月26日（木） 13:30～17:30

会場：大阪産業創造館4階 イベントホール

参加人数：175名

13:30～13:35 開会挨拶 大阪産業技術研究所 理事長 中許昌美

13:35～14:00 来賓挨拶/政策紹介

近畿経済産業局 地域経済部 地域経済課 課長補佐 伊藤恵美子 氏

14:00～15:00 【特別講演Ⅰ】「AI、IoT IoT とリチウムイオン電池が生み出す未来の車社会」

旭化成(株)名誉フェロー/名城大学院教授/LIBTEC 理事長 /九州大学訪問教授 吉野 彰 氏

15:00～15:50 産学官マッチング ◇企業技術紹介 ～ポスター及びサンプル展示～

15:50～16:50 【特別講演Ⅱ】「大阪・関西の魅力と万博から未来へ～イノベーションへの期待」

(株)日本総合研究所 調査部 マクロ経済研究センター マクロ経済研究センター所長 石川智久 氏

16:50～17:10 会員企業紹介「5G移動通信システム実現に向けた低誘電率樹脂の直接接合について」

(株)電子技研 執行役員 開発部部長/三重大学客員教授 古川勝紀 氏

17:15～17:25 おおさかグリーンナノコンソーシアム&池田泉州銀行との連携プログラム紹介

大阪産業技術研究所 研究管理監 小野大助

17:25～17:30 閉会挨拶 大阪産業技術研究所 理事 森之宮センター長 大野敏信

【同時開催】「産学官マッチング～ポスター及びサンプル展示～」(会員企業)

企業名	展示概要
アイセル(株)	羽根のない攪拌翼、静的混合器による混合技術
(株)電子技研	5G用低誘電率樹脂の直接接合技術
(株)新日本テック	樹脂成形用断熱部品と硬脆材料延性加工用砥石
富士端子工業(株)	Al-Cu 接合の電気・電子材料へ応用
堺化学工業(株)	硬くて粘り強い新規マレイミド樹脂
官川化成工業(株)	射出成形及び様々な成形法により所望のセラミックス製品を実現
長瀬産業(株)	静電破壊/ノイズ除去用透明除電フィルム
奥野製薬工業(株)	高周波対応液晶ポリマー(LCP)への無電解銅めっきプロセス「トップLECS プロセス」
大研化学工業(株)	酸化物ナノ粒子や金属ナノ粒子を用いた分散液
池田泉州銀行/ORIST	池田泉州銀行/グリーンナノコンソーシアム関連紹介

I 大阪技術研―大阪府立大学の連携事業（令和元年度）

1. 概要

大阪の産業振興と地域社会の発展に貢献することを目的として、旧大阪府立産業技術総合研究所と大阪府立大学が、平成 22 年 1 月に包括連携協定を締結し、連携した取組みを実施している。

2. 協議会及び部会の開催

- 包括連携推進協議会の開催（7/22）
- 同産学官連携部会開催（7/22）

3. 連携事業の実施状況

- 外部資金による共同研究 4 件、共同研究 10 件の実施
- ものづくり中小企業 後継者育成セミナー（6/12、6/19、6/26）
- 府大・市大ニューテックフェア（12/10）
- 大阪府立大学オープンプラットフォームシンポジウム「ドローン活用の最前線」（2/17）
- 「FIB/STEM 技術を用いた材料評価コース」（2/20:新型コロナウイルス対策のため中止）
- 「セラミックス製造プロセスコース」（2/27:新型コロナウイルス対策のため中止）
- 女性研究者研究活動支援事業
「男女共同参画推進研修会」（3/19:新型コロナウイルス対策のため中止）
- 大阪府立大学仕事理解ワークショップ
「研究所の魅力―大阪産業技術研究所―」（2/12）

II 大阪技術研―大阪市大の連携事業（令和元年度）

旧市工研と大阪市大で平成 22 年度に締結した包括連携協定を法人統合した大阪産業技術研究所においても継承し、森之宮センターでは人材育成、共同研究、企業支援に関する 3 分野で連携事業の取組みを進めた。また、大阪市大の連携事業担当部署である新産業創生研究センターは、平成 29 年 4 月 1 日の組織改編により、URA（リサーチ・アドミニストレーター）センターに統合された。

1. 人材育成

- ①森之宮センターの実習学生の教育・キャリア強化に向けた取組み
 - ・森之宮センターの実習学生に対して、大阪市大の大学院入試制度を紹介した。
- ②大阪市大の大学院教育・研究の強化、充実にに向けた取組み
 - ・大阪技術研―大阪市大の共同研究（2 項参照）を通して、大阪技術研において大阪市大学生 1 名の研究指導及び人材育成を実施した。

2. 共同研究

- ①共同研究に対する進捗管理
 - ・共同研究を実施中又は検討中の各機関の研究者に対して、本 WG メンバーがヒアリングを実施し、進捗状況の調査及び集約を行った。
- ②共同研究の推進を図る取組み
 - ・各共同研究の効果的な推進を図るための工程表を作成し、本 WG メンバーによる両機関の研究者のマッチングを実施した。

③共同研究の成果等

- ・実施中の共同研究 3件
- ・論文発表 2件
- ・学会発表 3件
- ・大阪技術研の共同研究担当者の大阪市大客員教授への就任 4件
- ・大阪技術研の共同研究担当者の大阪市大客員准教授への就任 0件（上記教授へ就任のため）

3. 企業支援

①企業支援の情報交換に向けた取り組み

- ・森之宮センターは企画部を、大阪市大はURAセンターを、情報交換を行う技術相談窓口とし、企業への情報提供及び各機関の研究者への橋渡しを円滑に実施した。

②企業支援の連携事業の実施

- ・ORIST 技術シーズ・成果発表会（12/6、大阪産業創造館）において、大阪市大の産学連携部署のブース展示（ポスター・パンフレット）を実施した。（継続事業）
- ・大阪府立大学・大阪市立大学ニューテックフェア2019（12/10、大阪産業創造館）に対して、大阪技術研が協力団体としてブース展示を実施した。（継続事業）
- ・文科省先端研究基盤共用促進事業（研究機器相互利用ネットワーク導入実証プログラム（SHARE））へ大阪市立大学の関連機関として参画機関登録。キックオフシンポジウム（8/22 阪大学理学研究科 J棟（教育研究交流棟））が開催され機関紹介を行う。（新規事業）

自主企画研究会における活動実績

(地独)大阪産業技術研究所の研究成果の利用促進、情報収集及び提供、産学官連携の支援等の事業を行うことを目的として、以下の3つの研究会を実施した。

1. 会員数と業務実績

研究会名		バイオ産業研究会	次世代光デバイス研究会	食品ユニバーサルデザイン研究会
会員数(人)	企業	29	79	24*
	大学・公設試等	10	6	10*
	大阪技術研	19	16	1*
	その他	8	0	3*
	合計	66	101	38*

*食品ユニバーサルデザイン研究会については、会員機関数

2. 開催した講演会・講習会・見学会

バイオ産業研究会	次世代光デバイス研究会	食品ユニバーサルデザイン研究会
第1回研究会・講演会 (令和元年6月13日) 講演3題、 参加者47名	令和元年度講演会 (令和2年3月24日) 講演2題及び施設見学	第7回研究会 (令和2年2月13日) 講演4題 参加者:38名
第2回研究会・講演会 (令和元年11月26日) 講演3題 参加者44名	新型コロナウイルス感染症の 拡大防止のため、2/28に中止を 決定。	

番号	機器名	主担当者研究部	更新/新規	契約金額 (税込み、円)
1	マグネトロンスパッタ装置	電子・機械システム研究部	更新	53,240,000
2	特殊環境室付帯機器(ブライン冷凍機(3台))	製品信頼性研究部	部分更新	29,469,000
3	可変周波数可変電圧電源	製品信頼性研究部	新規(複数台目)	3,158,892
4	非接触三次元変位・ひずみ測定器	加工成型研究部	新規	25,190,000
5	スペクトラムアナライザ	製品信頼性研究部	新規(複数台目)	13,500,000
6	ネットワークアナライザ	製品信頼性研究部	更新	
7	ログペリオディックアンテナ(2台)	製品信頼性研究部	更新	5236000
8	標準ダイポールアンテナ	製品信頼性研究部	更新	
9	塑性加工再現試験機	加工成型研究部	更新	46420000
10	高速引張り試験機用小荷重試験システム	高分子機能材料研究部	改造/機能追加	3,974,400
11	大気非曝露表面分析システム	金属表面処理研究部	新規	9,999,720
12	触媒・吸着剤評価装置	高分子機能材料研究部	新規	17,028,000
13	微小硬度計	金属材料研究部	新規(複数台目)	1,245,240
14	AI用サーバーシステム	電子・機械システム研究部	新規	8,521,200
15	ダイヤモンドワイヤーソー	金属材料研究部	新規	4,235,000
16	ポータブル導電率計	金属材料研究部	新規(複数台目)	1,497,100
17	循環精製装置付大気圧型グローブボックス	金属表面処理研究部	新規	4,262,500
18	凍結乾燥機	生物・生活材料研究部	新規	1,317,600
19	免震機能付光学定盤	環境技術研究部	新規	1,175,904
20	精密切断機	物質・材料研究部	新規	1,598,400
21	電位差自動滴定装置	環境技術研究部	新規	1,028,160

番号	機器名	主担当者研究部	更新/新規	契約金額 (税込み、円)
22	光源の全光束・安全性評価装置	環境技術研究部	新規	14,904,000
23	自動融点測定装置	有機材料研究部	新規	1,499,040
24	恒温恒湿器	電子材料研究部	新規	1,193,940
25	全自動有機元素分析装置	有機材料研究部	更新	6,908,000
26	高速冷却遠心機	生物・生活材料研究部	新規	1,881,000
27	発光測定システム	電子材料研究部	新規	8,602,000
28	マルチモードマイクロプレートリーダー	環境技術研究部	新規	2,948,000
29	観察型ATRシステム	物質・材料研究部	新規	2,436,478
30	拡張焦点光学顕微鏡システム	物質・材料研究部	新規	1,585,540
31	タグ密閉式自動引火点試験機	有機材料研究部	新規	1,908,500
32	高精度ガス/蒸気吸着量測定装置	環境技術研究部	新規	8,327,000
33	万能試験機	電子材料研究部	新規	2,177,956
34	射出成型機	物質・材料研究部	新規	6,050,000
35	熱電特性評価装置	電子材料研究部	更新	8,899,000
36	熱分析システム	物質・材料研究部	更新	10,923,000
37	プラズマエッチング装置	物質・材料研究部	新規	2,190,936

職員研修一覧(令和元年度)

添付資料 19

番号	開催日	研修名称	主催	備考
1	4月2日～ 5月9日	新規採用職員研修	経営企画部 (和泉センター)	
2	4月2～9日	新規採用職員研修	担当研究部長 (森之宮センター)	
3	4月16日、17日	2019年度 競争的資金等の取扱いに関する説明会	研究企画委員会 (森之宮センター)	
4	4月18日	公的研究費の執行に関する研修	業務推進部 (和泉センター)	
5	①5月21日 ②3月18日	個人情報保護研修	総務管理部 (和泉センター)	eラーニング
6	5月29日、31日	人事評価制度にかかる評価者研修	大阪産業技術研究所 (森之宮センター)	
7	5月31日	JST A-STEP機能検証フェーズ応募説明会	企画部コーディネーター (森之宮センター)	
8	6月18日、21日	令和元年度安全衛生等に関する研修	大阪産業技術研究所 (森之宮センター)	
9	7月1日～7月5日 11月7日～11月14日	役員面談研修	総務管理部 (和泉センター)	
10	7月29日、30日	エックス線装置取扱者に対するエックス線障害防止のための教育	エックス線障害防止委員会 (森之宮センター)	
11	7月31日	部長補佐・主幹研究員研修	経営企画部 (和泉センター)	
12	8月1日 ～10月31日(随時)	研究倫理研修	業務推進部 (和泉センター) 研究企画委員会 (森之宮センター)	eラーニング
13	8月22日	科研費研修	業務推進部 研究企画委員会 (森之宮センター)	和泉センターからTV中継
14	8月27日	企業支援強化研修	顧客サービス部 (両センター)	和泉センターからTV中継
15	8月29日	科研費「研究計画書作成のポイント」に関する説明会	企画部コーディネーター (森之宮センター)	
16	9月4日	安全衛生研修	総務管理部 (和泉センター)	
17	9月4日	安全衛生研修(産業医講話)	総務部 (森之宮センター)	
18	9月17日、20日	令和2年度科研費助成事業公募要領等説明会	研究企画委員会 (森之宮センター)	
19	9月24日、27日	安全衛生研修	職場安全衛生実行委員会 (森之宮センター)	

