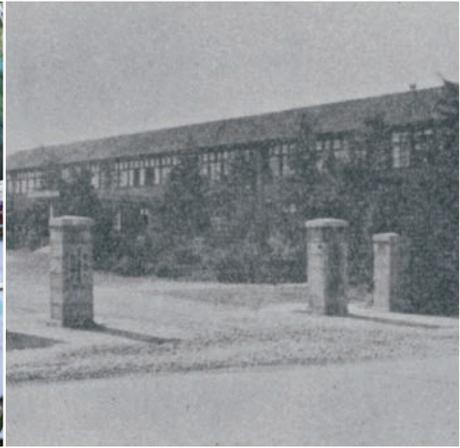


公立大学法人大阪 財務報告書







目次

Contents

理事長挨拶 03

| 第1章 | データ編

公立大学法人における会計制度 05

貸借対照表 07

損益計算書 09

キャッシュ・フロー計算書/
行政サービス実施コスト計算書 13

固定資産について

 建物の老朽化 14

 特定償却資産の減少 14

| 第2章 | ビジョン編

公立大学法人大阪の概要 15

重点3目標に資する取り組み 16

活動紹介 -教育- 19

活動紹介 -研究- 22

医療分野での取り組み 24

新大学「大阪公立大学」が開学しました 25

基金のご紹介 26



理事長挨拶

2022年4月、大阪府立大学と大阪市立大学が統合し、大阪公立大学(Osaka Metropolitan University)が開学いたしました。

大阪公立大学では、既存の学部・学域に加え、農学部・獣医学部・看護学部が新たに独立し、現代システム・文・法・経済・商・理・工・農・獣医・医・看護・生活科学といった幅広い学問領域の12の学部・学域、15の大学院研究科を擁する、日本最大規模の公立大学となりました。大阪の発展を牽引する「知の拠点」として、開学にあたってのキャッチフレーズを「総合知で、超えていく大学」としています。両大学がもつ各分野の強みを結集し、非常に高度な融合研究を展開することで、様々な現代社会の課題解決に貢献して参ります。

「イノベーションアカデミー」構想では、産学官民が課題を共有し、課題解決のためのプロジェクトをデザインし、その推進のために「産学官民共創リビングラボ」機能をすべてのキャンパスに配置し「ネットワーク型イノベーションエコシステム」の構築を目指しています。

さらに、2025年には森之宮キャンパスを大阪城東部地区に開設いたします。コンセプトは「知の森」とし、わが国の高等教育改革の魁となり、地域住民・企業との連携や、コミュニケーションを促し、イノベーションを生み出す「次世代キャンパスシティ」となることを目指しております。

「世界と伍する高度研究型大学」を目指すとともに、「地域創生のハブ」の役割を果たすべく、辰巳砂昌弘学長とともに、教職員一同、大阪公立大学の更なる飛躍を目指し、努力を重ねて参ります。

2022年9月

理事長 西澤 良記

公立大学法人における会計制度

公立大学法人の会計制度は、企業会計原則を基本としつつも、公立大学法人の特殊性を踏まえた独特なものとなっています。ここでは、公立大学法人会計独特の仕組みについて、主な特徴を紹介します。

貸借対照表とは

期末時点(3月31日)における財政状態を明らかにするための書類です。公立大学法人大阪の持つすべての資産、負債および純資産を記載しています。

P7 貸借対照表

キャッシュ・フロー計算書とは

一会計期間(4月1日から3月31日)における、資金収支の状況を活動区分別に表示して、公立大学法人大阪の活動内容を資金の流れから表したもので、業務活動、投資活動、財務活動の3つに区分しています。

P13 キャッシュ・フロー計算書

損益計算書とは

一会計期間(4月1日から3月31日)に属するすべての費用と収益を記載した書類です。公立大学法人では、企業会計のように経営成績を示すためではなく、利益の獲得を目的とせず「損益均衡の原理」を基本としており、運営状況を明らかにすることを目的としています。

P9 損益計算書

行政サービス実施コスト計算書とは

皆さまにご負担いただいているコストを表した書類です。損益計算書に計上されない減価償却相当額や引当外退職給付見積額、大阪府・大阪市の財産や出資などを使用することから生じる機会費用等を含めて表示しています。

P13 行政サービス実施コスト計算書

公立大学法人と民間企業の違い

公立大学法人は、事業運営において利益の獲得を目的とせず、また財政運営において予算・決算制度の適用が義務づけられています。そのために、民間企業にはみられない独特な会計制度が採用されています。

	活動の主な目的	利益の獲得
民間企業	利害関係者の経済的利益最大化、企業価値最大化	目的とする
大学	公共的性格を有する教育・研究などの推進	目的としない

損益均衡を前提とした会計処理

公立大学法人は利益の獲得を目的としていないため、計画通りの業務を行えば損益が均衡するような仕組みとなっています。このため、固定資産の処理においては、「資産見返負債」や「資産見返負債戻入」といった公立大学法人特有の勘定科目が用いられます。

① 固定資産の購入

運営費交付金等で固定資産を取得した場合、固定資産と同額の運営費交付金債務や授業料債務等の負債を「資産見返負債」に振り替えます。

貸借対照表	
資産	負債
現金 300	運営費交付金債務 300

↓ 機械の購入

貸借対照表	
資産	負債
現金 0	運営費交付金債務 0
機械装置等 300	資産見返負債 300

② 固定資産の減価償却

毎期に発生する減価償却費に相当する額を「資産見返負債」から「資産見返負債戻入」(収益)に振り替えます。そのため、損益が均衡します。

1年目	2年目	3年目																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">貸借対照表</th> </tr> <tr> <th>資産</th> <th>負債</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>機械装置等 100 減少</td> <td>資産見返負債 100 減少</td> </tr> </tbody> </table>	貸借対照表		資産	負債	機械装置等 100 減少	資産見返負債 100 減少	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">貸借対照表</th> </tr> <tr> <th>資産</th> <th>負債</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>機械装置等 100 減少</td> <td>資産見返負債 100 減少</td> </tr> </tbody> </table>	貸借対照表		資産	負債	機械装置等 100 減少	資産見返負債 100 減少	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">貸借対照表</th> </tr> <tr> <th>資産</th> <th>負債</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>機械装置等 100 減少</td> <td>資産見返負債 100 減少</td> </tr> </tbody> </table>	貸借対照表		資産	負債	機械装置等 100 減少	資産見返負債 100 減少
貸借対照表																				
資産	負債																			
機械装置等 100 減少	資産見返負債 100 減少																			
貸借対照表																				
資産	負債																			
機械装置等 100 減少	資産見返負債 100 減少																			
貸借対照表																				
資産	負債																			
機械装置等 100 減少	資産見返負債 100 減少																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">損益計算書</th> </tr> <tr> <th>費用</th> <th>収益</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>減価償却費 100</td> <td>資産見返負債戻入 100</td> </tr> </tbody> </table>	損益計算書		費用	収益	減価償却費 100	資産見返負債戻入 100	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">損益計算書</th> </tr> <tr> <th>費用</th> <th>収益</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>減価償却費 100</td> <td>資産見返負債戻入 100</td> </tr> </tbody> </table>	損益計算書		費用	収益	減価償却費 100	資産見返負債戻入 100	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">損益計算書</th> </tr> <tr> <th>費用</th> <th>収益</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>減価償却費 100</td> <td>資産見返負債戻入 100</td> </tr> </tbody> </table>	損益計算書		費用	収益	減価償却費 100	資産見返負債戻入 100
損益計算書																				
費用	収益																			
減価償却費 100	資産見返負債戻入 100																			
損益計算書																				
費用	収益																			
減価償却費 100	資産見返負債戻入 100																			
損益計算書																				
費用	収益																			
減価償却費 100	資産見返負債戻入 100																			
<損益均衡>	<損益均衡>	<損益均衡>																		

利益の考え方

公立大学法人の利益には、大別して「経営努力で発生した利益」と「現金の裏付けのない会計処理上の利益」の2つがあります。「経営努力で発生した利益」とは、業務の効率化による経費の削減や積極的な自己収入増加を図ったことにより発生した利益です。この利益については、大学の経営努力によるものとして設立団体(大阪府・大阪市)に「経営努力認定」を受け、目的積立金として次年度以降の教育・研究・診療を充実させるために、中期計画の剰余金の使途に従って使用することが認められています。また、「現金の裏付けのない会計処理上の利益」は積立金として繰越され、次年度以降の会計上の損失と相殺します。



その他企業会計にはない考え方

◆ 損益外減価償却

法人設立時に出資された固定資産等の減価償却は、その減価に対応すべき収益の獲得が予定されるものではなく、その資産価値の減少は、公立大学法人の運営責任の範囲外にあると考え、損益上の費用ではなく、資本の減少と考えて資本剰余金から減額します。この資産価値の減少は「損益外減価償却累計額」として計上しており、これに対する施設整備費は設立団体から予算措置されることが前提のため法人として引当金の計上は会計上難しく、施設整備費補助金の予算措置は設立団体の財政状況に大きく左右されるため、目的積立金を施設整備に充てる必要があります。

