

埼玉大学
研究機構
オープン
イノベーション
センター

SAITAMA UNIVERSITY

COIC

COMPREHENSIVE OPEN INNOVATION CENTER

2021年度 第28号
年報

目次

オープンイノベーションセンターの運営と組織

運営 6

組織 7

オープンイノベーションセンターの活動報告

年間活動実績 10

産学官連携推進部門の活動報告

技術相談件数/外部資金受入 16

技術相談について 19

共同研究について 20

技術相談パンフレット 22

3D-CAD&3Dプリンター研修 25

知的財産部門の活動報告

実績 28

企業との共同研究による発明等の
取扱いに関する方針 29

埼玉大学産学官連携協議会研究会の活動報告

研究会活動報告 32

埼玉大学産学官連携協議会紹介
パンフレット 37

オープン
イノベーション
センターの
運営と組織

運営

【名称】

埼玉大学研究機構オープンイノベーションセンター
(Comprehensive Open Innovation Center)

【所在地】

〒338-8570埼玉県さいたま市桜区下大久保255
TEL:048-858-9354 (直通) FAX:048-858-9419
E-mail:
coic@gr.saitama-u.ac.jp
HP:
http://www.saitama-u.ac.jp/coalition/coic/coic_about/

【設立】

平成6年(1994年)6月24日

【目的、業務】

国立大学法人埼玉大学研究機構オープンイノベーションセンター規程(抜粋)

(目的)

第2条 センターは、企業等の法人、地方公共団体等公的機関、他大学など(以下「外部機関等」という。)との共同研究及び研究交流を推進するとともに、本学における知的財産の創出、取得及び管理並びに技術移転の促進を図り、地域の企業等における技術革新、生産革新、経営革新、事業革新、情報革新、組織改革等のオープンイノベーションに対して中核機関として貢献することにより、本学の教育研究の進展に寄与するとともに地域社会の産業、文化、福祉及び教育の向上に資することを目的とする。

(部門)

第3条 センターの業務を実施するために、次の部門を置く。

- (1) 産学官連携推進部門
- (2) 知的財産部門

(業務)

第4条 センターにおいては、次に掲げる業務を行う。

- (1) 産学官連携戦略の企画及び推進
- (2) 外部機関等との連携の推進
- (3) 外部機関等との共同研究及びプロジェクトの推進
- (4) オープンイノベーションの醸成
- (5) 知的財産の管理及び創出・取得の推進
- (6) 技術移転の推進
- (7) ベンチャー起業に関する啓発・教育等による本学発ベンチャー企業への支援
- (8) 地域専門人材育成及びリカレント教育への支援
- (9) その他センターの目的を達成するために必要な業務

(組織)