番号	開催日	研修名称	主催	備考
20	9月24日、27日	支援業務に係る手続き上の留意点に関する研修	計量法関連業務支援委員会 (森之宮センター)	
21	10月3日	論文ライティング研修	研究管理監 研究管理主幹 (両センター)	和泉センターからTV中継
22	10月28日	メンタルヘルス研修	(森之宮センター)	
23	11月5日	ミドルマネジメント研修	経営企画部 (和泉センター)	
24	11月11日	知財研修	業務推進部 (両センター)	和泉センターからTV中継
25	①11月12日、 ②1月7日	機器整備業務研修	顧客サービス部 (和泉センター)	
26	11月25日	人事評価者研修 制度研修	総務管理部 (和泉センター)	(和泉Cで実施)
27	11月25日～12月6日	ストレスチェック	大阪産業技術研究所 (森之宮センター)	
28	11月26日	顧客サービス部研修	顧客サービス部 (和泉センター)	
29	11月27日	心肺蘇生法講習会	総務管理部	
30	11月29日	人事評価者研修 事例研修	総務管理部 (両センター)	森之宮Cからテレビ中継
31	12月9日 ～12月13日	コンプライアンス研修・人権研修	総務管理部 (和泉センター)	セルフチェックシート
32	12月2日	メンタルヘルス研修	総務管理部 (和泉センター)	
33	2月6日	BCP研修	大阪産業技術研究所 (森之宮センター)	
34	3月19日	薬品管理システムの使用方法説明会	試薬・高圧ガス管理委員会 (森之宮センター)	
35	3月19日～3月27日の 期間の任意の日	コンプライアンス研修	研究企画委員会 (森之宮センター)	eラーニング
36	3月30日	情報セキュリティ研修	業務推進部 (和泉センター)	

	賞の名称	受賞者氏名	授与機関名	受賞月日	特記事項(受賞テーマ等)
1	工業技術賞	田中重光	一般社団法人 大阪工研協会	5月17日	微生物変換による未利用脂質の利用法の開発
2	工業技術賞	斉藤大志	一般社団法人 大阪工研協会	5月17日	ナノインクを用いた電極形成とその評価に関する研究：金属／半導体の電氣的接触評価法の構築
3	電気加工学会全国大会賞(2018)	柳田 大祐 中本 貴之 南 久 三木 隆生 内田 壮平 木村 貴広 渡邊 幸司	一般社団法人 電気加工学会	6月19日	金属積層造形(AM)電極による放電加工 - 放電加工特性と深リブ溝加工への適用 -
4	レーザー加工学会誌ベストオナー賞	木村 貴広	一般社団法人 レーザ加工学会	6月20日	アルミニウム合金粉末を用いたレーザー積層造形体の金属組織制御による熱的・機械的性質の向上
5	第62回分析技術共同研究 認定証	山内 尚彦	産業技術連携推進会議知的基盤部会分析分科会	12月12日	分析試料：チタン合金粉末 (C,A1, V, Fe) 分析方法：ICP発光分析法、赤外線吸収法
6	第62回分析技術共同研究 認定証	塚原 秀和	産業技術連携推進会議知的基盤部会分析分科会	12月12日	分析試料：チタン合金粉末 (C,A1, V, Fe) 分析方法：ICP発光分析法、赤外線吸収法
7	第62回分析技術共同研究 認定証	陶山 剛	産業技術連携推進会議知的基盤部会分析分科会	12月12日	分析試料：炭酸カルシウムA、炭酸カルシウムB 分析方法：レーザー回折
8	第62回分析技術共同研究 認定証	中橋 明子	産業技術連携推進会議知的基盤部会分析分科会	12月12日	分析試料：炭酸カルシウムA、炭酸カルシウムB 分析方法：動的光散乱
9	第62回分析技術共同研究 認定証	永廣 卓哉	産業技術連携推進会議知的基盤部会分析分科会	12月12日	分析試料：炭酸カルシウムA、炭酸カルシウムB 分析方法：走査電子顕微鏡
10	第62回分析技術共同研究 認定証	懸橋理枝	産業技術連携推進会議知的基盤部会分析分科会	12月12日	第62回分析技術共同研究における「共通試料分析（炭酸カルシウムAおよび炭酸カルシウムB）」において分析結果が良好であったことが認定
11	感謝状	大本貴士	産業技術連携推進会議	1月10日	近畿酒造機関連携による地域資源活用開発WGにおける連携活動が地域の産業支援に多大な貢献があったとして認められた
12	感謝状	中出 卓男	一般社団法人 日本防錆技術協会	1月22日	防錆管理技術者の養成

地方独立行政法人大阪産業技術研究所
和泉センター

事業継続計画

令和2年2月25日 第2版



(地独) 大阪産業技術研究所 和泉センター事業継続計画 目次

1. 策定方針.....	2
2. 和泉センターの各種規程との関係.....	2
3. 和泉センターの基幹事業.....	2
4. 想定災害と被害想定シナリオ.....	3
5. BCP 実行のための執務体制.....	6
5.1 災害発生後の活動イメージ.....	6
5.2 BCP の発動・解除.....	6
5.3 職員の行動.....	6
5.4 緊急事態対策室の設置場所.....	6
5.5 緊急事態対策室の構成員と初動対応業務の役割.....	7
5.6 夜間・休日発生時の取り扱い.....	8
6. 初動対応業務.....	10
① 緊急事態対策室の運営（担当：情報班）.....	10
② 各種情報収集・集約・発信（担当：情報班）.....	10
③ 職員の安否・所在情報の管理（担当：総務班）.....	11
④ 備蓄品の管理・配布（担当：総務班）.....	11
⑤ 建物の被害調査（担当：総務班）.....	12
⑥ ライフラインの被害調査（担当：総務班）.....	12
⑦ ネットワークおよびシステムの被害調査（担当：システム班）.....	13
⑧ 来所者対応、開放研究室入居企業の社員の安否確認、避難所情報の提供（担当：顧客班）.....	14
⑨ 担当設備の被害調査（担当：現場班）.....	14
⑩ 危険物品の被害調査（高圧ガス）（担当：危険物班）.....	15
⑪ 危険物品の被害調査（薬品）（担当：危険物班）.....	15
7. 基幹事業の復旧手順.....	16
基幹事業の復旧①情報発信（ホームページ、メールニュース配信）.....	16
基幹事業の復旧②技術相談.....	17
基幹業務の復旧③装置使用.....	18
8. 災害発生後から基幹業務復旧までのながれ.....	19
9. 職員訓練の実施.....	20
10. 課題.....	21
11. 資料一覧.....	22
12. 改定.....	24

資料の保管場所について

- 初動対応等に必要となる各種資料（チェック様式等）は、共有サーバー「raspberrry」内の「■BCP（事業継続計画）」フォルダに保管する。
- 紙媒体は経営企画部で必要部数を印刷し、保管する。

1. 策定方針

(地独)大阪産業技術研究所(以下、「ORIST」)和泉センターは、事業に関連する危機および災害などのさまざまなリスク事象の発生後、速やかにORIST和泉センターの機能の復旧を図り、府民、府内中小企業をはじめとするステークホルダーの損失の最小化を図る迅速な対応を行うため、事業継続計画(BCP)を策定します。

1. ORIST和泉センターにかかわるすべての人および職員全員の生命の安全を最優先します。
2. 災害等で被害を受けた場合も、ORISTの使命に従い、サービスの提供者としての責任を果たします。
3. 前項のために優先して復旧すべきORIST和泉センターの「基幹事業」を決定します。
4. 基幹事業の復旧のために優先すべき業務を決定します。
5. 基幹事業および優先業務の復旧の目標を設定します。
6. 業務遂行にあたっての課題を整理します。

※ なお、被災後3ヶ月程度を目途に、本格復興に向け、被害状況に応じた予算措置を含めた「本部・和泉センター復興計画」について設置者と協議を開始する。

2. 和泉センターの各種規程との関係

和泉センターの以下の規程をBCPに援用する。

規程類	BCPへの援用
和泉センター災害等応急対応指針	・ 職員の行動基準 ・ BCPの発動(解除)基準
和泉センター「防火・防災」消防計画書	・ 避難 ・ 自衛消防本部の設置
リスク管理規程	緊急事態対策室の設置、構成員、役割

3. 和泉センターの基幹事業

和泉センターの全事業のうち、最も優先して継続・復旧すべき基幹事業およびその目標復旧時間と復旧レベルは以下のとおり。

-
- ①情報発信(3日)…和泉センターの被害状況と、技術相談の受付可否の発表
 - ②技術相談(3日)…技術相談実施可能な職員の把握、場所の確保、受付機能の回復
 - ③装置使用(1週間)…装置の使用可否の把握、復旧可能な装置の復旧、受付機能の回復
-

4. 想定災害と被害想定シナリオ

想定災害：南海トラフ巨大地震（和泉市震度6弱）が発生

和泉センターの被害想定シナリオは下記のとおり。

- ※ 作成にあたっては「大阪府域の被害想定について」（大阪府防災会議 南海トラフ巨大地震災害対策等検討部会 H26.1）をもとに、過去の震災の経験等も鑑み、和泉センターにおいて予想される被害や設備の状況を追記した。
- ※ 和泉センターBCPにおける各インフラの復旧見込日数（=設備の使用が可能になる日）には上記資料をもとに、和泉市全体で80%程度の復旧が見込まれる日数を適用する。また、復旧にかかると見込まれる最長の日数を（ ）書きで示した。

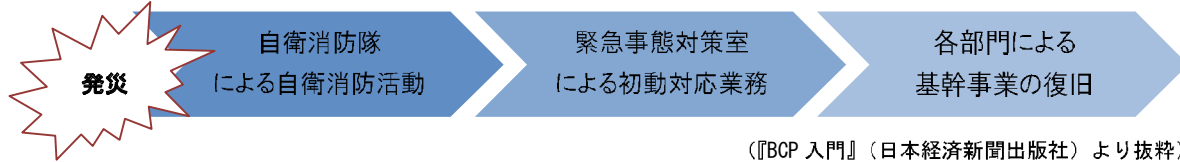
設備&復旧見込日数	被害想定シナリオ
①電気 本BCPにおける復旧見込日数： 3日 （最大復旧見込日数：5日）	最大で4日間程度の停電が想定される。（資料上、和泉市は被災1日後の停電率81.2%⇒4日後2.4%となっていることから、3日後には復旧していると見込む。） 非常用の予備電源（8時間分）は消防設備等に限られ、電灯等は使用不可。 ※ 関西電力の設備損傷等が起きた場合はより長期の停電となる。 ※ 停電中もある程度の作業は可能だが、火災などの二次災害を防ぐため順次安全確認・点検を行いながらの作業が予想される。（3～4日程度）
②都市ガス 本BCPにおける復旧見込日数： 5日 （最大復旧見込日数：6日）	最大で5日間程度の停止が想定される。（緊急遮断弁が稼働すれば、大阪ガス確認後の復旧。最大見込日数の80%程度の5日後には復旧していると見込む。） ※ 大阪ガス配管に異常があった場合は全面復旧まで2ヶ月程度を要すると予想されるが、この間どこで復旧するかは不明。
③上下水道 本BCPにおける復旧見込日数： 3日 （最大復旧見込日数：1ヶ月） ※和泉市水道の復旧が前提 ●貯水の状況 飲料水：4～5日 （本館受水槽+備蓄） 生活水：多量	○本館棟・・・高架水槽の水（14ト）を使用可能。受水槽（最大96ト）についても1～2日程度は飲用可能。（それ以降は衛生上不可） ○本館棟以外・・・ポンプ式水道のため電気の復旧まで使用不可。 （高架水槽の水が枯渇すれば電気を使用してくみ上げる必要があるため、電気にあわせて3日後に復旧と見込む。） ※ 雑用水槽（散水系統）160トの飲用以外での利用は可能。 ※ 飲用水として非常用飲料水を1,125本（約3日分）備蓄。 ※ 復旧は、施設内配管等の破損具合や市上下水道施設等の被害にも左右される。
④トイレ 本BCPにおける復旧見込日数： 3日（電力不要のものは1日） （最大復旧見込日数：1ヶ月） ※下水道の復旧が前提 ●備蓄 災害用トイレ100個	○本館棟・・・電気式小便器以外は高架水槽（14ト）内の水がある間は使用可能。 ※ 本館棟は汚水槽がほとんどないため実際には多量の汚水を流すことはできず、下水道の復旧までは災害用トイレでの対応となる。 ○本館棟以外・・・汚水槽を使わないため、電気および下水道が復旧すれば使用可能。
⑤実験排水 本BCPにおける復旧見込日数： 3日	電力・上下水道の復旧後に使用可能。電力が復旧すれば少量なら実験排水槽にて貯留可能であるが、連続運転機器などの使用は難しい。処理自体は、本館については、雑用水槽（160ト）の範囲内で可能。