◆ 引当外退職給付見積額

公立大学法人は設立団体から退職給付の財源が予算措置されることが明らかに見込まれる場合は、企業会計で行っている引当金を計上しないこととされています。この場合、引当外となった退職給付については、「引当外退職給付見積額」として貸借対照表の注記において表示することとされています。

本法人においては、設立団体からの財源措置が明らかに見込まれていることから引当金を計上せず、「引当外退職給付見積額」として表示しています。

貸借対照表

資産の部

(単位:百万円)

資産の部	2020	2021	増減
I 固定資産	192,159	193,901	1,742
1. 有形固定資産	172,024	173,250	1,226
(土地)	78,221	78,221	-
(建物)	63,817	61,199	△ 2,618
(構築物)	1,903	1,759	△ 144
(機械装置)	37	28	△ 9
(工具器具備品)	8,007	11,658	3,651
(図書)	18,893	18,263	△ 630
(美術品・収蔵品)	182	182	-
(車両運搬具等)	10	7	△ 3
(建設仮勘定等)	954	1,933	979
2. 無形固定資産	2,033	4,306	2,273
(特許権)	86	77	△ 9
(商標権)	-	-	-
(ソフトウェア)	175	3,642	3,467
(電話加入権)	1	1	-
(産業財産権仮勘定)	119	133	14
(ソフトウェア仮勘定)	1,653	453	△ 1,200
3. 投資その他の資産	18,102	16,345	△ 1,757
(投資有価証券)	100	608	508
(長期性預金)	1,200	1,200	-
(未収財源措置予定額)	16,705	14,450	△ 2,255
(その他)	97	87	△ 10
II 流動資産	34,024	36,653	2,629
現金及び預金	21,234	23,922	2,688
有価証券	300	-	△ 300
未収附属病院収入	6,043	5,525	△ 518
たな卸資産	22	26	4
医薬品及び診療材料	480	487	7
前払費用等	88	82	△ 6
仮払金等	15	15	-
未収入金	3,550	4,293	743
未収財源措置予定額	2,291	2,303	12
資産合計	226,183	230,554	4,371

資産の部(増減の主なもの)

建物の減

2,618百万円は、主にC5棟Uホール改修(中百舌鳥C)による増加219百万円、B16棟新築工事(中百舌鳥C)による増加124百万円、減価償却等による減少 4,219百万円によるものです。

工具器具備品の増

3,651百万円は、主に病院情報システム機器一式による増加 2,413百万円、高精度放射線治療用MRIシステムによる増加 1,587百万円(附属病院)によるものです。

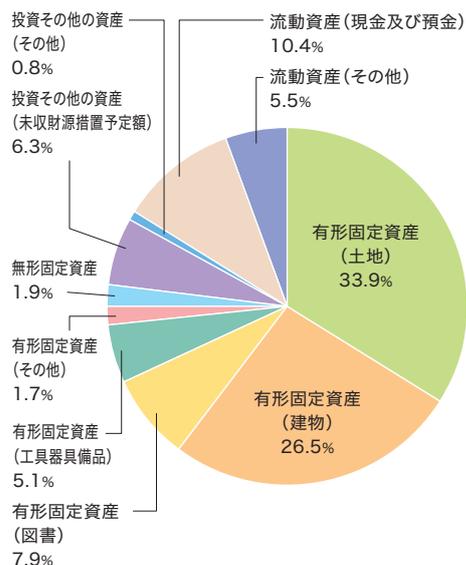
建設仮勘定の増

979百万円は、主に看護学部学舎整備事業による増加 418百万円、森之宮学舎整備事業による増加 172百万円(法人本部)、および中百舌鳥工学系整備事業による増加94百万円、杉本理系学舎整備事業による増加 56百万円によるものです。

ソフトウェアの増

3,467百万円は、主に2022年度4月の新大学開学に向けたシステム構築の増加及びソフトウェア完成に伴うソフトウェア仮勘定からの振替を行ったことによるものです。(ソフトウェア仮勘定の減はこれに伴うものです。)

2021年度 資産合計 2,306億円



▶ 金額の端数処理は、各項目ごとに四捨五入を行っているため、合計額と合致しないことがあります。

負債・純資産の部

(単位:百万円)

負債の部	2020	2021	増減
I 固定負債	52,834	56,208	3,374
資産見返負債	27,523	29,008	1,485
長期寄附金債務	3,364	3,431	67
長期借入金	4,206	4,303	97
長期未払金	17,478	19,212	1,734
長期資産除去債務	196	197	1
その他	68	58	△ 10
II 流動負債	20,901	22,777	1,877
運営費交付金債務	268	157	△ 111
預り補助金等	202	154	△ 48
寄附金債務	3,944	4,243	299
前受受託研究費等	1,802	1,999	197
未払金	12,631	12,815	184
未払費用	70	203	133
未払消費税等	9	-	△ 9
一年以内返済予定長期借入金	865	1,027	162
預り科学研究費補助金等	615	880	265
預り金	464	516	52
前受収益等	30	28	△ 2
賞与引当金	-	755	755
負債合計	73,734	78,985	5,251
純資産の部			
I 資本金	175,933	175,933	-
地方公共団体出資金	175,933	175,933	-
II 資本剰余金	△ 35,562	△ 37,998	△ 2,436
資本剰余金	40,995	42,598	1,603
損益外減価償却累計額	△ 76,552	△ 80,492	△ 3,940
損益外減損損失累計額	△ 2	△ 100	△ 98
損益外利息費用累計額	△ 3	△ 3	-
III 利益剰余金	12,068	13,631	1,563
旧法人承継積立金	7,169	6,054	△ 1,115
教育研究の質の向上及び組織運営改善積立金	1,672	4,640	2,968
積立金	232	259	27
当期末処分利益	2,995	2,678	△ 317
IV その他有価証券評価差額金	9	3	△ 6
純資産合計	152,449	151,569	△ 880
負債純資産合計	226,183	230,554	4,371

負債の部(増減の主なもの)

長期未払金の増

1,734百万円は、主に情報基盤・ネットワークシステム等のシステム関係における2023年度以降の未払金増加1,246百万円によるものです。

純資産の部(増減の主なもの)

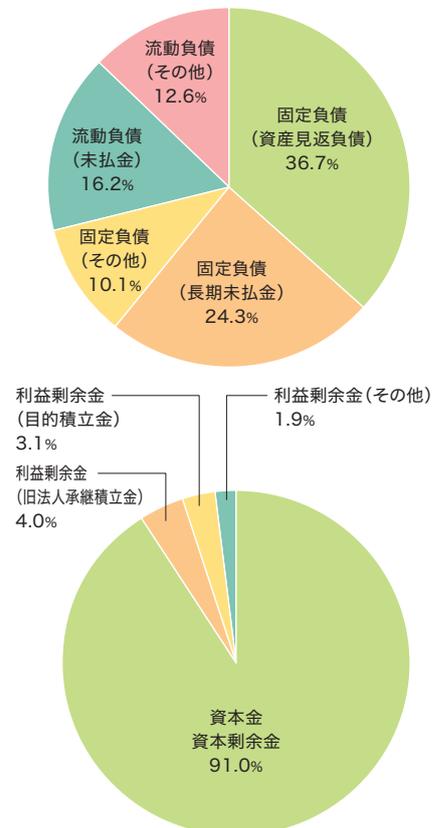
資本剰余金の増

1,603百万円は、設立団体からの施設整備費補助金、目的積立金により、教育環境の整備を実施したものです。

損益外減価償却累計額の減

3,940百万円は、上記の整備による減価償却の増加によるものです。

2021年度 負債・純資産の部合計 **2,306**億円



損益計算書（令和3年4月1日から令和4年3月31日）

(単位:百万円)

	法人全体	法人本部	府大(高専含む)	市大	附属病院
経常費用					
業務費 計	81,022	801	19,363	20,361	40,497
(内訳) 教育経費※1	4,349	34	2,544	1,735	35
研究経費※2	4,316	8	2,244	2,033	32
診療経費※3	23,155	-	-	-	23,155
教育研究支援経費※4	2,422	21	879	1,520	1
受託研究費※5	2,229	-	1,054	1,175	-
共同研究費※5	929	-	337	592	-
受託事業費※5	896	-	110	120	666
人件費	42,727	738	12,196	13,185	16,608
一般管理費	2,936	876	704	1,002	354
財務費用	281	-	204	52	25
雑損	83	-	23	44	16
経常費用合計	84,322	1,676	20,294	21,459	40,892

経常収益					
運営費交付金収益※6	28,390	1,322	11,413	12,758	2,897
授業料及び入学金検定料収益※7	9,051	-	4,555	4,496	-
附属病院収益※8	33,144	-	-	-	33,144
受託研究収益※9	2,534	-	1,332	1,202	-
共同研究収益※9	1,007	-	394	614	-
受託事業等収益※9	1,146	-	127	152	868
補助金等収益※10	6,520	-	554	535	5,431
施設費収益	674	240	208	141	85
寄附金収益※11	1,008	-	354	643	11
資産見返負債戻入	2,219	114	757	1,266	82
財務収益	3	-	1	2	-
雑益 計	1,838	-	991	502	346
(内訳) 獣医臨床センター収益	287	-	287	-	-
科学研究費補助金間接経費収益	599	-	336	262	-
財産貸付料収益	232	-	52	42	137
その他雑益	721	-	315	198	209
経常収益合計	87,537	1,676	20,685	22,312	42,863