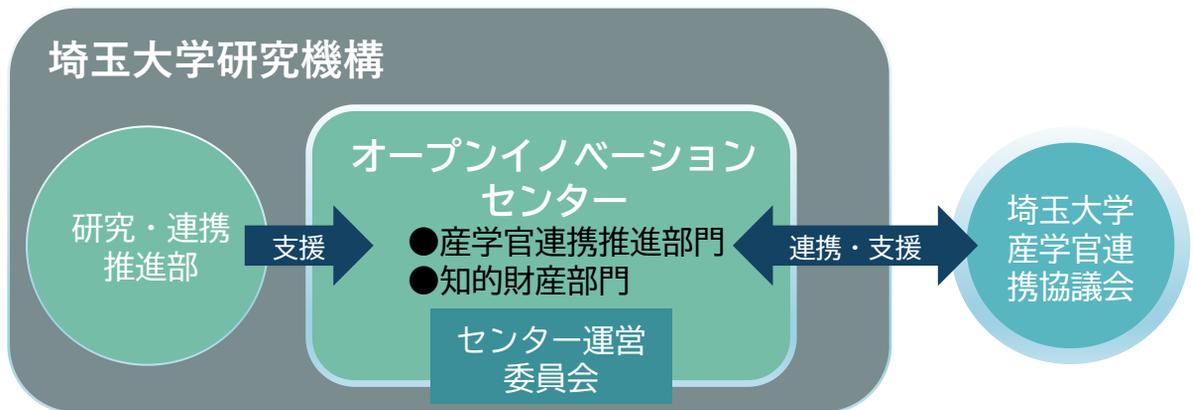
第5条 センターに、次の教職員を置く。

- (1) センター長
- (2) 産学官連携推進部門長
- (3) 知的財産部門長
- (4) 専任教員
- (5) 兼任教員
- (6) コーディネーター
- (7) その他の教職員

組織

職名	スタッフ	主要業務等
センター長／知的財産部門長	松岡浩司（教授）	統括、管理、監督、企画、運営、計画推進、実施、知的財産管理運営など
副センター長／産学官連携推進部門長	小林裕一（教授）	統括、管理、企画、運営、計画推進、実施、地域連携など
兼任教員	金子秀（教授）	産学官連携推進、センターのオープンイノベーション醸成、運営助言など
	島田佳憲（准教授）	
	山本利一（教授）	
	金子裕良（教授）	
	高崎正也（教授）	
	田中規夫（教授）	
	森安裕二（教授）	
	小室孝（教授）	
	本間俊司（准教授）	
	綿貫啓一（教授）	
産学官連携コーディネーター	大久保俊彦	技術指導、技術相談、共同研究・受託研究のコーディネート業務、研修、イベント出展、地方自治体との連携、研究会支援、地域企業連携、広域企業連携、産学連携イベントの企画・運営、イノベーション土壤の開拓、地域大学間連携、首都圏北部4大学連合（4u）活動協力、埼玉大学産学官連携協議会事業支援、オープンイノベーション醸成、3D CAD～3Dプリンター研修業務運営など
	金谷康弘	
	丹保仁志	
	横田一郎	
	若杉徹	
	宇田川秀幸	
知的財産コーディネーター	有馬百子	特許等知的財産創出、知的財産申請・出願、知的財産管理、特許紹介、技術移転、知的財産データベース管理など
	杉岡真紀	
センタースタッフ	平野哲巳	各種イベント・技術相談受付補助、産学関連資料・刊行物作成業務、予算管理業務、勤務時間管理、備品管理、オープンイノベーションセンター研究棟施設管理、特許管理事務、ホームページ管理、文書管理、埼玉大学産学官連携協議会事業支援、先端産業国際ラボラトリー事務、さいたま市補助金事務 など
	日下明美	
	今真紀	
	山田涼子	
	久保田圭子	
	長舟葉子	
	新井寛子	

●組織図



●歴代のセンター長

氏名		期間
初代	一國雅巳 教授	平成 6年 6月24日～平成 8年 3月31日
2代	河西敏雄 教授	平成 8年 4月 1日～平成10年 3月31日
3代	山田興治 教授	平成10年 4月 1日～平成12年 3月31日
4代	坂本和彦 教授	平成12年 4月 1日～平成14年 6月 9日
5代	睦好宏史 教授	平成14年 6月10日～平成16年 3月31日
6代	加藤寛 教授	平成16年 4月 1日～平成18年 3月31日
7代	高田進 教授	平成18年 4月 1日～平成20年 2月27日
8代	中山重蔵 理事	平成20年 2月28日～平成20年 3月31日
9代	太田公廣 教授	平成20年 4月 1日～平成22年 3月31日
10代	川橋正昭 理事・副学長	平成22年 4月 1日～平成24年 3月31日
11代	大澤清一 教授	平成24年 4月 1日～平成26年 3月31日
12代	綿貫啓一 教授	平成26年 4月 1日～平成28年 3月31日
13代	松岡浩司 教授	平成28年 4月 1日～現在