<p>(最大復旧見込日数：1ヶ月) ※下水道および電気の復旧が前提</p>	<p><各棟の実験用排水の使用可能条件>※所内配管が生きていることが前提。</p> <table border="1" data-bbox="635 342 1310 517"> <thead> <tr> <th rowspan="2">実験用排水</th> <th colspan="3">使用可能条件</th> </tr> <tr> <th>電力</th> <th>上水（和泉市）</th> <th>下水（和泉市）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本館</td> <td>○</td> <td>—</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>実験棟・新技棟</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> <p>※本館の上水は雑用水槽（160ト）により代替可能。</p>	実験用排水	使用可能条件			電力	上水（和泉市）	下水（和泉市）	本館	○	—	○	実験棟・新技棟	○	○	○
実験用排水	使用可能条件															
	電力	上水（和泉市）	下水（和泉市）													
本館	○	—	○													
実験棟・新技棟	○	○	○													
<p>⑥空調 本BCPにおける復旧見込日数： 5日 (最大復旧見込日数：6日) ※電気およびガスの復旧が前提</p>	<p>関西電力および都市ガスの復旧、各配管の点検後運転可能。ただし、設備損傷がある場合は修復後運転再開となり、復旧に相当期間必要。 個別空調部分については、各調査で不具合がなければ電力復旧後運転可能。</p>															
<p>⑦固定電話 本BCPにおける復旧見込日数： 3日 (最大復旧見込日数：5日) ※災害時優先電話は、NTT側に支障が無ければ電話交換機のバッテリーが切れた後から使用可能。</p>	<p>○外線・・・発災当日は輻輳により使用困難。 ○内線・・・停電後も11時間は使用可能（電話交換機のバッテリー3時間＋非常用発電機8時間）。以降は電気の復旧待ちとなる。 電話幹線の損傷が出た場合については、復旧に時間を要する。（災害時の優先順位の高い災害時優先電話回線5回線保有、3時間後に自動切替） NTTインフラが破損した場合は、最大1週間程度の停止が想定される。</p>															
<p>⑧PHS 本BCPにおける復旧見込日数： 3日 (最大復旧見込日数：5日)</p>	<p>○外線・・・発災当日は輻輳により使用困難。 ○内線・・・電話交換機のバッテリーにより3時間使用可能。</p>															
<p>⑨エレベーター 長期間使用不能</p>	<p>現状の昇降機は地震動に関する安全対策が十分でないため、長期の停止が想定される。</p>															
<p>⑩鍵システム 本BCPにおける復旧見込日数： 3日 (最大復旧見込日数：5日) ※電気の復旧が前提</p>	<p>停電後も30分間は開閉可能で、その後は電力の復旧に伴って復旧。 扉自体の損傷がある場合は、開閉不可の場合が想定される。</p>															
<p>⑪建物躯体・道路</p>	<p>和泉センターは平成7年12月竣工であり一定の耐震性を有してはいるが、天井・壁等の非構造部材および建築設備については、建築基準法の構造基準の適応外であり、平成9年に策定された府有建築物総合耐震設計要領および建築設備防災システム整備マニュアルといった基準に基づいていない。 そのため、倒壊はしないが天井・壁等の非構造部材に大きな被害を受ける可能性が懸念される。 盛土部分（第7実験棟ほか複数箇所）は液状化も想定される。 什器の倒壊・天井の破損などの処理にかなりの時間を要するものと思われる。</p>															

<p>⑫インターネット、メール</p> <p>本BCPにおける復旧見込日数：</p> <p>3日</p> <p>(最大復旧見込日数：5日)</p> <p>※電気の復旧が前提</p>	<p>光ファイバー等外部との接続の物理的な切断や接続先の停電がない限り、稼働は確保される。外部との接続が物理的に切断された場合の復旧見込みは、被害状況による。</p>
<p>⑬所内システム</p> <p>本BCPにおける復旧見込日数：</p> <p>3日</p> <p>(最大復旧見込日数：5日)</p> <p>※電気の復旧が前提</p>	<p>ハードディスク等は多重化されているため被害に遭っても稼働は継続可。</p>
<p>⑭IPKシステム</p> <p>本BCPにおける復旧見込日数：</p> <p>3日</p> <p>(最大復旧見込日数：5日)</p> <p>※電気の復旧が前提</p>	<p>ハードディスク等は多重化されているため被害に遭っても稼働は継続可。</p>
<p>⑮ホームページ</p> <p>本BCPにおける復旧見込日数：</p> <p>3日</p> <p>(最大復旧見込日数：5日)</p> <p>※電気の復旧が前提</p>	<p>orist.jp は大規模災害にも対応した外部のデータセンターに設置・運営されているので継続しての稼働は確保される。ただし、データセンターに登録された場所からのみホームページ更新が可能。</p>
<p>⑯サーバー</p>	<p>想定される被害：固定していない液晶モニターの破損、物理的な信号ケーブル・電源ケーブルの断線</p>
<p>⑰データのバックアップ</p>	<p>IPK、所内システムはテープにバックアップを取得している。</p> <p>メールサーバー、薬品の安全管理システムはサーバーが多重化されている。</p>
<p>⑱各職員に配付している業務用端末</p>	<p>想定される被害：固定していない液晶モニターの破損、物理的な信号ケーブル・電源ケーブルの断線</p>

5. BCP 実行のための執務体制

5.1 災害発生後の活動イメージ



災害発生直後は、「和泉センター「防火・防災」消防計画書」に定めるとおり、自衛消防本部の設置および自衛消防隊の編成を行い、状況に応じた自衛消防活動を実施する。その後、BCP を発動し、緊急事態対策室を設置して初動対応業務を実施し、徐々に基幹事業継続・復旧のための活動にシフトしていく。

5.2 BCP の発動・解除

◆発動

大規模災害等により和泉センターの事業運営に重大な影響が発生した場合において、理事長または和泉センター長の判断で発動する。ただし、勤務時間外に和泉市において震度 6 弱以上の地震が観測された場合は暫定発動する。

◆解除

理事長の判断で解除する。

5.3 職員の行動

BCP が発動された場合、以下の和泉センター職員は和泉センターへ参集する。
(勤務時間内に発生の場合)

理事長、和泉センター長、経営企画監、研究管理監、部長、研究部長および技術サポートセンター(TSC)長、研究管理主幹、部長補佐、研究室長および技術サポートセンター(TSC)長補佐、総務管理部施設管理 G 主査(施設総括)および技師・主事(施設担当)、高圧ガス保安統括者、薬品総括管理責任者

上記以外の和泉センター職員の行動基準は下記のとおり。

行動
・ 所内にいる職員は指示があるまで所内待機。 ・ 所外にいる職員は所属長または緊急事態対策室と自らの居場所・安否情報の共有を図る。

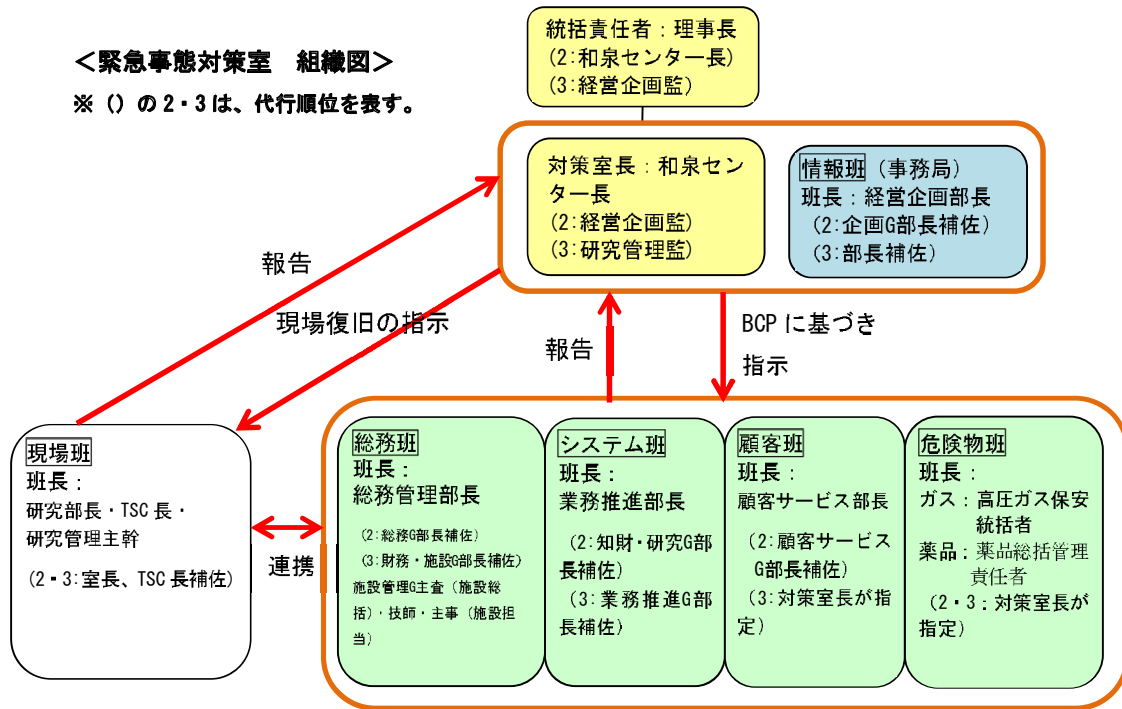
5.4 緊急事態対策室の設置場所

緊急事態対策室は以下の場所に設置する。なお、被害状況や天候を見てより適した場所へ移動する。

- ① 車庫もしくは車庫前
- ② 第 7 実験棟

5.5 緊急事態対策室の構成員と初動対応業務の役割

以下の体制で初動対応業務にあたるとともに、和泉センターの運営方針の検討を実施する。



※ なお、上記代行順位で構成できない場合は、対策室長が指定する。

担当(第一位)	初動対応業務
統括責任者(理事長)	両センターにまたがる事案の意思決定
対策室長(和泉センター長)	和泉センターに関わる各種意思決定
情報班(事務局) (経営企画部長)	①緊急事態対策室の運営 ②各種情報収集・集約・発信
総務班 (総務管理部長)	③職員の安否・所在情報の管理 ④備蓄品の管理・配布 ⑤建物の被害調査 ⑥ライフラインの被害調査
システム班 (業務推進部長)	⑦ネットワークおよびシステムの被害調査
顧客班 (顧客サービス部長)	⑧来所者対応、避難所情報の提供

現場班 (研究部長・TSC長・研究管理主幹)	⑨担当設備の被害調査
危険物班 (高圧ガス保安統括者、 薬品総括管理責任者)	⑩危険物品の被害調査 (高圧ガス) ⑪危険物品の被害調査 (薬品)