経常利益	3,215	-	391	852	1,971
臨時利益	-	-	-	-	-
当期純利益	2,376	-	391	852	1,133
旧法人承継積立金取崩額	302	-	137	2	163
当期総利益	2,678	-	528	854	1,296

経常費用

(※1) 教育経費

公立大学法人の業務として学生等に対し行われる教育に要する費用です。

(※2) 研究経費

公立大学法人の業務として行われる研究に要する費用です。

(※3) 診療経費

附属病院における診療報酬の獲得が予定される行為に要する費用です。

(※4) 教育研究支援経費

図書館などの、特定の研究科に所属せず、大学全体の教育および研究の双方を支援するために設置されている施設又は組織の運営に要する経費です。

(※5) 受託研究費、共同研究費、受託事業費

国や民間等からの受託研究等に要する費用です。

経常収益

(※6) 運営費交付金収益

運営費交付金債務のうち、期間進行又は費用進行のいずれかの基準に応じて収益化したものです。

(※7) 授業料収益、入学金収益、検定料収益

授業料収益は授業料債務を期間進行基準に応じて収益化したものであり、入学金収益、検定料収益は入学金および検定料にかかる収益です。

(※8) 附属病院収益

附属病院における診療にかかる収益です。

(※9) 受託研究収益、共同研究収益、受託事業等収益

国や民間等からの受託研究等にかかる収益です。

(※10) 補助金等収益

受け入れた補助金等による費用に充当した収益です。

(※11) 寄附金収益

用途を特定して受け入れた寄附金による費用に充当した収益です。

▶ 金額の端数処理は、各項目ごとに四捨五入を行っているため、合計額と合致しないことがあります。

損益計算書 大阪府立大学(高専含む)

(単位:百万円)

勘定科目	2020	2021	増減
経常費用			
業務費 計	18,659	19,363	704
(内訳) 教育経費	2,396	2,544	148
研究経費	1,944	2,244	300
教育研究支援経費	853	879	26
受託研究経費	951	1,054	103
共同研究経費	364	337	△ 27
受託事業費	77	110	33
人件費	12,074	12,196	122
一般管理費	719	704	△ 15
財務費用	237	204	△ 33
支払利息	237	204	△ 33
雑損	41	23	△ 18
経常費用合計	19,655	20,294	639
経常利益(△損失)	160	391	230
当期総利益	287	528	241

経常費用(増減の主なもの)

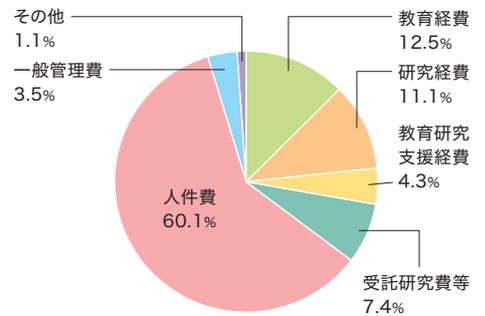
教育経費・研究経費の増

448百万円は、主に府の授業料無償化制度による奨学費の増(125百万円)、新大学の広報媒体制作委託などによる委託費の増(98百万円)、および対面教育・研究活動の再開に伴う水道光熱費の増(98百万円)、旅費交通費の増(12百万円)によるものです。

人件費の増

122百万円は、主に非常勤教職員への期末手当制度導入による増(195百万円)、教職員の退職手当の減(107百万円)によるものです。

2021年度 経常費用合計 203億円



(単位:百万円)

勘定科目	2020	2021	増減
経常収益			
運営費交付金収益	11,291	11,413	122
授業料収益	3,368	3,538	170
入学金収益	745	753	8
検定料収益	310	264	△ 46
受託研究収益	1,162	1,332	170
共同研究収益	425	394	△ 31
受託事業等収益	87	127	40
補助金等収益	364	554	190
施設費収益	238	208	△ 30
寄附金収益	299	354	55
資産見返負債戻入	724	757	33
財務収益	2	1	△ 1
雑益 計	802	991	189
(内訳) 獣医臨床センター診療収益	247	288	41
科研費補助金間接経費収益	296	336	40
財産貸付料収益	54	52	△ 2
その他	206	315	110
経常収益合計	19,816	20,685	869
旧法人承継積立金取崩額	127	137	10

経常収益(増減の主なもの)

授業料収益の増

170百万円は、学生数の増加による授業料収入の増(27百万円)、授業料を財源とする資産取得減少による会計処理(142百万円の収益増)によるものです。

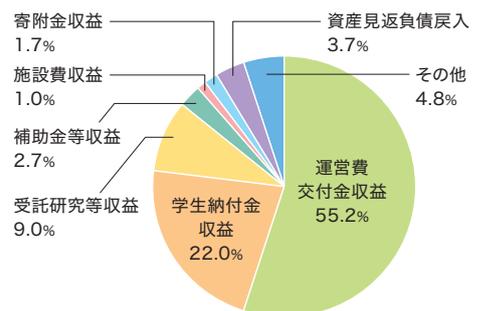
受託研究収益の増

170百万円は、受託研究の契約件数増加によるものです。

補助金収益の増

190百万円は、主に府の授業料無償化制度による増(138百万円)等によるものです。

2021年度 経常収益合計 207億円



損益計算書 大阪市立大学

(単位:百万円)

勘定科目	2020	2021	増減
経常費用			
業務費 計	19,096	20,361	1,265
(内訳) 教育経費	1,868	1,735	△ 133
研究経費	2,101	2,033	△ 68
教育研究支援経費	832	1,520	688
受託研究経費	938	1,175	237
共同研究経費	549	592	43
受託事業費	164	120	△ 44
人件費	12,644	13,185	541
一般管理費	1,079	1,002	△ 77
財務費用	57	52	△ 5
支払利息	57	52	△ 5
雑損	12	44	32
経常費用合計	20,245	21,459	1,214
経常利益(△損失)	591	852	261
当期総利益	851	854	3

経常費用(増減の主なもの)

教育経費・研究経費の減

201百万円は、府の授業料無償化制度による奨学金の増(87百万円)、2020年度に新型コロナウイルスによる緊急支援給付金制度を実施したことによる減(84百万円)、2020年度に1号館講堂改修その他工事が完了したことによる減(163百万円)です。

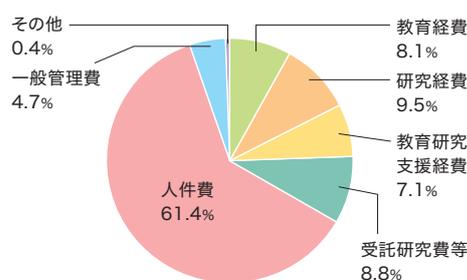
教育研究支援経費の増

688百万円は、主に杉本地区重複図書廃棄事業および阿倍野旧図書館棟取り壊しによる不要図書の除却による増(687百万円)です。

人件費の増

541百万円は、主に非常勤教職員への期末手当制度導入による増(227百万円)、教職員の退職手当の増(132百万円)によるものです。

2021年度 経常費用合計 215億円



(単位:百万円)

勘定科目	2020	2021	増減
経常収益			
運営費交付金収益	12,137	12,758	621
授業料収益	3,615	3,529	△ 86
入学金収益	783	732	△ 51
検定料収益	222	235	13
受託研究収益	959	1,202	243
共同研究収益	557	614	57
受託事業等収益	166	152	△ 14
補助金等収益	472	535	63
施設費収益	210	141	△ 69
寄附金収益	732	643	△ 89
資産見返負債戻入	560	1,266	706
財務収益	1	2	1
雑益 計	422	502	80
(内訳) 科研費補助金間接経費収益	278	262	△ 16
財産貸付料収益	26	42	16
その他	118	198	80
経常収益合計	20,835	22,312	1,477
旧法人承継積立金取崩額	260	2	△ 258

経常収益(増減の主なもの)

運営費交付金収益の増

621百万円は、退職手当による増(325百万円)と非常勤教職員への賞与支給開始等による増です。

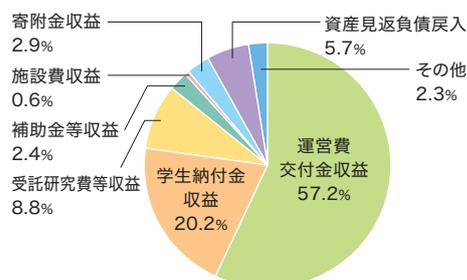
授業料収益の減

86百万円は、授業料を財源とする資産取得増加による会計処理(51百万円の収益減)によるものです。

受託研究収益等の増

286百万円は、受入件数増にともなうものです。

2021年度 経常収益合計 223億円



▶ 金額の端数処理は、各項目ごとに四捨五入を行っているため、合計額と合致しないことがあります。

損益計算書 大阪市立大学医学部附属病院

(単位:百万円)