オープン
イノベー
ション
センターの

活動報告

●年間活動実績

日付	時間	場所	内容	主催 共催 参加	担当	実績等
4/27 (火)	9:00- 10:00	オンライン	第1回知的財産評価委員会	主	松岡 重原、綿貴、 小林、金谷、 知財部門	
4/27 (火)	13:00- 14:05	オンライン	第1回 研究機構「産学官連携部門」会議	主	綿貴 センター全 員・研推・ URA	
5/10 (月)	-	オンライン	さいしんビジネスフェア2021（オンライン 会場）～6/30(水)	参	大久 保 平野、今	
5/10 (月)	-	-	埼玉大学産学官連携協議会2021年度第1回 運営委員会（メール審議）	協主	小林 山田	
5/18 (火)	16:00- 16:50	オンライン	4u 運営協議会	参	大久 保 重原、松岡、 小林	
5/25 (火)	9:00- 10:00	オンライン	第2回知的財産評価委員会	主	松岡 重原、綿貴、 小林、金谷、 知財部門	
5/25 (火)	13:00- 14:05	オンライン	第2回 研究機構「産学官連携部門」会議	主	綿貴 センター全 員・研推・ URA	
6/4 (金)	13:30- 16:00	コルソホー ル	第22回埼玉大学産学官連携協議会定期総会	協主	小林 全員	参加者:第1部総会 75名・ 第2部 76名（いずれかの参 加者:76名）
6/9 (水)	10:00- 18:00	さいたま スーパーア リーナ	さいしんビジネスフェア2021（リアル会 場）	参	大久 保 平野、今	
6/24 (木)	13:00- 17:00	108研修室	3D-CAD&3Dプリンター研修 入門Fコース (1)～25日(金)	主	丹保 今	参加者:9名
6/29 (火)	9:00- 10:00	オンライン	第3回知的財産評価委員会	主	松岡 重原、綿貴、 小林、金谷、 知財部門	
6/29 (火)	13:00- 14:20	オンライン	第3回 研究機構「産学官連携部門」会議	主	綿貴 センター全 員・研推・ URA	
7/1 (木)	13:00- 17:00	108研修室	3D-CAD&3Dプリンター研修 実用Fコース (1)～2日(金)	主	丹保 今	参加者:4名
7/8 (木)	13:00- 17:00	108研修室	3D-CAD&3Dプリンター研修 応用Fコース (1)～9日(金)	主	丹保 今	参加者:2名
7/13 (火)	-	-	埼玉大学産学官連携協議会2021年度第2回 運営委員会（メール審議）	協主	小林 山田	

日付	時間	場所	内容	主催 共催 参加		担当		実績等
7/27 (火)	13:00- 14:05	オンライン	第4回 研究機構「産学官連携部門」会議		主	綿貫	センター全 員・研推・ URA	
7/29 (木)	13:00- 17:00	108研修室	3D-CAD&3Dプリンター研修 プリンター入門 コース (1) ~30日(金)		主	丹保	今	参加者:7名
8/5 (木)	13:00- 17:00	108研修室	3D-CAD&3Dプリンター研修 プリンター応用 コース (1) ~6日(金)		主	丹保	今	参加者:4名
8/23 (月)	-	オンライン	イノベーション・ジャパン2021~大学見本 市Online~9月17日(金)		参	若杉	今	出展教員:池野、酒井、松 下
8/26 (木)	13:00- 17:00	108研修室	3D-CAD&3Dプリンター研修 入門Fコース (2) ~27日(金)		主	丹保	今	参加者:10名
8/31 (火)	9:00- 10:00	オンライン	第5回知的財産評価委員会		主	松岡	重原、綿貫、 小林、金谷、 知財部門	
8/31 (火)	11:00- 12:00	オンライン	第5回 研究機構「産学官連携部門」会議		主	綿貫	センター全 員・研推・ URA	
9/2 (木)	13:00- 17:00	108研修室	3D-CAD&3Dプリンター研修CAMコース (1) ~3日(金)		主	丹保	今	参加者:4名
9/7 (火)	15:00- 17:00	オンライン	埼玉グリーンインフラSDGs研究会 キック オフ	協	主	大久 保		参加者:20名
9/14 (火)	-	オンライン	4u JST新技術説明会		参	大久 保		技術発表教員:稲田、高崎
9/16 (木)	13:00- 17:00	108研修室	3D-CAD&3Dプリンター研修3D合成コース (1) ~17日(金)		主	丹保	今	参加者:3名
9/28 (火)	9:00- 10:00	オンライン	第6回知的財産評価委員会		主	松岡	重原、綿貫、 小林、金谷、 知財部門	
9/28 (火)	13:00- 14:10	オンライン	第6回 研究機構「産学官連携部門」会議		主	綿貫	センター全 員・研推・ URA	
9/30 (木)	13:00- 17:00	108研修室	3D-CAD&3Dプリンター研修 実用Fコース (2) ~10月1日(金)		主	丹保	今	参加者:7名
10/5 (火)	-	オンライン	SAITECオープンラボ~19日(火)		参	小林		センター紹介、特許公開情 報PR