5.6 夜間・休日発生時の取り扱い

勤務時間外に災害が発生した場合は、臨時対策室を設置して情報収集活動にあたる。臨時対策室は緊急事態対策室の体制が整い次第解散し、業務を引き継ぐものとする。

臨時対策室の構成は以下のとおりとする。

担 当	最低構成人数	対応業務
臨時責任者 (管理職を充てる)	1名	兼務可 緊急事態対策室の体制が整うまでの間の指揮命令 理事長および和泉センター長との連絡調整 臨時対策室の運営、関係先への連絡 各種情報収集・集約・発信 職員の安否・所在情報の管理
情報班	1～ 2名	
総務班	1名	
	1名	建物の被害調査 (中央監視との連携)
現場班	2名以上	敷地内巡回による被害状況確認
危険物班 (薬品・ガス)	3名※	危険物品の被害調査 (高圧ガス、薬品) ※夜間は不要。現場班との兼務あり

臨時対策室の構成者は理事長が選任する。(代行順位：2 和泉センター長、3 経営企画監、4 研究管理監。以降同じ)

勤務時間外に災害が発生した場合における職員の想定行動手順は以下のとおりとし、職員が一定数参集した後は次項以降に記載する業務に対応していく。

1	各自の行動	<ul style="list-style-type: none"> ・自身および家族の安全確認と安全確保。救出作業や初期消火活動 ・二次災害の防止措置 ・近隣住宅の支援 ・情報収集 ・必要に応じ避難場所へ避難
2	安否報告	身の回りが落ち着いたら、安否確認システムにより自身の安否報告と非常3号配備職員は出勤可否報告を行う。
3	配備職員の増減	理事長は、必要に応じて、随時、安否確認システムによる指示により、臨時対策室の配備職員数の増減を行う。
4	出勤	<ul style="list-style-type: none"> ・想定出勤ルートにおける被害状況の確認、安否確認システムにおける和泉C近隣被害状況の報告の有無の確認を行い、情報を収集した上で出

		<p>勤する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・可能であれば、出勤ルートとその被害状況について、後発職員のために安否確認システム掲示板にて報告する。
5	職員到着後	
5-1	1人目	<ul style="list-style-type: none"> ・車庫前に集合。安否確認システムにて到着の旨を報告する。 ・守衛室にてマスターキー、備蓄倉庫の鍵、懐中電灯（夜間）を受け取り車庫に入る。 ・車庫内電灯入（停電時は中央監視到着後に送電があり次第点灯） ・車庫シャッターを開ける（シャッターを開けた後は節電のために電灯は切る） ・夜間時は非常用発電機と投光器を取り出して設置する。 ・ラジオなどで情報収集をしながら待機する。 ・待機中は、備蓄倉庫からの物品搬出（ヘルメット、ラト、机など）
5-2	2人目到着	<ul style="list-style-type: none"> ・2人目以降も到着次第、安否確認システムでその旨を報告する。 ・2人で総務管理部（A106）とコンピュータ事務室（A115）へ入室し、所用車の鍵、トランシーバー、衛星電話、インターネット接続用モバイル端末、BCP対応プリンタ（所内データバックアップPCとセット）を取り出して戻る。 ・トランシーバーを持って中央監視へ行き、情報収集（資料⑧中央監視災害時調査項目リスト）を行い、トランシーバーを1台預ける。 <p>※電話交換機が正常作動すれば非常用予備電源とバッテリーにより半日程度の通話は可能</p> <ul style="list-style-type: none"> ・所用車を車庫横へ移動する。 ・緊急対策室のセッティングをする。 ・モバイルバッテリーと接続し、所内データバックアップPCを起動する。 ・安否確認システムで理事長へ現況報告を行う（安否確認システムで連絡が取れない場合は衛星電話を使用。毎時0分、30分に架電） ・ラジオ等からの情報収集状況、所内の被害状況、職員の状況（安否確認システム集約状況）を可能な範囲で整理する。
5-3	3人目到着以降	<ul style="list-style-type: none"> ・2名で巡回を開始する。本館および実験棟の外観目視を行う。新技術開発棟については、コールドエバポレータ（CE）の液化窒素貯槽の圧力レベルの確認が終わるまではポール設置による立ち入り禁止措置を取る。 ・災害関係の情報収集を継続 ・定期的な巡回と所内被害状況のまとめ ・職員安否状況のまとめ ・安否確認システムでの情報発信

6	BCP の発動	・理事長または和泉センター長は、発災後いずれかの時点で BCP の正式発動を判断する。
7	夜間発生時の場合は夜明け以降	・ドローンによる外観目視が可能であれば、新技術開発棟 CE の液化窒素貯槽の圧力レベルの確認と上層階の被災状況を把握する。 ・高圧ガス（薬品）班は出動が可能になり次第巡回を始める。
8	体制確保の判断	・BCP が発動された場合、統括責任者または対策室長は、被害状況等を踏まえ、職員の出勤の要否およびその範囲等を判断し、安否確認システムによる指示を行う。なお、通信障害等で指示が得られない職員は待機する。
9	一定数の参集後	・通常体制に移行し各班に業務内容を引き継ぐ。 ・各班は復旧活動を開始する。

6. 初動対応業務

■初動対応業務とは、被災後、以下の目的のために直ちに実施すべき最低限の業務である。

- ・安全確保のための追加的措置
- ・現状把握のための情報収集
- ・悪化防止のための初動の手当

■自衛消防隊が組織された場合は、その活動が落ち着いた後に初動対応業務を実施する。

① 緊急事態対策室の運営（担当：情報班）

班長	経営企画部長
実施事項	1. 緊急事態対策室の立ち上げ・運営 2. 緊急事態対策室での検討事項・決定事項等の管理
必要な物品	・BCP マニュアル ・PC ・電話（使用不可の場合は携帯メールで対応） ・FAX・コピー機 ・会議スペース ・机、椅子類 ・ホワイトボード3面程度 ・文房具一式 ・コピー紙
必要な様式	資料①所内地図 他、他の初動対応業務で用いる様式
備考・課題等	

② 各種情報収集・集約・発信（担当：情報班）

班長	経営企画部長
実施事項	1. 各班から寄せられる情報の集約・整理 2. 大阪府市との情報共有およびその他外部機関との連絡 3. 大阪府を含む近隣地域の交通・各種インフラ等の災害情報の収集・整理

	4. 各種集約整理情報の職員への周知等
必要な物品	<ul style="list-style-type: none"> ・電話（使用不可の場合は携帯メールで対応） ・FAX・コピー機 ・テレビ、PC等 ・ラジオ ・電池 ・緊急連絡網 ・和泉センター施設平面図のパネル ・書類整理箱（各班数以上）
必要な様式	資料①所内地図、資料②関係連絡先・災害時優先電話、資料⑤交通災害情報シート
備考・課題等	

③ 職員の安否・所在情報の管理（担当：総務班）

班長	総務管理部長
実施事項	<p>〔 和泉センター「防火・防災」消防計画書に基づく、避難場所への移動および各部での点呼完了後を前提とする。 〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 情報班から点呼報告の資料を入手する。 （資料＝指揮・通報連絡班から防災管理者へ連絡したもの） 2. システム班から当日の出勤状況（所内データバックアップPCからデータ抽出）を基にした資料③安否・所在情報確認を入手。 3. 総務班から現場班（各所属長）へ安否（点呼）および所在情報の確認を依頼する。 【確認内容】 <ul style="list-style-type: none"> ・安否確認：点呼による避難場所への参集確認 ・所在確認：出張および休暇等の取得者を確認。 4. 資料③安否・所在情報確認を情報班へ報告。 5. 「4」後、総務班において、情報班へ報告した資料のうち、参集の確認が出来なかった者、出張および休暇等の取得者の安否確認を行ない、確認情報を更新する。 6. 更新した確認情報を情報班へ再報告する。職員全員の情報を確認するまで「4」を継続実施。
必要な物品	<ul style="list-style-type: none"> ・緊急連絡網 ・通信機器（携帯電話 [スマホ])・PC設備 ・電源（発電機・充電器）
必要な様式	資料③安否・所在情報確認
備考・課題等	・安否・所在報告のルール策定並びに職員周知

④ 備蓄品の管理・配布（担当：総務班）

班長	総務管理部長
実施事項	1. 各部屋（本館1F放送室及び車庫）に保管されている備蓄品の確認、取り出し

	<ol style="list-style-type: none"> 2. マスターキー集約 3. 各班へ装備品配付 4. 情報班から所内待機者数情報を入手し配布計画を策定。 5. 計画に基づき配布。 6. トイレの水洗使用可否、被災箇所情報を情報班から入手。水洗使用不可の場合、災害用トイレを非被災トイレ（1F 優先）に設置。 7. トイレ使用不可および災害用トイレ設置箇所の案内張り紙を各階各棟のトイレ入り口に張る。
必要な物品	<ul style="list-style-type: none"> ・ 備蓄品（食料品、飲料水、非常用簡易トイレ、毛布） ・ 非常用備品（発電機、懐中電灯、ラジオ、大型投光器、応急手当セット） ・ 備蓄品リスト（和泉センター防火防災計画書に付属）
必要な様式	
備考・課題等	

⑤ 建物の被害調査（担当：総務班）

班長	総務管理部長
実施事項	<p>（避難終了後の動き）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 中央監視室から被害情報を入手。 2. 情報班へ1の被害情報を報告。 3. 情報班から所全体の被害情報を入手。 4. ガス漏れ等緊急修繕必要箇所への立ち入りと応急処理（全所対応） 5. 情報班が作成した立ち入り禁止箇所等所内被害状況マップを入手する。（情報班が情報集約しながらマップへ落とし込み作成） 6. 立ち入り禁止必要箇所に張り紙を行う。 7. 被害箇所復旧優先順位を作成。 8. 7の復旧に着手。
必要な物品	<ul style="list-style-type: none"> ・ 道具（ヘルメット、マスク、懐中電灯等） ・ 「立入禁止」「この先、ガス漏れ近づくな」等の張り紙
必要な様式	資料①所内地図、資料⑥施設被害状況確認の担当部一覧、資料⑦被害状況確認時判断基準チェックシート
備考・課題等	

⑥ ライフラインの被害調査（担当：総務班）

班長	総務管理部長
----	--------

実施事項	<ol style="list-style-type: none"> 1. 中央監視室で電気・衛生・ガス設備等の故障表示の確認。 2. 電気・水道・都市ガスが供給元（関電等）から供給されているか確認。 3. 各機械室等を巡回し、異常有無（配管破損等）の現地確認。 4. 連絡通路下のピット内の点検 5. 現場班より上がってきた情報を情報班より受領 6. 情報班のまとめた被害状況の確認 7. 各供給会社・和泉市等へ連絡 復旧依頼（ガス）・目処・被害状況等の確認
必要な物品	<ul style="list-style-type: none"> ・ヘルメット・懐中電灯・トランシーバー ・携帯型の都市ガスセンサー ・検電器 ・「立入禁止」「この先、ガス漏れ近づくな」等の張り紙 ・メインバルブ等配置図（所内データバックアップ PC より取り出し）
必要な様式	資料④ライフライン被害状況巡回順路図、資料⑧中央監視室災害時調査項目リスト
備考・課題等	電気（高圧）は漏電等が発生した場合には瞬時に自動遮断し安全を確保できるが、都市ガスは研究所引込元の緊急遮断弁が作動しても所内の延べ数百メートルのガス配管内にはガスが残留しているので、ガス配管が破損していた場合はガス漏れの恐れがあり調査は慎重を要する。