勘定科目	2020	2021	増減
経常費用			
業務費 計	38,053	40,497	2,444
(内訳) 教育経費	38	35	△ 3
研究経費	21	32	11
診療経費	21,846	23,155	1,309
教育研究支援経費	-	1	1
受託事業費	597	666	69
人件費	15,552	16,608	1,056
一般管理費	312	354	42
財務費用	31	25	△ 6
支払利息	31	25	△ 6
雑損	0	16	16
経常費用合計	38,396	40,892	2,496
経常利益(△損失)	1,756	1,971	215
臨時損失	-	838	838
当期総利益	1,857	1,296	△ 561

経常費用・収益(増減の主なもの)

2021年度の当期総利益(1,296百万円)の内訳は、附属病院が1,308百万円、MedCity21が△12百万円です。

附属病院の収益増

2021年度の附属病院収益において、入院収益は8.5億円減少し、一方、外来収益は8.1億円の増加となりました。主な要因として、入院については、2020年度に引き続き大阪府からの要請に基づき、新型コロナウイルス感染症重症患者の受入を行った結果、要員確保のために病棟を閉鎖したことなどが挙げられ、病床稼働率(76.1%→66.9%)・延入院患者数(225,597人→200,435人)が減少したことが要因となります。

外来については、新規感染者数が収束した時期には、外来患者数の回復が見られ、延外来患者数が増加(460,309人→475,697人)したことにあります。以上により附属病院収益は前年度と比較し、ほぼ同水準でした。

また、感染対策の徹底等に取り組みながら特定機能病院としての機能を維持するため、高度な診療の実施、平均在院日数の短縮(11.6日→11.0日)などに取り組みました。なお、補助金収益については、新型コロナウイルス感染症重症患者の受入病床数の増床並びに長期化による空床補償の拡充等により、27.7億円増加し54.3億となりました。

MedCity21の収益増

2021年度のMedCity21について、対前年度比で0.9億円(8.1億円→9.0億円)の増収となり、過去最高の業績となりました。

主な要因としては、健診内容に応じた価格の適正化やオプション付帯率の上昇により顧客単価が上昇し、業績伸長に繋がりました。

その結果、MedCity21の経常利益は0.2億円となりました。

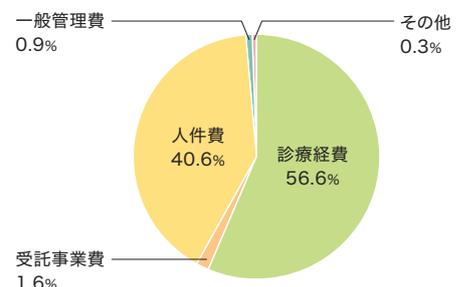
MedCity21顧客単価・受診者数(2021年度)

健診顧客単価	57,049円	+1,353円
健診受診者数	14,631人	+1,327人

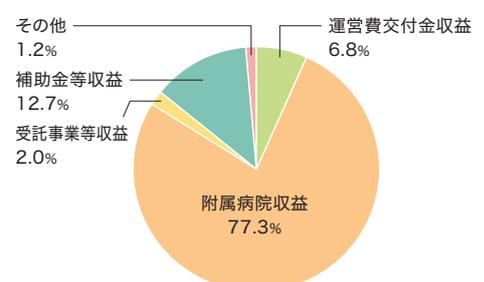
(単位:百万円)

勘定科目	2020	2021	増減
経常収益			
運営費交付金収益	2,999	2,897	△ 102
附属病院収益	33,096	33,144	48
受託事業等収益	834	868	34
補助金等収益	2,666	5,431	2,765
施設費収益	117	85	△ 32
寄附金収益	1	11	10
資産見返負債戻入	41	82	41
財務収益	-	-	-
雑益 計	398	346	△ 52
(内訳) 獣医臨床センター診療収益	-	-	-
科学研究費補助金等間接経費収益	-	-	-
財産貸付料収益	140	137	△ 3
その他	257	209	△ 48
経常収益合計	40,152	42,863	2,711
臨時利益	-	-	-
旧法人承継積立金取崩額	101	163	62

2021年度 経常費用合計 409億円



2021年度 経常収益合計 429億円



キャッシュ・フロー計算書

(単位:百万円)

I 業務活動によるキャッシュ・フロー	計	9,590
(内訳) 原材料、商品又はサービスの購入による支出		△ 31,101
人件費支出		△ 43,699
その他の業務支出		△ 2,394
運営費交付金収入		28,280
学生納付金収入		9,123
附属病院収入		33,653
受託研究収入		2,590
共同研究収入		1,112
受託事業等収入		1,004
補助金等収入		6,952
寄附金収入		1,198
その他の業務収入		2,402
預り金等増減		470
II 投資活動によるキャッシュ・フロー	計	△ 5,435
(内訳) 有価証券の取得による支出		△ 9,505
有価証券の償還による収入		9,300
有形固定資産の取得による支出		△ 5,856
無形固定資産の取得による支出		△ 1,491
定期預金の取得による支出		△ 774
定期預金の払戻による収入		804
施設費による収入		2,102
資産除去債務の履行による支出		△ 25
利息及び配当金の受取額		10
III 財務活動によるキャッシュ・フロー		△ 1,438
IV 資金増減額		2,718
V 資金期首残高		21,204
VI 資金期末残高		23,922

I 業務活動によるキャッシュ・フロー

教育・研究・診療など、法人における通常の業務の実施に係る取引の収支状況です。

II 投資活動によるキャッシュ・フロー

固定資産の取得および余裕金の運用等、将来に向けた運営基盤の確立のために行われる投資活動に係る資金の収支状況です。

III 財務活動によるキャッシュ・フロー

借入金、ファイナンスリース、利息の支払い等に係る取引の収支状況(資金の調達・返済)です。

行政サービス実施コスト計算書

(単位:百万円)

I 業務費用	計	34,717
(1) 損益計算書上の費用	計	85,160
(内訳) 業務費		81,022
一般管理費		2,936
財務費用		281
雑損		83
臨時損失		838
(2) (控除) 自己収入等	計	△ 50,443
(内訳) 学生納付金収益		△ 9,051
附属病院収益		△ 33,144
受託研究収益		△ 2,534
共同研究収益		△ 1,007
受託事業等収益		△ 1,146
寄附金収益		△ 1,008
財務収益		△ 3
雑益		△ 1,240
資産見返運営費交付金等戻入		△ 611
資産見返寄附金戻入		△ 575
建設仮勘定見返運営費交付金等戻入		△ 16
産業財産権仮勘定見返運営費交付金等戻入		△ 17
ソフトウェア仮勘定見返運営費交付金等戻入		△ 89
II 損益外減価償却相当額		4,177
III 損益外減損損失相当額		151
IV 損益外利息費用相当額		0
V 損益外除売却差額相当額		3
VI 引当外賞与増加(△減少)見積額		△ 691
VII 引当外退職給付増加(△減少)見積額		△ 476
VIII 機会費用	計	394
(内訳) 使用料による貸借取引の機会費用		111
設立団体出資等の機会費用		283
IX 行政サービス実施コスト		38,275