日付	時間	場所	内容	主催 共催 参加		担当		実績等
10/14 (木)	10:00- 17:15	オンライン	就活リスタートセミナー	協	共	小林	山田	参加会員企業:5社
10/21 (木)	13:00- 17:00	108研修室	3D-CAD&3Dプリンター研修3D合成コース (2) ~22日(金)		主	丹保	今	参加者:3名
10/21 (木)	-	-	埼玉大学産学官連携協議会2021年度第3回 運営委員会 (メール審議)	協	主	小林	山田	
10/25 (月)	13:30- 14:30	オンライン	第7回知的財産評価委員会		主	松岡	重原、綿貫、 小林、金谷、 知財部門	
10/26 (火)	13:00- 14:10	オンライン	第7回 研究機構「産学官連携部門」会議		主	綿貫	センター全 員・研推・ URA	
10/28 (木)	13:00- 17:00	108研修室	3D-CAD&3Dプリンター研修 入門Fコース (3) ~29日(金)		主	丹保	今	参加者:3名
11/1 (月)		オンライン	第1回産学連携支援技術シーズ発表会【計 測機器分野】~10日(水)		参	大久 保		技術発表教員:長谷川有貴
11/4 (木)	13:00- 17:00	108研修室	3D-CAD&3Dプリンター研修 プリンター入門 コース (2) ~5日(金)		主	丹保	今	参加者:4名
11/9 (火)	13:30- 17:00	研究機構棟7 階 大会議室	AI時代の音・画像処理技術研究会 公開セ ミナー	協	主	金谷	山田・平野	参加者:54名
11/11 (木)	13:00- 17:00	108研修室	3D-CAD&3Dプリンター研修 プリンター応用 コース (2) ~12日(金)		主	丹保	今	参加者:2名
11/18 (木)	13:00- 17:00	108研修室	3D-CAD&3Dプリンター研修CAMコース (2) ~19日(金)		主	丹保	今	参加者:3名
11/26 (金)	13:30- 16:00	7階大会議室 /オンライン	第22回埼玉大学産学交流会テクノカフェ	協	主	小林	山田・平 野・今	参加者:70名
11/29 (月)	13:30- 14:30	オンライン	第8回知的財産評価委員会		主	松岡	重原、綿貫、 小林、金谷、 知財部門	
11/30 (火)	13:00- 14:15	オンライン	第8回 研究機構「産学官連携部門」会議		主	綿貫	センター全 員・研推・ URA	
12/2 (木)	13:00- 17:00	108研修室	3D-CAD&3Dプリンター研修 入門Fコース (4) ~3日(金)		主	丹保	今	参加者:10名