⑦ ネットワークおよびシステムの被害調査（担当：システム班）

班長	業務推進部長
実施事項	<ol style="list-style-type: none"> 1. 所内データバックアップ PC の起動 （一定間隔で所内データの抽出と所内共有サーバー「raspberry」のバックアップ。車庫とコンピュータ事務室（A115）へ設置） 2. 職員動静データを抽出し資料③安否・所在情報確認を作成。総務安否確認班へ提出。 3. 来所検索データを抽出し資料⑨来所者確認表を作成。顧客班へ提出。 4. 「raspberry」から資料⑥施設被害状況確認の担当部一覧、資料⑧高圧ガス関連施設被害状況チェックシートを取り出し、現場班と危険物（高圧ガス）班へ提出。 5. orist.jp、tri-osaka.jp の稼動確認 6. 災害情報の収集 7. 災害による被害状況（速報）をホームページに掲載する。（⇒基幹事業①） 8. サーバルームの被害状況の確認 9. 所内システム、メール、IPK 等の各種サーバーの稼動確認 10. L3 スイッチの稼動確認 11. 被害状況の収集 12. 災害による被害状況（詳細）をホームページに掲載する。（⇒基幹事業①）
必要な物品	<ul style="list-style-type: none"> ・電源（非常用発電機） ・業務用端末（どの端末でも良い）
必要な様式	なし

備考・課題等	・調査する対象が多いので順番、方法、判断内容等を事前に作成
--------	-------------------------------

⑧ 来所者対応、開放研究室入居企業の社員の安否確認、避難所情報の提供（担当：顧客班）

班長	顧客サービス部長
実施事項	<p>（職員は、担当の顧客とともに避難場所まで避難する）。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 車庫前に避難した来所者に暫く避難場所に留まるようお願いし、資料⑨来所者確認表を配付して氏名、社名を記入してもらう。 2. 避難場所にて集約した来所者および開放研究室入居企業の社員の安否確認情報を情報班へ報告する。 3. 所内データバックアップPCから来所検索情報を抽出して資料⑩来所者事後動向表を準備する。 4. 資料⑨来所者確認表と資料⑩来所者事後動向表の突合作業を実施する。未確認者がいれば、担当研究員に聴取し状況把握を行う。 5. 来所者の安否確認情報を情報班へ再度報告する。 6. 情報班から交通機関情報を入手し来所者へ情報提供する。 7. 資料⑩来所者事後動向表を基に来所者の当該日の今後の予定（帰社、帰宅等）を確認して記録する（記録後は来所者の自己責任において行動いただく）。 <p>後日、来所者の所属先からの照会等があった場合には、資料⑩来所者事後動向表を参考にして対応する。</p>
必要な物品	<ul style="list-style-type: none"> ・スピーカー付きハンドマイク ・救急箱 ・開放研究室入居企業の利用者リスト
必要な様式	資料⑨来所者確認表、資料⑩来所者事後動向表、資料⑪最寄避難所地図
備考・課題等	

⑨ 担当設備の被害調査（担当：現場班）

班長	各研究部長・技術サポートセンター長・研究管理主幹
実施事項	<ol style="list-style-type: none"> 1. 実験室までの導線および実験室内の導線、被害状況、危険の有無を確認し、情報班へ報告。 2. 担当する機器・装置の被害状況、危険の有無を確認し、情報班へ報告。
必要な物品	<ul style="list-style-type: none"> ・防塵/防毒マスク、ヘルメット(防災面付)、保護手袋、安全靴(非所有者) ・懐中電灯（停電、照明破損等で、窓からの入射光のみの明かりを想定。）
必要な様式	資料①所内地図、資料⑥施設被害状況確認の担当部一覧、資料⑦被害状況確認時判断基準チェックシート、資料⑫『装置使用』復旧優先度・使用可否チェックシート
備考・課題等	

⑩ 危険物品の被害調査（高圧ガス）（担当：危険物班）

班長	高圧ガス保安統括者
実施事項	1. ガス漏洩がないことの確認（対策本部からの情報入手） 2. 高圧ガスボンベ、高圧ガス関連器具・設備の現状把握 3. 危険箇所等について立ち入り禁止の掲示、および職員への周知 4. 必要があれば、外部関係機関へ通報。
必要な物品	・ガスマスク、ガス検知器 ・「立入禁止」「この先、ガス漏れ近づくな」等の張り紙 ・高圧ガスボンベ保有・設置状況データベースリスト（raspberry） ・高圧ガス管理規程等の関連規程書類一式（raspberry）
必要な様式	・資料①所内地図、資料②関係連絡先・災害時優先電話、資料⑩高圧ガス関連施設被害状況チェックシート、資料⑪高圧ガス班初動点検箇所リスト
備考・課題等	

⑪ 危険物品の被害調査（薬品）（担当：危険物班）

班長	薬品総括管理責任者
実施事項	1. 有機溶剤等の危険物や毒劇物を多く保管している以下の場所を危険物班が状況確認（対策本部から火災などの安全に関する情報を確認して実施）。 最重点箇所：保管量が非常に多く、リスクが最も高い箇所 本館2階危険物倉庫(C-205)、屋外危険物倉庫(G-302)、 本館5階共通毒劇物保管庫(C-515)、 重点箇所：保管量が比較的多く、本館5階、4階と高層で揺れが大きいと想定される箇所(廊下から室内を確認) 本館5階Cゾーン、本館4階Cゾーン 2. 危険箇所があれば立ち入り禁止の措置を行うとともに緊急事態対策室へ報告。 3. 必要があれば、外部機関へ通報。
必要な物品	・和泉センター危機対応手順書（raspberry） ・保管薬品全体のリストと保管者リストを「raspberry」にデータで保管し、必要に応じて確認する。 ・マスク、ゴム手袋、被害状況撮影用カメラ、ゴーグル、吸収マット ・立ち入り禁止措置用コーン、張り紙など(他の班と共用可)
必要な様式	資料①所内地図、資料②関係連絡先・災害時優先電話、資料⑪薬品被害状況報告書
備考・課題等	

7. 基幹事業の復旧手順

基幹事業の内容、関連部署、手順および必要な資源は以下のとおり。

基幹事業の復旧①情報発信（ホームページ、メールニュース配信）

目標復旧時間	3日
目標復旧レベル	和泉センターの被害状況と技術相談の受付可否の発表
主担当部	業務推進部

実施業務チェックシート	<input checked="" type="checkbox"/>	目標時間	業務推進部	(緊急事態対策室)
	<input type="checkbox"/>	12H	ネットワーク、システムの物理的被害状況および orist.jp、tri-osaka.jp の稼働確認	
	<input type="checkbox"/>	1日	ホームページ更新（速報）	
	<input type="checkbox"/>	2日	原稿案作成（緊急事態対策室から情報入手）	情報提供（所の被害状況、技術相談受付開始日、問合せ電話番号）
	<input type="checkbox"/>	3日	ホームページ更新	

実施に必要な資源	資源の区分	内訳	対策
	人	システム復旧：システム担当 原稿作成：広報担当 HP更新：業務推進部職員	他に対応可能な職員の育成
	OA機器	ノートPC（和泉センター内に複数台）	ノートPCからのホームページ更新を可能にしておく。
	情報システム		
	通信手段	インターネット	未復旧の場合は森之宮センターから更新も確認する。
	仕入先・委託先	orist.jp 委託先	
	電子データ	ホームページ原稿ひな型 ホームページアカウント・パスワード	事前に作成しておく。
	重要文書類		
	その他		

基幹事業の復旧②技術相談

目標復旧時間	3日
目標復旧レベル	技術相談実施可能な職員の把握、場所の確保、受付機能の回復
主担当部	顧客サービス部

実施業務チェックシート	<input checked="" type="checkbox"/>	目標時間	顧客サービス部	(緊急事態対策室)
	<input type="checkbox"/>	1日	職員の安否情報、3日間の動静情報を緊急事態対策室から情報入手。	職員の安否情報、3日間の動静情報を顧客サービス部へ情報提供。
	<input type="checkbox"/>	2日	相談場所、受付機能の確保	上記の更新情報を随時提供。
	<input type="checkbox"/>	2日	技術相談受付に関する情報を緊急事態対策室へ報告。 ・技術相談受付開始日 ・総合受付電話番号 他府県の工業系公設試験研究機関のサービス提供メニューの確認を行い、和泉センターにおいて対応が不可能となった業務については、どの公設試験研究機関を案内するのが適切かを検討する。	・所のインフラの状況等も踏まえ、技術相談受付開始日を決定。 ・技術相談受付に関する情報を業務推進部（情報発信のため）へ提供。
	<input type="checkbox"/>	3日	受付開始	
	<input type="checkbox"/>	3日以降	他府県の工業系公設試験研究機関と電話等により情報交換を行い、相談振替先（又は受け）を調整する。	

実施に必要な資源	資源の区分	内訳	対策
	人	窓口・受付：顧客サービス部職員 職員動静把握・場所確保：同部 部長補佐 情報整理：同部 部長	不在の場合は分担して対応。
	OA 機器	受付用 PC、カード専用プリンタ、プリンタ、コピー機	・紙様式で対応。 ・利用者カードは後日発行。
	情報システム	顧客管理システム	
	通信手段	電話、メール	・電話回線復旧まで電話受付は停止。 ・インターネット復旧までインターネット技術相談は停止。
	仕入先・委託先	他府県の施設案内、料金表	紙媒体で保管。
	電子データ	顧客情報、受付情報	紙媒体で保管。
	重要文書類		
その他			

基幹業務の復旧③装置使用

目標復旧時間	1週間
目標復旧レベル	装置の使用可否の把握、復旧可能な装置の復旧、受付機能の回復
主担当部	顧客サービス部・総務管理部

実施業務チェックシート	<input checked="" type="checkbox"/>	目標時間	顧客サービス部 (顧客窓口)	総務管理部 (会計窓口)	(緊急事態対策室)
	<input type="checkbox"/>	3日以降	(基幹業務②とセット) 他府県の工業系公設試験研究機関と電話等により情報交換を行い、振替先(又は受け)を調整する。		
	<input type="checkbox"/>	4日	<ul style="list-style-type: none"> 必要な様式の準備 受付～会計窓口までの流れを両部で確認。 		電気の復旧後、順次装置の稼働確認と報告をするよう各研究部・TSCに指示。 →6日までに顧客サービス部へ情報提供。
	<input type="checkbox"/>	6日	受付可能装置の情報を緊急事態対策室から入手。		
	<input type="checkbox"/>	7日	顧客・会計窓口 受付開始		

資源の区分	内訳	対策
人	窓口：顧客サービス部職員、財務G職員(会計) 様式準備：顧客サービス部 部長補佐、財務G職員 流れの確認：顧客サービス部長、財務G職員	不在の場合は分担して対応。
OA機器	受付用PC、プリンタ	・紙様式で対応。
情報システム	・依頼試験・装置使用システム ・IPKシステム	・利用者カードは後日発行。
通信手段	電話、メール	・電話回線復旧まで電話受付は停止。 ・インターネット復旧までメール相談は停止。
仕入先・委託先		
電子データ	装置利用情報	紙媒体で保管。
重要文書類	・装置使用確定書 ・請求書・領収書	・装置使用確定書は紙様式で対応。 ・請求書は後日発行(希望があれば紙様式で対応)。
その他		

8. 災害発生後から基幹業務復旧までのながれ

災害発生直後の自衛消防隊の活動から基幹業務開始までの行動手順を記載する。

ただし、実際に事が起こった時は、被災状況や復旧度合いなど、その時々状況により活動内容もその手順も大きく変わることが考えられるため、ここに示す復旧までのながれは基本的なものとして捉える。

「震災発生から BCP 発動、復旧までのながれ」・別添参照

9. 職員訓練の実施

BCPは、有効性を再検証する過程を経ることにより、危機管理能力を向上させるPDCAサイクルを構築することが重要であることから、定期的に訓練や職員周知を実施する。

訓練時に収集される情報や各組織の対応については、訓練時および訓練の終了後、適切に記録を残す。記録においては誰がどのような役割を実施したのか、どのような課題があったのかを明らかにする。そして、これらの記録をもとにPDCAサイクルを活用したBCPのブラッシュアップを継続する。