I 設立団体からの財源で賄われているコスト

損益計算書上の費用から自己収入等(授業料、受託研究収益等)を控除した額です。

II～VII 損益計算書に計上されていないコスト

設立団体から出資された資産等の減価償却費および一部の退職手当等、制度上費用に反映されていない負担相当額です。

VIII 免除もしくは軽減されているコスト

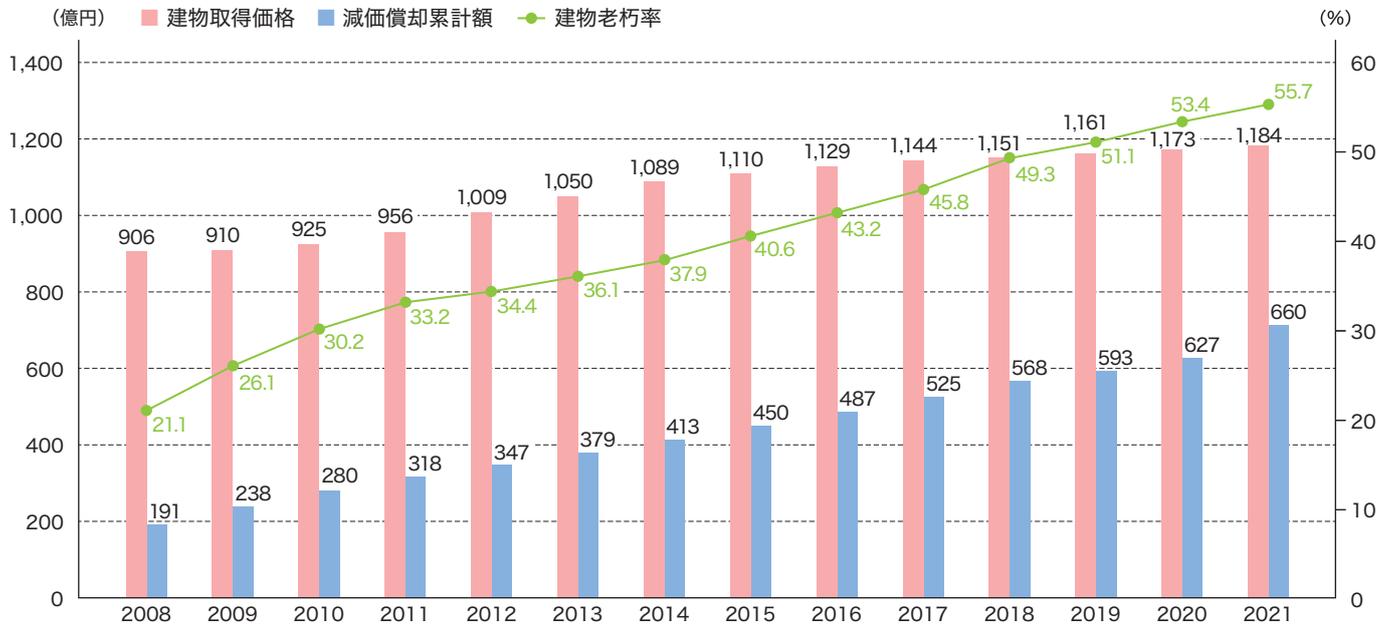
設立団体の資産利用に関して、公立大学法人ゆえに優遇された相当額です。

▶ 金額の端数処理は、各項目ごとに四捨五入を行っているため、合計額と合致しないことがあります。

固定資産について

建物の老朽化

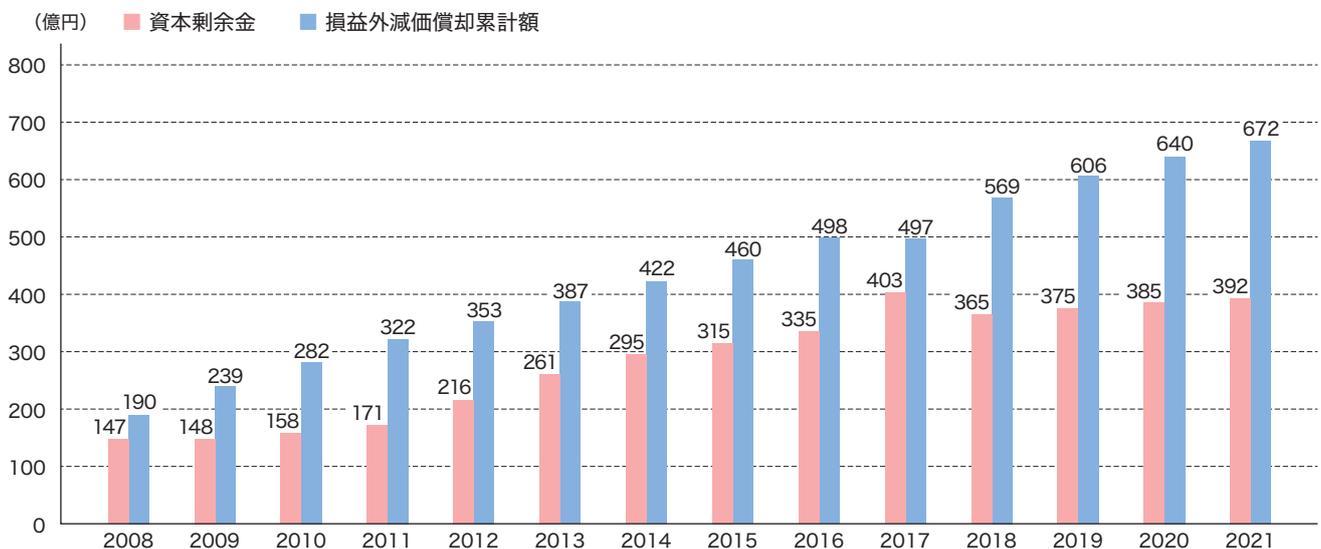
建物の取得価格の増加に対して、減価償却累計額の増加が上回っていることから、建物老朽化率（建物取得価格に対する減価償却の割合）が上昇しています。このことは、施設の老朽化に整備が追いついていない状況を示しています。



※大阪府・市から出資のあった建物の取得価額は、出資時の時価評価額を計上し、減価償却累計額は法人化以降分を計上しています。

特定償却資産の減少

特定償却資産は、出資された資産や施設整備費補助金及び目的積立金を財源として取得し、大阪府・市から特定償却資産と認められた資産で、資本剰余金（出資資産は資本金）となります。また、損益外減価償却累計額は、特定償却資産の減価償却した累計額を示しており、特定償却資産の増加が特定償却資産の減少に追いついていない状況となっています。



※病院セグメントでは、出資資産以外は、特定償却資産ではないことから（目的積立金で取得した直接診療収益に影響が無い資産を除く）、民間企業と同様に損益外計上ではなく、減価償却費として費用計上しているため、上記グラフ上、省いています。

公立大学法人大阪の概要

MISSION

目的

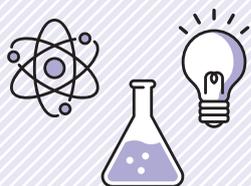
豊かな人間性と高い知性を備え応用力や実践力に富む優れた人材の育成と真理の探究を使命とし、広い分野の総合的な知識と高度な専門的学術を教授研究するとともに、都市を学問創造の場と捉え、社会の諸問題について英知を結集し、併せて地域・産業界との連携のもと高度な研究を推進し、その成果を社会へ還元することにより、地域社会および国際社会の発展に寄与します。

THREE KEY GOALS

3つの重点目標

重点目標 ①

先端的・異分野融合型
研究の推進による
高度研究型大学の実現



詳しくは P16

重点目標 ②

応用力や実践力を備えた
国際力豊かな
高度人材の育成



詳しくは P17

重点目標 ③

都市問題の解決や
産業競争力の強化による
大阪の発展への貢献



詳しくは P18

DATA

法人データ

(2022年3月31日時点)

法人名 公立大学法人大阪

所在地 大阪市阿倍野区旭町一丁目2番7
あべのメディックス6階

役員状況
理事長 西澤 良記
副理事長 荒川 哲男／辰巳砂 昌弘
(兼学長)
理事数 7名(非常勤2名含む)
監事数 2名(非常勤)

設置大学等



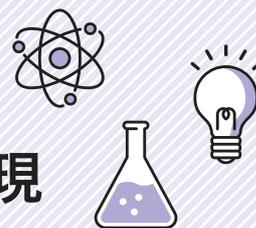
大学ランキング 2022 THE World University Rankings

国内順位	世界順位	大学名
1	35	東京大学
2	61	京都大学
3	201-250	東北大学
4	301-350	大阪大学 東京工業大学
6	351-400	名古屋大学
7	401-500	産業医科大学 横浜市立大学
9	501-600	北海道大学 九州大学 東京医科歯科大学 筑波大学

国内順位	世界順位	大学名
13	601-800	関西医科大学 慶應義塾大学 神戸大学 日本医科大学 東京都立大学
43	1201+	大阪市立大学 大阪府立大学

重点目標
①

先端的・異分野融合型研究の 推進による高度研究型大学の実現



大阪府立大学

研究水準の向上

現代社会における様々な課題の解決やイノベーションに繋がる研究の推進・成果の創出を図るため、研究者が挑戦的・融合的な研究を行うことができる支援体制を整えました。



大阪府立大学

研究体制の構築

分野横断的に高い視野からの支援が可能となるよう産学官協創コーディネーターなどを配置するとともに、スマートシティ研究センターなどの産学官協創の場の構築に資する研究センターなどを活用し、研究活動を支援するための体制を構築しました。その体制により科学技術振興機構「共創の場形成支援プログラム」「創発的研究支援事業(13件)」などに申請しました。

大阪府立大学

大阪市立大学

女性研究者や若手研究者への研究支援

大阪府立大学は2021年度女性研究者支援事業(RESPLECT)に1名を採択し、2020年度からの継続者2名とあわせて合計3名に研究費を支援しました。また、テニュアトラック制により、教員5名を新規採用し、そのうち3名の教員がテニュア資格取得(昇任)しました。大阪市立大学は若手研究者を対象とした、「若手研究者奨励賞(南部陽一郎記念奨励賞・恒藤恭記念奨励賞)」の授賞者を5名決定し、授賞式を開催しました。

女性研究支援
(RESPLECT)

1 件採択 3 名支援

若手研究者支援

5 名表彰

大阪市立大学

研究力強化に向けた課題の見える化

科学研究費助成事業に関する調査を行い、これまでの施策の効果と課題を見える化した資料を作成し、大阪公立大学における研究力強化に向けた施策策定を支援するため、関係者へ共有を図りました。また、戦略的研究(重点・基盤・若手)において、国際研究に資する課題に対して支援しました。



大阪市立大学

ダイバーシティ研究環境の整備

「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ(牽引型)」(2017年度～2022年度)により共同研究支援を実施し、ライフイベントによる研究の中断を防ぐため、研究支援員の配置、保育サポート事業を行いました。