日付	時間	場所	内容	主催 共催 参加	担当	実績等
12/10 (金)	14:00- 16:30	シアター教 室	埼玉大学・埼玉県経営者協会共催 埼玉大 学公開講座	主	小林	技術発表教員:幡野、松下
12/13 (月)	13:00- 16:00	オンライン	2022公募説明会@埼玉大学	主	金谷 今	参加者39名
12/14 (火)		オンライン	第2回産学連携支援技術シーズ発表会【ガ ラス・セラミックス分野】～23日(木)	参	大久 保	技術発表教員:武田博明
12/16 (木)	13:00- 17:00	108研修室	3D-CAD&3Dプリンター研修 応用Fコース (3)～17日(金) 延期※	主	丹保 今	
12/21 (火)	13:00- 14:15	オンライン	第9回 研究機構「産学官連携部門」会議	主	綿貫	センター全 員・研推・ URA
12/27 (月)	13:30- 14:30	オンライン	第9回知的財産評価委員会	主	松岡	重原、綿貫、 小林、金谷、 知財部門
1/13 (木)	13:00- 17:00	108研修室	3D-CAD&3Dプリンター研修CAMコース (3) ～14日(金)	主	丹保 今	参加者:4名
1/18 (火)	13:00- 17:00	108研修室	3D-CAD&3Dプリンター研修 応用Fコース (3)～19日(水)※	主	丹保 今	参加者:3名
1/20 (木)	13:00- 17:00	108研修室	3D-CAD&3Dプリンター研修3D合成コース (3)～21日(金)	主	丹保 今	参加者:3名
1/25 (火)		オンライン	第3回産学連携支援技術シーズ発表会【光 学機器分野】～2/3(木)	参	大久 保	技術発表教員:塩田達俊
1/25 (火)	13:00- 14:15	オンライン	第10回 研究機構「産学官連携部門」会議	主	綿貫	センター全 員・研推・ URA
1/27 (木)	13:00- 17:00	108研修室	3D-CAD&3Dプリンター研修 入門Fコース (5)～28日(金)	主	丹保 今	参加者:2名
1/31 (月)	13:30- 14:30	オンライン	第10回知的財産評価委員会	主	松岡	重原、綿貫、 小林、金谷、 知財部門
2/3 (木)	13:00- 17:00	108研修室	3D-CAD&3Dプリンター研修 実用Fコース (4)～4日(金)	主	丹保 今	参加者:2名
2/4 (金)	13:30- 16:00	オンライン	第1回 ICTによる新社会システム創成研究 会セミナー	協主	金谷 山田	参加者:50名

日付	時間	場所	内容	主催 共催 参加		担当		実績等
2/17 (木)	13:00- 17:00	108研修室	3D-CAD&3Dプリンター研修 プリンター入門 コース (3) ~18日(金)		主	丹保	今	参加者:6名
2/22 (火)	13:00- 14:15	オンライン	第11回 研究機構「産学官連携部門」会議		主	綿貫	センター全 員・研推・ URA	
2/24 (木)	13:00- 17:00	108研修室	3D-CAD&3Dプリンター研修 プリンター応用 コース (3) ~25日(金)		主	丹保	今	参加者:5名
2/28 (月)	13:30- 14:30	オンライン	第11回知的財産評価委員会		主	松岡	重原、綿貫、 小林、金谷、 知財部門	
3/1 (火)	10:00- 17:15	オンライン	オンライン合同企業説明会~5日(土)	協	共	小林	山田・平野	参加会員企業:58社
3/8 (火)	13:30- 15:30	7階大会議室 /オンライン	3D-CAD&3Dプリンター研修活用事例報告会		主	丹保	今	参加者:22名
3/9 (水)	13:30- 16:00	7階大会議室	第2回 ICTによる新社会システム創成研究 会セミナー	協	主	金谷	山田	参加者:26名
3/10 (木)	14:00~ 16:00	オンライン	埼玉県創造的異業種交流会		参	金谷		技術発表教員:平松薫
3/17 (木)	15:00- 17:00	オンライン	第2回 埼玉グリーンインフラSDGs研究会	協	主	大久 保		参加者:17名
3/28 (月)	13:30- 14:30	オンライン	第12回知的財産評価委員会		主	松岡	重原、綿貫、 小林、金谷、 知財部門	
3/29 (火)	13:00- 14:15	オンライン	第12回 研究機構「産学官連携部門」会議		主	綿貫	センター全 員・研推・ URA	