以下に職員訓練の例を挙げる。また、これら以外にも適した訓練があれば適宜実施する。

訓練名称	訓練検証項目	訓練内容	対象者	実施時期
BCP 説明会	-	BCP 内容の職員説明	全職員	年1回(2月) ※ただし、大幅な改定があった時
			新採職員	新採職員研修
災害時の対応訓練	選定した業務の妥当性	初動対応業務・基幹事業復旧業務の実施訓練(一部でもよい)	全職員	年1回(消防訓練にあわせて実施)
緊急事態対策室立ち上げ訓練	緊急事態対策室立ち上げ作業	実際に対策室候補箇所で緊急事態対策室を立ち上げる。	緊急事態対策室メンバー	年1回(消防訓練にあわせて実施)
安否確認訓練	安否確認・集計作業	あらかじめ決めた方法を用いた安否確認の実施	全職員	年1回(消防訓練にあわせて実施)

10. 課題

課題は以下のとおり。課題は、BCPの見直しや予算措置を通して順次解消する。

■検討が必要な課題

項目	内容	対応時期
全休	森之宮センターのBCPとの連携	R02
ルール	安否確認のルールが確立・共有されていない。	R02
安全性向上	PCモニターや什器、機器が固定されていない。	R02以降
事業継続性向上	ネットワーク被害状況確認時の調査項目（順番、方法、判断内容等）を事前に作成しておく。	R02
事業継続性向上	ホームページのノートPCからの更新を可能にする。アカウント・パスワードを共有する。	R02
人員配置	システム復旧やHP更新が可能な職員を担当者以外にも育成。	R02以降
事業継続性向上	森之宮センターとサーバーの相互バックアップ	R02以降

1.1. 資料一覧

番号	タイトル	保存部数	修正担当部署	更新頻度
				更新時期
資料①	所内地図	10	総務管理部(地区)事務局(危険箇所マーク)	2年(内容によっては都度)
				5月
資料②	関係連絡先・災害時優先電話	1	総務管理部 経営企画部	1年
				5月
資料③	安否・所在情報確認	※	総務管理部	必要に応じて —
資料④	ライフライン被害状況巡回順路図	2	総務管理部	必要に応じて —
資料⑤	交通災害情報シート	1	経営企画部	必要に応じて —
資料⑥	施設被害状況確認の担当部一覧 (ファイル：火元責任者名簿)	※	総務管理部	随時
				—
資料⑦	被害状況確認時 判断基準チェックシート	500	総務管理部	必要に応じて —
資料⑧	中央監視室 災害時調査項目リスト	1	総務管理部	1年
				5月
資料⑨	来所者確認表	10	顧客サービス部	必要に応じて —
資料⑩	来所者事後動向表	※	顧客サービス部	必要に応じて —
資料⑪	最寄避難所地図	5	事務局	必要に応じて —
資料⑫	『装置使用』復旧優先度・使用可否チェックシート	1	各研究部・TSC	1年
				5月
資料⑬	薬品被害状況報告書	10	危険物班(薬品)	必要に応じて —
資料⑭	技術相談申込書(手書き用)	20	顧客サービス部	必要に応じて —
資料⑮	来所受付票	20	顧客サービス部	必要に応じて —
資料⑯	来所対応票	20	顧客サービス部	必要に応じて —

資料⑰	装置使用報告(確定)書(手書き用)	20	顧客サービス部	必要に応じて -
資料⑱	高圧ガス関連施設被害状況チェックシート (ファイル:火元責任者名簿)	※	危険物班 (高圧ガス)	随時
				-
資料⑲	高圧ガス班初動点検箇所リスト	2	危険物班 (高圧ガス)	1年
				5月

※所内データバックアップPCから印刷

12. 改定

和泉センター事業継続計画（BCP）の改定は、毎年度、下記の見直し作業を実施し、理事長の承認を得るものとする。なお、大幅な改定が必要と見込まれる場合は BCP 検討委員会を編成して審議するものとする。

(ア) 経営企画部は毎年 5 月に以下の項目の見直しを実施し、改定した項目は下表の改定履歴に記録する。

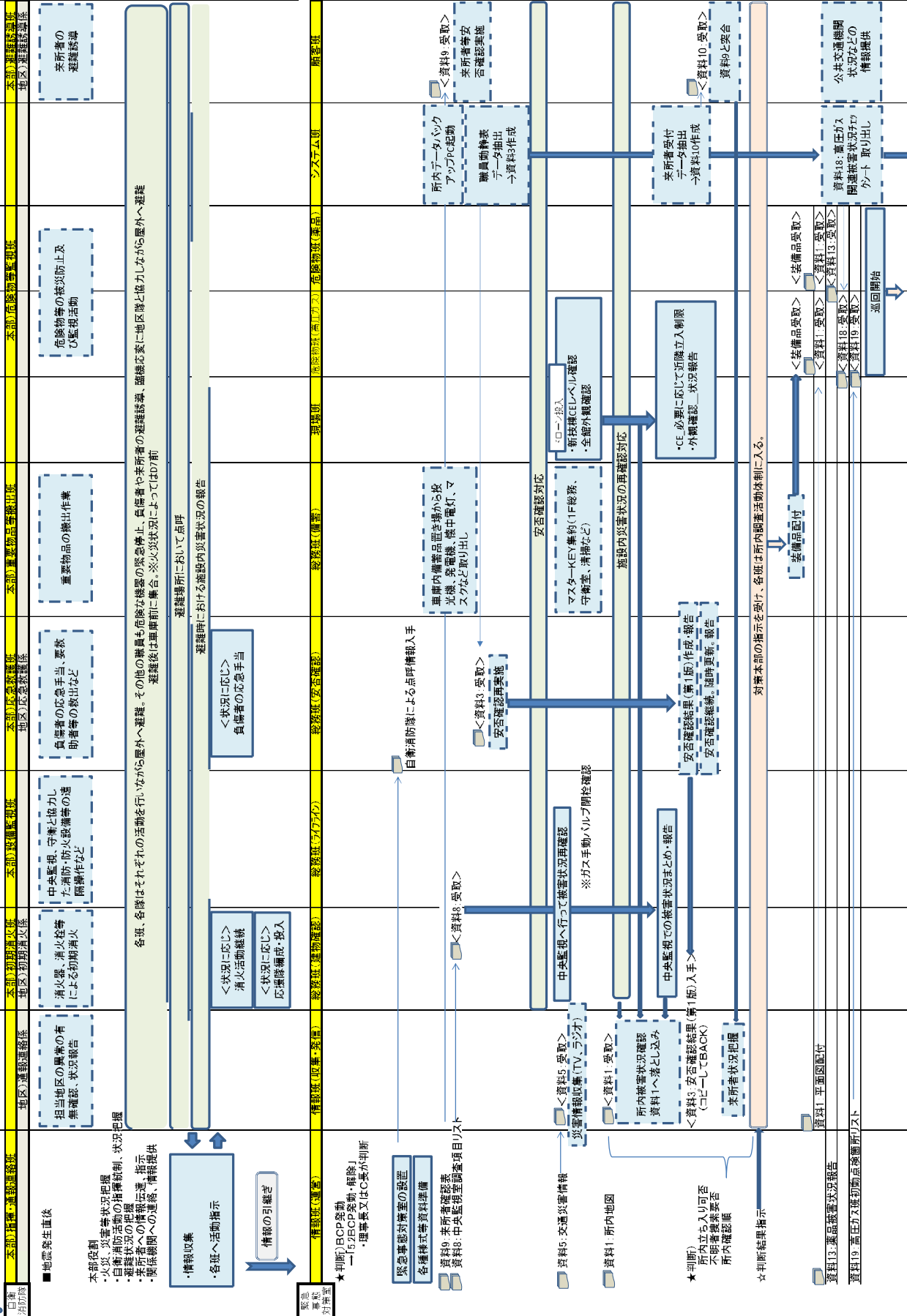
- ・ 前年度の職員訓練の結果把握した作業手順等の問題点
- ・ 緊急事態対策室のメンバー（班長に照会）
- ・ 作業担当者（初動対応業務の担当班の班長、基幹事業の担当部の部長に照会）
- ・ 資料の内容（修正担当部署に照会）
- ・ その他、解決した課題

(イ) 改定後の BCP および資料は、共有サーバー「raspberry」内「■BCP（事業継続計画）」フォルダに保存する。

【改定履歴】

版数	策定・改定年月日	改定内容
1	平成 30 年 11 月 5 日	第 1 版策定
2	平成 31 年 2 月 20 日	第 1 版・改： 諸規程との整合による文言修正
3	令和 2 年 2 月 25 日	第 2 版：①時点修正、②夜間・休日の取り扱い、行動手順、資料一覧の追加など

震災発生からBCP発動、復旧までのながれ



地方独立行政法人大阪産業技術研究所
森之宮センター

事業継続計画

令和2年1月29日 第1版



(地独) 大阪産業技術研究所 森之宮センター事業継続計画 目次

1. 策定方針	2
2. 森之宮センターの各種規程との関係	2
3. 森之宮センターの基幹事業	2
4. 想定災害と被害想定シナリオ	3
5. BCP 実行のための執務体制	7
5.1 災害発生後の活動イメージ	7
5.2 BCP の発動・解除	7
5.3 職員の行動	7
5.4 緊急事態対策室の設置場所	7
5.5 緊急事態対策室の構成員と初動対応業務の役割	7
6. 初動対応業務	
①緊急事態対策室の運営 (担当: 情報班)	
②各種情報収集・集約・発信 (担当: 情報班)	
③職員の安否・所在情報および来所者情報の管理 (担当: 業務班)	
④備蓄品の管理・配付およびトイレの管理 (担当: 業務班)	
⑤建物の被害調査 (担当: 現場班)	
⑥ライフラインの被害調査 (担当: 現場班)	
⑦ネットワーク及びシステムの被害調査 (担当: システム班)	
⑧来所者への情報の提供および退所情報の集約 (担当: 業務班)	
⑨担当機器・装置の被害調査 (担当: 現場班)	
⑩危険物品の被害調査 (高圧ガス) (担当: 危険物班)	
⑪危険物品の被害調査 (薬品) (担当: 危険物班)	
7. 基幹事業の復旧手順	
基幹事業の復旧①情報発信 (ホームページの更新)	
基幹事業の復旧②技術相談	
基幹業務の復旧③装置使用	
8. 職員訓練の実施	
9. 課題	
10. 改定	

資料の保管場所について

- 初動対応等に必要な各種資料は、「工研広場」内の「■BCP (事業継続計画)」フォルダに保管する。
- 紙媒体は総務部で必要部数を印刷し、保管する。

1. 策定方針

(地独)大阪産業技術研究所(以下、「ORIST」)森之宮センターは、事業に関連する危機及び災害などのさまざまなリスク事象の発生後、速やかにORIST森之宮センターの機能の復旧を図り、府民、府内中小企業をはじめとするステークホルダーの損失の最小化を図る迅速な対応を行うため、事業継続計画(BCP)を策定します。

1. ORIST森之宮センターにかかわるすべての人及び職員全員の生命の安全を最優先します。
2. 災害等で被害を受けた場合も、ORISTの使命に従い、サービスの提供者としての責任を果たします。
3. 前項のために優先して復旧すべきORIST森之宮センターの「基幹事業」を決定します。(基幹事業の決定)
4. 基幹事業の復旧のために優先的に行う初動対応業務を決定します。(優先業務の決定)
5. 基幹事業および優先業務の復旧の目標を設定します。
6. 業務遂行にあたっての課題を整理します。

※ なお、被災後3ヶ月程度を目途に、本格復興に向け、被害状況に応じた予算措置を含めた「森之宮センター復興計画」について設置者と協議を開始する。

2. 森之宮センターの各種規程との関係

森之宮センターの以下の規程をBCPに援用し、BCPの実行に不足する部分を新たに決定する。

規程類	BCPへの援用
森之宮センター災害応急対策実施要領 ※対策室の組織や動員に関して改訂の必要性有り	・職員の行動基準 ・BCPの発動(解除)基準
森之宮センター消防計画	・自衛消防本部の設置
森之宮センター防災マニュアル(仮) ※現在作成中	・避難