府大高専

研究事業の実施

大阪府立大学と連携しJST SCORE事業などの共同研究を3件実施しました。また、ものづくりイノベーション研究所の事業として、インフラ点検用ロボットの開発を行いました。



重点目標
②応用力や実践力を備えた
国際力豊かな高度人材の育成

大阪府立大学

留学支援事業の強化

協定大学とのものを含む25件のオンライン留学プログラムを実施し、延べ64名が参加しました。
「海外留学チャレンジ奨励金」など、オンライン留学時にも利用できる助成金制度を構築し、19名に対して、奨励金を支給しました。

オンライン留学
プログラム25件 延べ 64名参加

大阪府立大学

グローバル化に関する取組

ゲストプロフェッサー事業として、協定大学であるニューメキシコ大学の連続講座を計6名の講師により実施しました。
また、2019年度～2021年度に採択された計9件のプログラムをオンラインで行い、2022年度以降の招へいの事前準備とともに、アジア諸国との相互交流を深めました。

大阪市立大学

学生の国際交流の拡充

渡航制限が続く中、一部可能な地域に向けて4名派遣し、渡航研修を実施しました。また、オンライン研修では10名が参加しました。
理学研究科英語コースについては、募集告知や合格後の手続き等、翻訳のサポートを実施し、
経済的サポートが必要な入学希望者に対しては奨学金支援を行いました。
GC副専攻にかかる留学制度に関して、新型コロナウイルス感染症の影響により対面で実施できないことを受け、
代替措置としてGC副専攻6期生21名が、グローバル研修用の市大専用プログラムをオンラインで受講しました。

大阪市立大学

国際連携活動の充実

学術交流協定・覚書等の新規締結および更新を23件実施しました。
また、JACST(国際科学技術広報勉強会)や関連勉強会に参加し、
結果を国際広報関係者で共有しました。

学術交流協定・覚書等の
新規締結および更新

23件

府大高専

グローバル人材の育成

ニュージーランド・オタゴポリテクニック短期留学は、新型コロナウイルス感染症拡大防止にかかる出入国規制のため中止となりましたが、
オンラインプログラム及び国内グローバル体験プログラムへの参加を促し、IEEE CISサマースクールに4名、
マレーシア体験授業に4名が参加しました。

IEEE CIS
サマースクール

4名参加

マレーシア
体験授業

4名参加

重点目標
 ③

都市問題の解決や産業競争力の強化による大阪の発展への貢献



大阪府立大学

研究成果の発信と還元による産業活性化への貢献

産学連携フェアに24件出展しました。
 企業・大阪府等から合わせて25件の面談もしくは相談希望への対応を実施しました。
 未活用特許の積極的な技術移転を図り、15件の新規技術移転支援を行いました。

産学連携フェア

新規技術移転支援

24

件出展

15

件

大阪府立大学

生涯教育の取り組みの強化

社会人の学びやすさを意識し、一部の講座をオンラインで実施するなどの工夫を行い、29件の講座を実施しました。
 また、「産学連携教育イノベーター育成プログラム」において、大阪府立大学より専門領域別科目として「アントレプレナーシップ教育力育成コース」を開講し、大阪公立大学長名にて同コースの履修証明書を発行することとしました。

大阪府立大学

さかいソーシャルデザインセンターの立ち上げ

「ソーシャルデザインセンター」及び「さかい大学市民活動ネットワーク準備会」を立ち上げ、
 2022年度の「さかい大学市民活動ネットワーク」に向けたネットワーク会議を4回開催し、規約等を制定しました。

大阪市立大学

共同研究支援の強化

異分野融合を中心とした公募型国際共同研究を支援する「国際共同開発枠」について公募・選考を行い、3件採択しました。
 また、2021年度人工光合成研究拠点共同利用・共同研究の公募では23件採択しました。
 複数の若手研究者で構成される共同研究に対する支援強化とした「公募型研究架け橋(国際学術交流)支援」を新設し、
 公募・選考により2件を採択しました。

大阪市立大学

大阪府・市スタートアップ支援事業の推進

大阪府・市スタートアップ支援事業、その他府市他自治体から相談に対する対話の場を33件設けました。また、大阪府・市スタートアップ事業及び相談受付88件に対する教員候補選定に対して、研究者データベースを活用してマッチングを実施しました。

大阪市立大学

地域連携・防災活動への積極的取り組み

大阪市受託企業「津波浸水区域外での災害時避難所確保計画策定に向けた調査・分析業務」、「西成情報アーカイブネット企画運営事業」、「旭地区中学生防災教育事業」、「多自然地域等の地域課題解決に向けたドローンの利活用に係る調査研究」を実施しました。

府大高専

公開講座・出前授業の開催

出前授業を保育園1件、小学校1件、中学校3件の計5件実施し、延べ450名の参加がありました。
 また、産学連携推進会会員企業の従業員を対象に各種セミナー等を7回実施しました。

出前授業

5

件 延べ

450

名参加

各種セミナー

7

回

活動紹介

- 教育 -

EDUCATION



01

宇宙航空人材育成プログラム 「超小型衛星開発とアントレプレナーシップ教育を通じた 宇宙システム活用人材の育成」が 事後評価でS評価を取得 大阪府立大学

2018年度 文部科学省宇宙航空科学技術推進委託費に採択され、大阪府立大学にて取り組んできた宇宙航空人材育成プログラム「超小型衛星開発とアントレプレナーシップ教育を通じた宇宙システム活用人材の育成(略称:PERSEUS/研究代表者:工学研究科 教授 小木曾 望)」の事後評価が発表され、最高評価のS評価を取得しました。

アントレプレナーシップ教育として一般的な講義の枠にとらわれず、宇宙システム活用人材の育成を目的として取り組んだ6つの施策がいずれも価値が高い取り組みであると評価されました。

特に、宇宙開発は単なる技術の寄せ集めではなく有機的な結合があって初めて成り立つ領域であることを念頭に、モデル化概念、プロジェクト推進、アイデアの具現化のための発想の実現方法などを学ぶ体制を十分整えており、教育機関として困難なテーマに取り組んだ点や、宇宙科学技術研究センターを設置して事業の継続性を図っている点について、高く評価されました。



02

総合リハビリテーション学類 理学療法学専攻がリアルタイムマスク処理を 活用したオンライン臨床実習を実施 大阪府立大学

地域保健学域 総合リハビリテーション学類 理学療法学専攻では、COVID-19感染症拡大に伴い、臨床実習教育の受け入れが困難になるケースが発生したため、リアルタイムモザイクを活用した新しいオンライン臨床実習に取り組みました。

理学療法学専攻4年生のうち、臨床グループ(15名)は訪問型理学療法へ同行し、オンライングループ(8名)は双方向性オンライン学習(マスク動画を用いた臨床症例検討含む)を5日間実施しました。

臨床グループの学生は、訪問型理学療法中の対象者さんの自宅内での基本動作や自宅玄関や屋外や職場内などでの歩行の様子を動作観察しました。一方、オンライングループでは、対象者さんのお顔にマスク処理をして個人情報や匿名化した動画を、自宅からZoomの画面上で動作観察しました。同時に実習指導者の担当理学療法士が学生に解説を行い実習指導者と学生で質疑応答を活発に行うことで、臨場感のある学びの機会になりました。



▶ 本ページで紹介している記事は、すべて2022年3月31日時点での活動実績となります。

03

みどり基金で 「ひらめき広場」完成

大阪府立大学

2022年3月、大阪府立大学 中百舌鳥キャンパス内に「ひらめき広場」が完成しました。「ひらめき広場」とは、公益信託 グリーンプログラム21(みどり基金)に採択された「中百舌鳥キャンパス緑化プロジェクト」の一環として、「ヒト・ミドリ・モノが集積し、新たな“ひらめき”が生まれ、育まれる広場」をコンセプトに、大阪府立大学・大阪市立大学で緑地計画や都市計画を学ぶ学生29名がデザインを手がけた空間です。

緑の持つイノベーション創造の機能に着目し、緑によって人々の活動を誘発し、発想の可能性を広げることで、豊かな「ひらめき」を生み出すことのできる空間をめざします。



04

陸上競技場人工芝グラウンド キックオフセレモニーを開催

大阪市立大学

2021年4月、大阪市立大学創立140周年記念 陸上競技場人工芝グラウンド・キックオフセレモニーを行いました。当日は新型コロナウイルス対策を万全にし、人工芝グラウンド改修に関わった方々が参加しました。

このグラウンドの整備にあたっては、卒業生・保護者をはじめとする多くの皆さまより大阪市立大学夢基金にご寄附をいただきました。今後は、体育の授業やクラブ活動での使用を開始し、地域の皆さまにもご利用いただくなど多くの場面で活用する予定です。

セレモニーでは、荒川学長の挨拶に続いて、木滑 和生様(住友ゴム工業株式会社代表取締役副社長、1979年商学部卒)、吉田 祐一様(大阪市立大学スポーツアソシエーションOCUSA副会長、1987年商学部卒)よりお祝いの言葉をいただきました。学生からは、体育会クラブを代表してラグビー部主将の平井 僚さんの決意表明がありました。

最後に新たなグラウンドでの活躍を願って、応援団がエールを送りました。これからの学生の活躍にご期待ください。

05

文学部 客員教授の 桐竹勘十郎さんが 人間国宝認定へ!