産学官連携
推進部門の

活動報告

技術相談件数 外部資金受入

●技術相談件数（分野別）

単位:件

年度	生物	物理	化学	機能材料	数学	電気電子	情報通信	機械	環境	建設	経済	教育	その他	合計
令和3年度 (2021年度)	7	0	23	42	0	28	15	63	9	6	5	4	20	222
令和2年度 (2020年度)	5	0	19	36	0	24	13	49	7	1	2	3	2	161
令和元年度 (2019年度)	7	0	14	43	0	26	15	49	4	2	4	3	7	174

●技術相談件数（月別）

単位:件

年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
令和3年度 (2021年度)	82	15	9	14	4	14	10	25	17	12	13	7	222
令和2年度 (2020年度)	68	6	8	12	4	8	14	10	7	8	5	11	161
令和元年度 (2019年度)	53	13	12	13	12	8	16	11	8	8	13	7	174

●外部資金受入（大学総計） [大学概要より抜粋]

単位:件,千円

年度	民間等との共同研究		受託研究		奨学寄附金		合計	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
令和3年度 (2021年度)	160	237,143	46	401,386	882	405,779	1,088	1,044,308
令和2年度 (2020年度)	146	269,387	53	316,140	143	286,506	342	872,033
令和元年度 (2019年度)	160	228,515	47	347,288	164	472,478	371	1,048,281

●外部資金受入

研究課題名	採択年度	所属	研究者
JST A-STEP トライアウト			
函体推進工法による線路下アンダーパストンネル建設における摩擦低減材の開発	令和2年度	大学院理工学研究科	富樫陽太
インライン全数検査を目指す光コム干渉イメージング	令和2年度	大学院理工学研究科	塩田達俊
3次元表皮角化細胞培養系による新規医薬部外品高速評価システムの開発	令和2年度	大学院理工学研究科	鈴木美穂
高感度イムノクロマト検出系の開発	令和2年度	大学院理工学研究科	松下隆彦
新規膜電位センサーによる個体レベルでの神経活動リアルタイム光計測	令和2年度	大学院理工学研究科	津田佐知子
CuSn合金を用いた金属積層造形物の音響特性制御技術開発	令和2年度	大学院理工学研究科	阿部壮志
希少金属フリー高温圧電センサ材料の開発	令和2年度	大学院理工学研究科	武田博明
VHH抗体を用いた二重特異性分子の開発	令和2年度	大学院理工学研究科	松下隆彦
JST A-STEP 産学共同（育成型）			
高電圧EVヒューズの実用化に向けた実証的研究	令和2年度	大学院理工学研究科	山納康
グルタミン酸受容体を標的としたアミノ酸型バイオスティミュラントの開発	令和2年度	大学院理工学研究科	豊田正嗣
JST START プロジェクト支援型			
感染症診断用の超高感度蛍光イムノクロマトキットの開発	令和2年度	大学院理工学研究科	幡野健
経済産業省 戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン）			
マイクロ波プロセスを利用した建材用低コスト不燃木材の開発	令和2年度	大学院理工学研究科	廣瀬卓司
製品の色に基準値を与えることでAI自動配色できる総合色管理システムの開発	令和2年度	大学院理工学研究科	小林貴訓
電極が不要で簡便な結晶欠陥準位の定量分光分析装置の研究開発	令和2年度	大学院理工学研究科	鎌田憲彦
ITバイオと進化学を融合した高機能化人工次世代抗体VHHの開発	令和2年度	大学院理工学研究科	松永康佑
IoTロータリーバルブおよびAIリモートメンテナンスシステムの開発	令和2年度	大学院理工学研究科	綿貫啓一
これからのEV 社会に向けたパワー半導体向け革新的研磨装置の開発	令和元年度	大学院理工学研究科	池野順一