3. 森之宮センターの基幹事業

森之宮センターの全事業のうち、最も優先して継続・復旧すべき基幹事業およびその目標復旧時間と復旧レベルは以下のとおり。

- ①情報発信(3日)…森之宮センターの技術相談などの対応業務の発表
- ②技術相談(3日)…技術相談実施可能な職員の把握、場所の確保、受付機能の回復
- ③装置使用(1週間)…装置の使用可否の把握、復旧可能な装置の復旧、受付機能の回復

4. 想定災害と被害想定シナリオ

想定災害：南海トラフ巨大地震（大阪市城東区震度6弱）が平日の13時30分に発生

森之宮センターの被害想定シナリオは下記のとおり。

- ※ 作成にあたっては「大阪府域の被害想定について」（大阪府防災会議 南海トラフ巨大地震災害対策等検討部会 H26.1）を元に、過去の震災の経験等も鑑み、研究所において予想される被害や設備の状況を追記した。
- ※ 森之宮センターBCPにおける各インフラの復旧見込日数（＝設備の使用が可能になる日）には上記資料をもとに、大阪市城東区で75%程度の復旧が見込まれる日数を適用する。また、復旧にかかると見込まれる最長の日数を（ ）書きで示した。

設備 & 復旧見込日数	被害想定シナリオ
<p>①電気（高圧受電 6000V）</p> <p>本BCPにおける復旧見込日数：1日</p> <p>（最大復旧見込日数：7日）</p> <p>※河川氾濫時には地下電気室が水没して受電不可の見込みだが、津波等の被害は想定されない。</p>	<p>最大で7日間程度の停電が想定される。（資料上、大阪市城東区は被災1日後の停電率0.9%⇒4日後0.2%となっていることから、1日後には復旧していると見込む。）</p> <p>非常用発電機 150KVA（10時間分）は消防・防災設備等に限り、電灯等は使用不可（非常灯は3分間程度点灯）。</p> <p>※ 関西電力の設備損傷等が起きた場合はより長期の停電となる。</p> <p>※ 停電中もある程度の作業は可能だが、火災などの二次災害を防ぐため順次安全確認・点検を行いながらの作業（設備受託者初動出動要）が予想される。（3～4日程度）</p>
<p>②都市ガス</p> <p>本BCPにおける復旧見込日数：7日</p> <p>（最大復旧見込日数：1ヶ月）</p>	<p>最大で1ヶ月程度の停止が想定される。（緊急遮断弁が稼動すれば、大阪ガス確認後の復旧。資料上、大阪市城東区は被災直後の供給停止率 17.3%⇒7日後 16.5%と復旧が開始することから、7日後には復旧していると見込む。）</p> <p>※ 大阪ガス配管に異常があった場合は全面復旧まで2ヶ月程度を要すると予想されるが、この間どこで復旧するかは不明</p>
<p>③上水道</p> <p>本BCPにおける復旧見込日数：1ヶ月</p> <p>（最大復旧見込日数：40日）</p> <p>●貯水の状況</p> <p>飲料水：1+3日 （研究本棟高架水槽+備蓄）</p> <p>生活水：多量</p>	<p>最大で40日間程度の断水が想定される。（資料上、大阪市城東区は被災直後の断水率100.0%⇒1ヶ月後25.6%となっていることから、1ヶ月後には復旧していると見込む。）</p> <p>○研究本棟・・・高架水槽の上水（上水2.8t 貯水率56%）を使用可能。</p> <p>飲用水としては約20時間。工業用水約3時間（H30.8実績から）</p> <p>高架水槽の水が枯渇すれば、電気を使用して地下受水槽（上水20t・工業用水処理槽50t）の水をくみ上げる必要があるが、停電で揚水ポンプ不可（高架水槽への供給ができない）。電気にあわせて1日後に復旧が見込まれ、その残量がある間は使用可能。</p> <p>※ 飲用水として非常用飲料水を888本（約3日分）備蓄。</p>
<p>④下水道</p> <p>本BCPにおける復旧見込</p>	<p>○雨水・雑排水・・・排水ポンプは電気の復旧まで使用不可。</p> <p>※ 排水処理場（実験排水系統）流入槽(1)(2)へ貯留、中和槽移送ポンプが不可（研究室</p>

日数：1日 (最大復旧見込日数：1ヶ月) 月)	の流し台からの排水不可)。 ※ 復旧は、施設内配管等の破損具合や市上下水道施設等の被害にも左右される。
--------------------------------------	--

【参照：2018.06.18 07：58 大阪府北部（北区、高槻市等） 最大震度6弱観測】

□ ライフライン被害状況（新聞記事より）

「電力」 大阪府兵庫県 最大17万戸停電、当日3時間後には復旧

「水道」 高槻・吹田市で断水、近畿各地で漏水。約9万戸、翌日19日未明に復旧

「ガス」 大阪ガス管内で約11万戸供給停止、4日後の24日に復旧

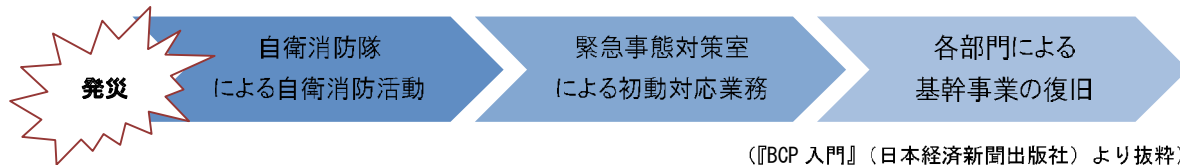
⑤トイレ 本BCPにおける復旧見込日数：1日 (最大復旧見込日数：1ヶ月) 月) ※下水道の復旧が前提	○研究本棟・管理棟・・・高架水槽（工業用水20t）貯水残量がある間は使用可能。 ※ トイレは流水があれば大阪市下水道本管（健全）へ放流、工水道・下水道の復旧までは災害用トイレでの対応となる。 ○電気・工水道・下水道が復旧すれば使用可能。
⑥実験排水 本BCPにおける復旧見込日数：1日 (最大復旧見込日数：1ヶ月) 月) ※下水道及び電気の復旧が前提	電力・上水道・下水道の復旧後に使用可能。電力が復旧すれば排水処理（流入槽→調整槽(1)(2)への貯留、調整槽(1)(2)から床上中和槽（苛性ソーダ・硫酸）への移送）が可能。
⑦空調 本BCPにおける復旧見込日数：1日 (最大復旧見込日数：40日) 日) ※電気、ガス、上水道の復旧が前提	関西電力及び都市ガスの復旧、各配管の点検後運転可能。ただし、設備損傷がある場合は修復後運転再開となり、復旧に相当期間必要。 ファンコイルユニットおよび特殊空調については、吸収式冷温水機点検後、都市ガス・電力・上水道が供給になれば、冷暖房使用可能。 個別空調については、各調査で不具合がなければ電力復旧後運転可能（セミナー室、317号室、601号室、X8号室など）。
⑧固定電話 本BCPにおける復旧見込日数：1日 (最大復旧見込日数：1ヶ月) 月)	○外線、内線・・・停電後3時間は使用可能（内部UPS3時間）。以降は電気の復旧待ちとなる（発災当日は輻輳により外線の使用困難の見込み）。 ○停電でも使用可能な直通電話回線を3回線保有（総務部06-6963-8000、8830、8831） ○災害時優先電話は、NTT側に支障が無ければ電話交換機のバッテリーで使用可能。 ○衛星電話1台使用可能（理事長室でしか使用できない） 電話幹線の損傷が出た場合については、復旧に時間を要する。NTTインフラが破損した場合は、最大1ヶ月程度の停止が想定される。
⑨エレベーター 長期間使用不能	○災害時、使用禁止（災害直後は階段で避難）。 ○停電：最寄り階に着床停止（降りようアナウンスが流れる）

	<p>地震：地震管制装置が作動し、最寄り階に着床停止、降りるようアナウンスが流れる。</p> <p>地震管制装置復旧はE V会社が行うため閉じ込め救出現場が優先される</p> <p>※H30. 6. 18. 大阪北部地震では本所復旧に 29 時間</p> <p>火災：1 階に着床停止</p>
<p>⑩出入口施錠・開錠</p> <p>本 BCP における復旧見込</p> <p>日数：1 日</p> <p>(最大復旧見込日数：7 日)</p> <p>※電気の復旧が前提</p>	<p>出入口停電時：東・南出入口 電気錠（通電時解錠型）施錠する。</p> <p>西出入口 電気錠（モーター施錠型）施錠する。</p> <p>※停電から約 30 分間、バッテリー動作する。</p> <p>総務部北側ドア、図書室・大講堂非常口は手動で開錠可能。</p> <p>セキュリティゲート：手動操作で開放操作（サイドゲートを開放）</p> <p>玄関自動扉（ナブコドア）自体の損傷が有る場合は、開閉不可の場合が想定される。</p> <p>その他、研究室、倉庫の出入口はマスター・キーで開錠可能。</p>
<p>⑪建物躯体</p>	<p>森之宮センターは平成 28 年 8 月に管理棟耐震壁補強工事を竣工。</p> <p>研究本棟は耐震性能確保、応用研究棟、中間工業棟、防音防振研究棟、排水処理場は耐震診断調査記録がない。天井・壁等の非構造部材および建築設備については、建築基準法の構造基準の適応外であり、平成 9 年に策定された府有建築物総合耐震設計要領及び建築設備防災システム整備マニュアルといった基準、平成 28 年度から建築基準法第 12 条に基づく定期報告制度（3 年/毎の特定建築物の調査検査、毎年の建築設備・防火設備検査）で適時改善を行っている。そのため、倒壊はしないが天井・壁等の非構造部材に大きな被害を受ける可能性が懸念される。</p> <p>什器の倒壊・天井の破損などの処理にかなりの時間を要するものと思われる。</p>
<p>⑫道路</p> <p>職員帰宅困難者対策</p>	<p>5. 5m 以上 13. 0m 未満の道路の閉塞率は 5. 1%なので、直近の道路は通行可能であると見込まれる。</p> <p>ただし、災害による揺れ、液状化による建物・電柱の倒壊、内水氾濫等で道路が閉塞の恐れもあり。</p> <p>職員帰宅困難者対策として、飲料水・食事・毛布等の準備作業着手。</p>
<p>⑬インターネット、メール</p> <p>本 BCP における復旧見込</p> <p>日数：1 日</p> <p>(最大復旧見込日数：5 日)</p> <p>※電気の復旧が前提</p>	<p>光ファイバー等外部との接続の物理的な切断や接続先の停電がない限り、稼働は確保される。外部との接続が物理的に切断された場合の復旧見込みは、被害状況による。</p>
<p>⑭所内システム（イントラネット）</p> <p>本 BCP における復旧見込</p> <p>日数：1 日</p>	<p>ハードディスク等は多重化されている為被害に遭っても稼働は継続可。</p>

<p>(最大復旧見込日数：5日)</p> <p>※電気の復旧が前提</p>	
<p>⑮IPK システム</p> <p>本BCPにおける復旧見込日数：1日</p> <p>(最大復旧見込日数：5日)</p> <p>※電気の復旧が前提</p>	<p>ハードディスク等は多重化されている為被害に遭っても稼働は継続可。</p>
<p>⑯ホームページ</p> <p>本BCPにおける復旧見込日数：1日</p> <p>(最大復旧見込日数：5日)</p> <p>※電気の復旧が前提</p>	<p>orist.jp は大規模災害にも対応した外部のデータセンターに設置・運営されているので継続しての稼働は確保される。森之宮センターはデータセンターに登録されているのでホームページ更新が可能。</p> <p>更新作業は和泉センターが対応することが基本。</p>
<p>⑰サーバー</p>	<p>想定される被害：固定していない液晶モニターの破損、物理的な信号ケーブル・電源ケーブルの断線　サーバーUPS容量（0.5時間）</p>
<p>⑱データのバックアップ</p>	<p>IPK、所内システムはテープにバックアップを取得している。</p> <p>企画部・総務部の共有サーバー及び工研広場のデータは、バックアップサーバーへバックアップを取得している。</p> <p>メールサーバー、薬品の安全管理システムはサーバーが多重化されている。</p>
<p>⑲各所員に配布している業務用端末</p>	<p>想定される被害：：固定していない端末の破損、物理的な信号ケーブル・電源ケーブルの断線</p>