大阪市立大学

2021年7月、文学部 客員教授で人形浄瑠璃「文楽」の人形遣いである桐竹勘十郎さんについて、文化審議会は、重要無形文化財保持者(人間国宝)として認定するよう文部科学大臣に答申しました。

桐竹勘十郎さんは、2004年度に開設された文学部の特別授業科目「上方文化講座」のレギュラー講師で、講座開始時より一貫して技芸員のまとめ役をお務めくださっています。いまや本講座は広く全国から受講生が集まる、文楽ファン周知のイベントとなりました。

このたびの答申に際しては、勘十郎さんが「伝統的な人形浄瑠璃文楽人形の技法を高度に体現し、女方・立役を問わず幅広い芸域において力量を示している」点や「後進の指導・育成にも尽力している」点等が高く評価されました。今後のさらなる活躍が期待されています。



06

大学院工学研究科及び工学部と 高知県立林業大学校が協定を締結

大阪市立大学

2021年12月、杉本キャンパス・田中記念館において、大学院工学研究科及び工学部と高知県立林業大学校は、教育・研究・社会貢献にかかる諸活動について相互に連携・協力を推進するため、協定を締結しました。

締結式終了後、高知県立林業大学校 隈 研吾校長による協定締結記念講義『木材と建築のこれから』を開催。主に工学研究科・工学部で建築を学ぶ学生が会場とオンラインで参加しました。講義では隈校長がこれまで手掛けてこられた高知県梶原町や世界各地の建築物の写真を使いながら、さまざまなエピソードを紹介いただきました。

今後は両機関が持つ知識・経験・教育研究環境を有効活用し、相互の発展のため、林業や木科学・木造建築に係る教育研究、並びに地域づくり実践等において連携・協力してまいります。



07

決戦！ めざせ両国国技館 「高専ロボコン2021」/ 府大高専「ろぼっと倶楽部」

府大高専



府大高専「ろぼっと倶楽部」が高専ロボコン「アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト」に出場を果たしました。全国大会出場は3年連続となります。

今年度は、府大高専から2チームが出場。近畿地区大会では14チームが競い、府大高専Aチームは「本田技研工業株式会社 特別賞」を、府大高専Bチームは「マブチモーター株式会社 特別賞」を受賞しました。

Aチームは全国大会出場枠3チームの中の一つに選ばれ、ロボコンストアこがれの両国国技館にて26チーム中7位という成績を残しました。

08

「日本高専学会 学生ポスター発表」で 優秀発表賞を受賞！

府大高専

2021年9月に開催された日本高専学会 第27回(2021年度)年会の学生ポスター発表(オンライン)にて大阪府立大学工業高等専門学校の学生、中田峻さんが優秀発表賞を受賞しました。

中田さんの研究テーマは「IMUを用いた人間の腕動作によるロボットティーチングシステムの構築」。東健司校長へ研究内容と受賞の報告を行いました。



▶ 本ページで紹介している記事は、すべて2022年3月31日時点での活動実績となります。

活動紹介

- 研究 -

RESEARCH

01



全固体電池は新しいフェーズへ！ 高エネルギー密度のリチウム硫黄二次電池を 可能とする「正極」を開発 大阪府立大学

リチウムイオン電池を凌駕する 次世代型全固体電池の実現に期待

工学研究科の林 晃敏 教授、作田 敦 准教授、計 賢 博士（現：関西大学 特別任命助教）、博士前期課程 2年 藤田 侑志さん、辰巳砂 昌弘 学長らの研究グループは、次世代蓄電デバイスである全固体リチウム硫黄二次電池の実現に向けて、硫化リチウム正極活物質の容量と固体電解質の分解耐性の関係を明らかにしました。そのメカニズムに基づき、高エネルギー密度な全固体リチウム硫黄二次電池を実現できる正極の開発に成功しました。

この研究はリチウムイオン電池のエネルギー密度を超える全固体電池の実現可能性を世界に先駆けて示すものであり、電気自動車だけでなくポータブル電子機器や航空機などの用途拡大に向けた全固体電池の研究開発を大きく加速させるものと期待されます。

なお、本研究は2021年10月に、出版社Wileyが刊行する学術雑誌「Advanced Functional Materials」にオンライン掲載されました。

02

根寄生雑草防除の標的となる 代謝酵素を特定 大阪府立大学

アフリカの飢餓克服への貢献をめざして

生命環境科学研究科 岡澤 敦司 准教授、太田 大策 教授、馬場 敦也さん（2018年度 博士前期課程 修了）、岡野 ひかるさん（2020年度 博士前期課程 修了）、大阪大学 大学院 工学研究科 新聞 秀一 准教授らの研究グループは、次世代シーケンサーを用いた網羅的な遺伝子発現解析によって、アフリカの農業に大きな被害をもたらしているヤセウツボなどのハマウツボ科の根寄生雑草の発芽に重要なグルコースを生成させる貯蔵糖質ブランテオースを加水分解する代謝酵素OmAGAL2の特定に世界で初めて成功しました。

また、質量分析イメージングによって種子中のブランテオースの貯蔵部位の可視化にも成功しました。

この研究成果は、根寄生雑草の発芽に重要な役割を果たすブランテオースの代謝酵素を阻害する化合物の探索を可能にし、アフリカの農業被害の低減や、飢餓の克服への貢献が期待されます。

なお、本研究成果は2021年12月に、英国の学術誌「Journal of Experimental Botany」のオンライン速報版で公開されました。

03



工学×理学 大阪府立大学

T細胞内部へのデリバリーに成功！

— デンドリマーを用いたpH応答性デリバリーシステム —

第4のがん治療法 免疫療法の新技術

工学研究科 児島 千恵 准教授、松本 章一 教授および理学系研究科 藤井 郁雄 教授、中瀬 生彦 教授らの研究グループは、樹状構造をもつ単分子ナノ粒子であるデンドリマーの表面に疎水性アミノ酸のフェニルアラニンを集積させることで、既存技術では難しかった免疫細胞（T細胞）の細胞内へのデリバリーに成功しました。

これまで、がん免疫療法において重要な役割を果たすT細胞へのデリバリーは困難でしたが、T細胞の内部への効果的なデリバリーを可能とする本技術は、がん免疫療法の治療効果の向上につながる新技術として期待されます。

04

アルツハイマー病 予防点鼻薬

大阪市立大学

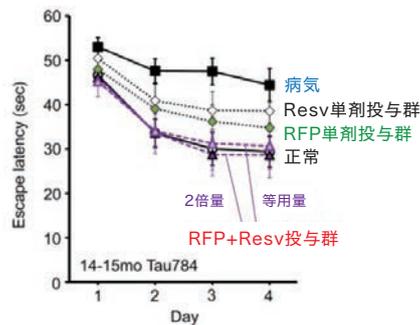
既に安全性が確認された
2つの有効成分により実現へ

医学研究科の富山 貴美研究教授、梅田 知宙特任講師らの研究グループは、リファンピシンとレスベラトロールを併用して経鼻投与することで、リファンピシン単剤を投与した時よりも安全性と認知機能の改善作用が高く、傷んだ神経を修復するというリファンピシン単剤では見られなかった効果があることを明らかにしました。今後、安全で有効な認知症の予防点鼻薬の開発へとつながる研究成果として期待されます。

本研究グループは、アルツハイマー病、前頭側頭型認知症、レビー小体型認知症のモデルマウスにリファンピシンとレスベラトロールの合剤を週5日間、計4週間にわたり経鼻投与して、マウスの認知機能と脳の病理を観察しました。その結果、この合剤はマウスの認知機能



モデルマウスに
1カ月間経鼻投与後、
モリス水迷路で
認知機能測定



を有意に向上させ、オリゴマーの蓄積を抑制し、海馬のシナプトフィジンレベルを回復させました。通常はリファンピシン投与で増加する肝障害マーカーである肝酵素の血中レベルも合剤投与では正常に保たれ、リファンピシン単剤では見られなかった脳由来神経栄養因子 (BDNF) の発現レベルも増加させるなど傷んだ神経細胞の修復も期待されます。これらの結果は、安全性と有効性の両面で、この合剤がリファンピシン単剤よりも優れていることを示しています。

本研究成果は、2021年12月にスイスの科学誌「Frontiers in Neuroscience」のオンライン版に掲載されました。



05

高精度量子化学計算の新技术！ 量子コンピュータで原子・分子の 全エネルギーを計算する 新しい手法を提案！

大阪市立大学



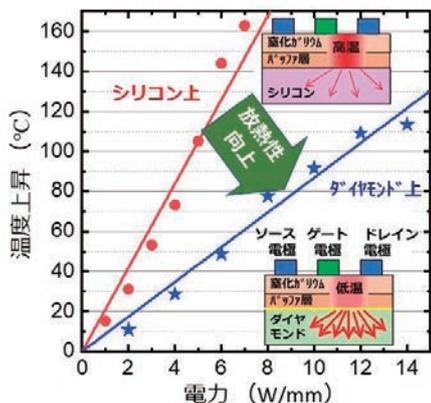
理学研究科の杉崎 研司特任講師、佐藤 和信教授、工位 武治名誉教授らの研究チームは、原子・分子の全エネルギーを計算する新規量子アルゴリズムを開発しました。今回開発した量子アルゴリズムは従来法よりも量子ゲートの並列実行性に優れ、量子コンピュータ実機への実装が格段に容易になることが期待されます。