研究課題名	採択年度	所属	研究者
NEDO 新エネルギー等のシーズ発掘・事業化に向けた技術研究開発事業 ③社会課題解決枠フェーズB			
ワイヤレス給電の長距離化	令和2年度	大学院理工学研究科	金子裕良
NEDO IoT社会実現のための超微小量センシング技術開発/研究開発項目 ①超微小量センシング技術開発			
1分で感染リスクを検知可能なウイルスゲートキーパーの研究開発	令和元年度	大学院理工学研究科	幡野健
NEDO 未踏チャレンジ2050			
コンパクトで安価かつ汎用的な限流遮断器の開発	令和3年度	大学院理工学研究科	稲田優貴
NEDO 官民による若手研究者発掘支援事業マッチングサポートフェーズ			
利用者をピークシフトに自然と誘導するシステムに関する研究開発	令和3年度	大学院理工学研究科	間邊哲也
植物内在酵素を利用した遊離セラミドの製造技術開発	令和3年度	大学院理工学研究科	石川寿樹
さいたま市 研究開発人材高度化タスクフォース事業			
スポーツにおける認知・処理・判断能力向上ツールの共同研究	令和3年度	大学院理工学研究科	綿貫啓一
さいたま市 高度ものづくり人材育成支援業務			
	令和3年度	研究機構	小林裕一
一般財団法人G-7奨学財団 研究開発助成事業			
高速・高感度・非接触インライン3次元物体形状検査装置の開発	令和2年度	大学院理工学研究科	塩田達俊

技術相談について

本学では、企業の抱える技術的課題に対するご相談（技術相談）を随時受け付けています。いつでもお気軽にオープンイノベーションセンターまでご連絡ください。声をかけていただくことで、産学官連携のきっかけとなり地域社会の発展のお役に立てることを願っています。

技術相談のメリット

企業側

- ・共同研究に比べ手軽に利用できる。
- ・短期移管に有益なアドバイスが得られる。

大学側

- ・実用性のある研究ができる。
- ・自分の専門を生かせる。
- ・企業のニーズや最近の動向がわかる。

- ◆「埼玉大学 研究シーズ集」で研究内容をお調べいただくことも可能です。（※詳しくは22ページへ）
- ◆測定・分析は、科学技術分析支援センターで有償で対応可能です。
- ◆学内で対応可能な教員が不在の場合には首都圏北部4大学連合（4u）等のネットワークを通じて他大学の教員を紹介することも可能です。
- ◆オープンイノベーションセンターでは、企業経験のあるコーディネーター等が対応しています。

①

まずはこちらへご相談ください



- ・ 貴社名・部署名・ご担当者名・Emailアドレス
- ・ 電話番号・きっかけ・相談内容・希望すること

②

次に面談を行い方針を決めます



コーディネーターと面談をお願いします。
ふさわしい研究者は誰か、どんなスタイルがよさそうか、公的資金は使えるのかなど、大方の方針をここで決めます。

③

研究者とマッチングします



コーディネーターも同席いたします。
ここで具体的に話し合います。
その結果合意できた内容で契約締結に進みます。

埼玉大学産学連携窓口
オープンイノベーションセンター産学官連携推進部門
TEL : 048-858-3849
E-mail : coic-sangaku@ml.saitama-u.ac.jp

共同研究について

共同研究は、民間機関等の研究者と大学の教職員とが、契約に基づき、共通の課題について研究に取り組み、優れた研究成果が生まれることを促進する制度です。

研究形態

(1) 埼玉大学における共同研究（共同型）

民間機関等から研究者（以下、共同研究員という）及び研究経費を受け入れ、本学の教職員と共同研究員が、共通の課題について、共同して行う研究です。なお、共同研究員とは、民間機関等において現に研究業務に従事しており、共同研究のために在職のまま大学に派遣される方を指します。