5. BCP 実行のための執務体制

5.1 災害発生後の活動イメージ



災害発生直後は、「森之宮センター消防計画」に定めるとおり、自衛消防本部の設置及び自衛消防隊の編成を行い、状況に応じた自衛消防活動を実施する。その後、BCP を発動し、緊急事態対策室を設置して初動対応業務を実施し、徐々に基幹事業継続・復旧のための活動にシフトしていく。

5.2 BCP の発動・解除

◆発動

大規模災害等により森之宮センターの事業運営に重大な影響が発生した場合において、理事長または森之宮センター長の判断で発動する。

◆解除

理事長の判断で解除する。

5.3 職員の行動

BCP が発動された場合、以下の森之宮センター役職員は森之宮センターへ参集する。

副理事長、森之宮センター長、経営企画監、研究管理監、総務部長、企画部長、研究部長、研究主幹、総務部主査

上記以外の森之宮センター職員の行動基準は下記のとおり。

時間帯	行動
勤務時間中	<ul style="list-style-type: none">・ 所内にいる職員は指示があるまで所内に待機する。・ 所外にいる職員は所属長または 5.5 に規定する業務班に自らの居場所・安否情報を送る。

5.4 緊急事態対策室の設置場所

緊急事態対策室は以下の場所に設置する。なお、被害状況や天候を見てより適した場所へ移動する。

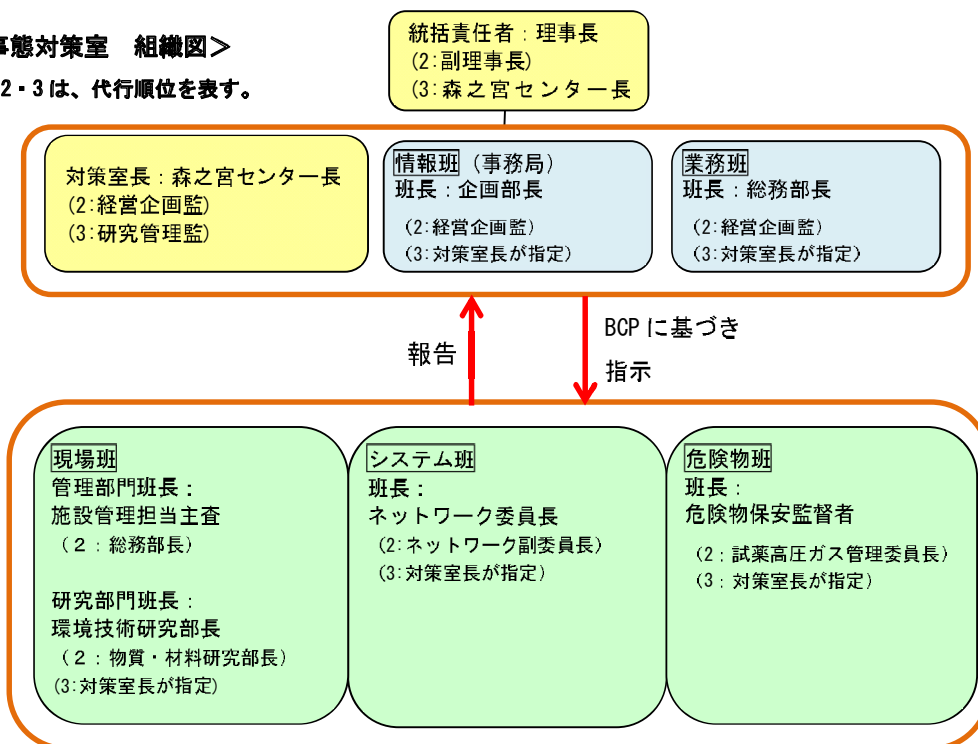
- ① 管理棟 1 階事務室
- ② 図書室 (1 階に浸水被害等があった場合にスペースに余裕がある場所)
- ③ 別棟 [X8 号室：生分解性試験室] (管理棟の被害が著しい場合)

5.5 緊急事態対策室の構成員と初動対応業務の役割

以下の体制で初動対応業務にあたるとともに、研究所の運営方針の検討を実施する。

＜緊急事態対策室 組織図＞

※ () の 2・3 は、代行順位を表す。



※ なお、上記代行順位で構成できない場合は、対策室長が指定する。

担当(第一位)	初動対応業務
統括責任者(理事長)	両センターにまたがる事案の意思決定
対策室長(森之宮センター長)	森之宮センターに関わる各種意思決定
情報班 (事務局) (企画部長)	①緊急事態対策室の運営 ②各種情報収集・集約・発信
業務班 (総務部長)	③職員の安否・所在情報および来所者情報の管理 ④備蓄品の管理・配布およびトイレの管理 ⑧来所者への情報の提供および退所情報の提供
現場班 管理部門 (施設管理担当主査) 研究部門 (環境技術研究部長)	⑤建物の被害調査 ⑥ライフラインの被害調査 ⑨担当機器・装置の被害調査
システム班 (ネットワーク委員長)	⑦ネットワーク及びシステムの被害調査

危険物班 (危険物保安監督者)	⑩危険物品の被害調査 (高圧ガス) ⑪危険物品の被害調査 (薬品)
--------------------	--------------------------------------

(以下 省略)



環境報告書 概要版

◆ 研究所概要



組織名	地方独立行政法人大阪産業技術研究所和泉センター	
所在地	大阪府和泉市あゆみ野2丁目7番1号	
職員数	173名 (非常勤・派遣26名を含む)	

サイト(敷地)、建物	敷地面積	72,600㎡
	建築面積	17,118㎡
	延床面積	38,239㎡

◆ 事業活動の環境への影響 (令和元年度実績)

地方独立行政法人大阪産業技術研究所和泉センター(以下、和泉センターという。)は環境改善につながる活動を推進しています。和泉センターには特に大きな環境影響を及ぼす施設や活動はありませんが、公設試験研究機関という業務の特殊性から薬品、高圧ガスをはじめとする多種多様な化学物質を使用しており、それらの取扱いは、環境に対して影響を及ぼしうるものと認識しています。

INPUT

電力使用量	:	5,938	千kWh
都市ガス使用量	:	214	千 m ³
水道使用量	:	17	千 m ³
紙使用量	:	720	千枚

OUTPUT

廃棄物排出量		
事業系一般廃棄物	:	9.2 トン
産業廃棄物合計	:	26.6 トン
(内、特別管理産業廃棄物)	:	0.8 トン

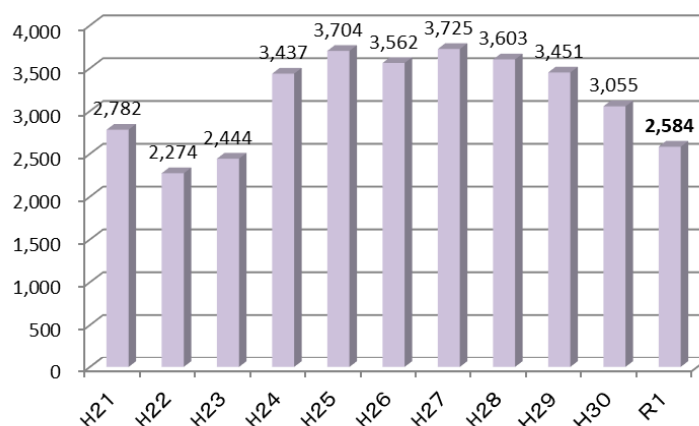
◆ 環境パフォーマンス

過去 10 年間の電力、都市ガス、水道の使用量を CO₂ 排出量に換算しました。

和泉センターでは平成 22 年度までは、ほぼ順調に CO₂ 排出量を減少させてきましたが、平成 23~25 年度は排出係数の上昇等により、前年度に比べ、増加しました。

令和元年度は、排出係数が減少したため平成 30 年度より CO₂ 排出量を約 500 トン減少することができました。

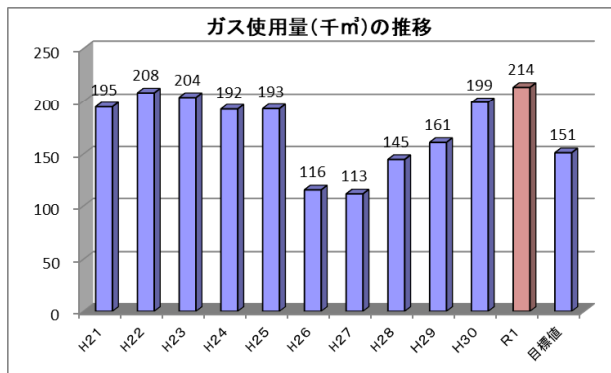
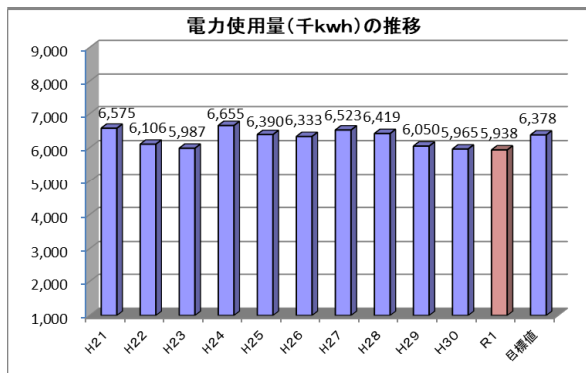
CO₂ 排出量(t)
電力・都市ガス・水道・使用量から換算



◆ 省エネルギーへの取組み

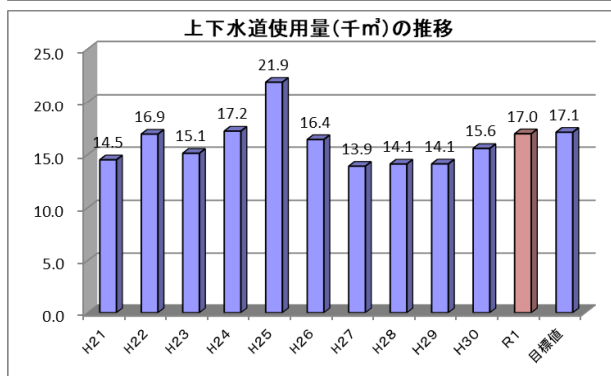
■ 電力・ガス使用量について

令和元年度の電力の使用量は、前年度より減少し、目標値（平成24年～平成27年の平均値から5カ年で2.5%の削減、6,378千kWh以下）を達成できました。しかし、令和元年度のガス使用量は前年度より増加し、目標値（平成24年～平成27年の平均値から5カ年で2.5%の削減、151千m³以下）を達成できませんでした。



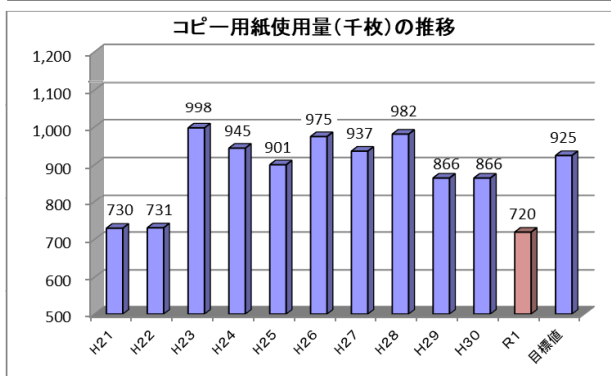
■ 水道使用量について

令和元年度の上下水道の使用量は、前年度より増加しましたが、目標値（平成24年～平成27年の平均値から5カ年で2.5%の削減、17.1千m³以下）を達成できました。



■ コピー用紙使用量について

令和元年度のコピー用紙使用量は、前年度より減少し、目標値（平成24年～平成27年の平均値から5カ年で2.5%の削減、925千枚）を達成できました。



■ 産業廃棄物について

令和元年度の産業廃棄物は、大型機器を廃棄したため前年度より16.4トン増加し、目標を達成できませんでした。