本研究成果は、国際学術誌『The Journal of Physical Chemistry Letters』に2021年11月にオンライン掲載されました。

06

ダイヤモンドに接合された窒化ガリウムを熱加工し トランジスタを作製することに成功

大阪市立大学



工学研究科の梁 剣波准教授、重川 直輝教授、東北大学金属材料研究所の大野 裕特任准教授、永井 康介教授、国立研究開発法人物質・材料研究機構(研究当時)の清水 康雄博士、エア・ウォーター株式会社の川村 啓介博士らの研究グループは、ダイヤモンドに接合された窒化ガリウムを熱加工し、トランジスタの作製に成功するとともに放熱性の向上を実証しました。

今回の研究では、ダイヤモンドとの直接接合に成功した窒化ガリウムに約800°Cの熱処理を行うことで、放熱性に優れたトランジスタの作製に成功しました。地球上で最も熱伝導率が高く、最も効率的に熱を逃すことができるダイヤモンドを使用しているため、シリコン上でのトランジスタと比べて放熱性が向上していること、また、窒化ガリウム層の品質が劣化しないことも明らかとなりました。

本研究成果により、接合後にトランジスタを作製することでダイヤモンド上窒化ガリウムの大面積化が進展し、レーザーやインバータなどの大電力用途にも使用範囲が拡大することが期待されます。本研究成果は2022年3月に国際学術誌「Applied Physics Express」誌にオンライン掲載されました。

▶ 本ページで紹介している記事は、すべて2022年3月31日時点での活動実績となります。



MEDICAL

医療分野
での
取り組み

01

西日本初！
高精度放射線治療装置
「MRリニアックシステム」導入

大阪市立大学医学部附属病院

患者さんへより負担の少ない放射線治療を

MRリニアックシステムは、高磁場MRIとリニアックを融合した高精度放射線治療システムで、治療直前および照射中にも患者さんのMRI画像を取得することが可能です。MR画像を確認しながら、腫瘍とその進展範囲、周囲臓器との位置関係をリアルタイムに捉えることで、腫瘍にピンポイントで照射することができ、近接する正常組織への被ばくを最小限に抑えることが可能となりました。日本で導入したのは当院が3例目で、西日本では初となる新時代の放射線治療装置です。MRリニアックシステムの導入によって、患者さんの治療期間の短縮も期待され、これまでにない一人ひとりに合わせた精度の高い治療を実現します。



02

Newsweek
The World's Best Hospitals 2022への選出

大阪市立大学医学部附属病院

整形外科・放射線治療科の2部門で選出

Newsweek誌が毎年発表している世界のベスト病院ランキング『World's Best Hospitals 2022』において、本院の整形外科(Orthopedics部門:88位)と放射線治療科(Oncology部門:208位)が選出されました。このランキングは世界20カ国以上を対象に、10の専門分野から優良な病院を選出し表彰するものです。

評価は以下の3つの基準をもとに作成されています。

- 1 医療従事者からの評価:80,000名以上の医師、医療従事者、病院管理者へのオンライン調査の実施
- 2 患者からの評価:医療機関を受診した患者さんからの満足度評価
- 3 病院のKPIs:厚生労働省が公表している診断群分類別包括評価(DPC)の機能評価係数IIのスコア算出

本院では、医学部の建学精神である「智・仁・勇」にもとづき、地域住民の健康に寄与する質の高い医療の提供、こころ豊かで信頼される医療人の育成、医療の進歩にたゆまぬ努力を続けることを理念とし、今後も引き続き皆さまに信頼される医療機関を目指してまいります。



令和4年4月、新大学「大阪公立大学」が開学しました！

大学看板除幕セレモニーを実施

2022年4月1日(金)、大阪公立大学の看板除幕セレモニーを執行了いました。セレモニー式は杉本キャンパス、中百舌鳥キャンパスの両キャンパスで実施されました。はじめに参加者による新看板の除幕が執り行われ、その後関係者による新看板を挟んでの記念撮影が行われました。続いて、辰巳砂学長より挨拶があり、「本日より『大阪公立大学』が開学しました。大阪府立大学と大阪市立大学は、それぞれの大学として入学した学生を全員送り出すまで残ります。本日このようにひとつの区切りとして除幕セレモニーを迎えたことを大変嬉しく思います」と述べました。次いで、西澤理事長から挨拶があり、「本日はあくまでスタートであり、2大学が統合することがゴールではありません。すべての学生に対して良い教育・研究環境を提供できるよう、教職員一丸となって努力してまいります」と述べ、閉会となりました。



入学式・開学記念式典を挙行政



2022年4月11日(月)、大阪城ホールにおいて大阪公立大学入学式・開学記念式典を挙行政しました。入学者数は、学部・学域2,917名、学部3年次編入41名(大阪市立大学 文学部10名、法学部2名、大阪府立大学 工学部29名)、大学院1,480名の合計4,438名です。入学式に先立ち、辰巳砂 昌弘 学長による開学宣言が行われ、末松 信介 文部科学大臣、吉村 洋文 大阪府知事、松井 一郎 大阪市長より祝辞をいただきました。その後、入学式は辰巳砂学長からの入学許可宣言で始まり、学域・学部、研究科の入学生代表による宣誓、学長からの式辞が行われました。大阪市立大学交響楽団・大阪府立大学交響楽団の演奏に続いて行われた開学記念式典では、大阪市立大学・大阪府立大学卒業生の著名人の方々から祝辞としてビデオメッセージを上映。そして、株式会社国際社会経済研究所 理事長 藤沢 久美氏、株式会社日本総合研究所 プリンシパル 主席研究員 東 博暢氏、ロザン(吉本興業)による、『大阪公立大学とデザインする未来』というテーマにてクロストークが行われ、最後に応援団が歓迎演舞を披露し閉幕しました。

森之宮キャンパス、2025年度開設(予定)へ

良好な交通アクセスかつ大阪の東西都市軸の東部重要拠点である森之宮に立地するメインキャンパスとして、2025年に開設予定としています。コンセプトは「知の森」。地上13階建、高さ約60m、大阪城天守閣から見て生駒山の稜線をこえない高さとしています。中庭からは大阪城を眺めることができます。3層からなるピロティを支える伸びやかな形状の「樹形柱」、外壁に「コモレビスクリン」なる縦型ルーバーを配置することで強い日差しを適度に遮り、やわらかな光を建物内部に取り入れます。通常の大学では食堂・体育館・図書館などは、独立した建物であることが一般的ですが、森之宮キャンパスでは一棟に全て集約しており、特に「ライブラリー」は基幹教育エリアの中央に位置し日常動線上に配置しますので、これまで以上に学生が日常的に利用するとともに、地域住民や企業との連携、イノベーションを生み出す「場」となります。(現計画は実施設計段階であり、今後変更となる可能性があります)



基金のご紹介

大阪公立大学・高専基金

大阪公立大学の開学に伴い、これまで大阪市立大学・大阪府立大学で運営されてきた基金制度を再編し、新たに「大阪公立大学・高専基金」を設置しました。大学・高専における教育・研究の充実や学生の課外活動支援等に活用しています。

寄附の目的

- 大学の教育・研究の発展及び社会連携のために
- 高専の教育・研究の発展及び社会連携のために
- 課外活動の発展及び各団体の支援のために
- 国際交流のために
- 医療・保健推進のために
- 森之宮キャンパスの施設・設備充実のために
- 新型コロナウイルス対策事業のために
- 学部・学域・研究科のために
- 特定プロジェクトのために

活用例

- 海外留学・渡航支援事業
- 教育・研究支援事業(博士課程リーディングプログラム)
- 課外活動団体支援事業(クラブ活動支援、課外活動施設整備)
- 新型コロナ感染拡大に伴う緊急支援給付金制度
- 各種奨学金制度

大阪市ふるさと寄附金

大阪市のふるさと寄附金(公立大学振興関係)において、グローバル人材育成事業(海外留学支援を含む研究等活動支援)に活用することを目的として実施しています。なお、いただいた寄附金は、産業経済振興基金に積み立てられ、大阪公立大学の教育・研究環境の充実に役立てられます。

お問い合わせ先

広報課 ステークホルダー連携推進室(基金担当)

TEL:06-6605-3415 E-mail:gr-sta-kikin@omu.ac.jp

<https://www.omu.ac.jp/about/community/fund/>

公立大学法人大阪 財務報告書2022

公立大学法人大阪

事務局 総務部 財務課

〒599-8531 堺市中区学園町1-1

TEL: 072-254-9108

FAX: 072-254-9959

<https://www.upc-osaka.ac.jp/>

本誌に掲載されている内容(写真およびデータ)の無断転用を禁じます。