(2) 埼玉大学及び民間機関等における共同研究（分担型）

民間等から研究経費を受け入れ、大学及び民間機関等が、共通の課題について分担して行う研究です。

研究経費

(1) 直接経費

共同研究遂行のために、直接必要となる人件費、謝金、旅費、設備費、消耗品費及び光熱水料等の経費です。

(2) 研究料

共同研究員を本学に受け入れることにより必要となる経費です。6ヶ月につき1人あたり200,000円（消費税及び地方消費税を除く）です。

(3) 間接経費

直接経費の30%に相当する経費を負担していただきます。

設備等

(1) 帰属

① 負担いただいた共同研究に要する経費等により、大学が新たに取得した設備等は、大学の所有に属します。

② 民間機関等における共同研究に要する経費により、民間機関等が新たに取得した設備等は、民間機関等の所有に属します。

(2) 設備等の利用

研究の遂行上必要な場合は、大学が民間機関等の所有する設備等を受け入れ、共同で使用することができます。なお、この場合の搬入搬出に係る経費は、原則として民間機関等のご負担となります。

研究期間

研究期間は特に制限はなく、複数年締結することもできます。共同研究が複数年にまたがる場合は、具体的な年次計画を策定し、十分な打合せを行ってください。

手続の流れ

1. 研究内容の協議
最初は、オープンイノベーションセンターにご相談ください。その上で本学教員と面談・協議いたします。研究内容や課題が明確になっていない場合でも、随時相談を受け付けています。相談の際は、必要に応じて秘密保持契約を締結します。
2. 申込
「共同研究申込書及び参考資料」を研究推進課へ提出してください。
締結済みの契約を変更（研究期間延長、共同研究員・研究経費の変更等）したい場合は、「共同研究変更申込書及び参考資料」を研究推進課へ提出してください。
3. 受入の決定
申し込みいただいた内容を本学にて審議を行い、受け入れを決定します。
4. 契約締結
共同研究契約を学長と民間機関等の代表者等との間で締結します。
5. 研究費・研究料の納付
本学からの請求に基づき、研究費・研究料をお支払いいただきます。

研究成果の取扱

知的財産権については、原則共有とし、本学と共同出願することとなります。この場合、持分は本学と協議の上、決定することとなります。また、その実施等の取扱いについては、ご要望により柔軟に対応させていただきます。

税制上の優遇措置

特別試験研究控除制度：企業が大学等と共同研究及び受託研究を行った場合、企業等が支出した試験研究費の一定割合が法人税額から控除されます。

埼玉大学オープンイノベーションセンター

技術動向について
教えてほしい

△△教授に相談したい

経営についての
助言がほしい

大学の特許を
使用したい

開発するための
アドバイスがほしい

〇〇技術開発の
共同研究をしたい

公的資金に
申請したい

大学発の新技术を
導入したい



お気軽にご相談ください！私たちがお手伝いします。

まずはコーディネーターにご連絡ください。（無料）
ふさわしい研究者をご紹介できるよう親身になってご相談に応じます。
開放特許をWEBで公開しています。
技術移転についてもご相談ください。



お気軽に
ご相談く
ださい。

対応可能学科

工学部（機械工学・システムデザイン学科、
電気電子物理工学科、情報工学科、
応用化学科、環境社会デザイン学科）/
理学部（数学科、物理学科、基礎化学科、
分子生物学科、生体制御学科）/
教養学部 / **経済学部** / **教育学部**

オープンイノベーションセンターは

- 産学官連携推進部門
 - 知的財産部門
- の2部門からなります。

具体的な活動としては、本学研究シーズの紹介、
技術相談、共同研究の実施支援、知的財産の紹
介・活用、外部機関との連携等を行っております。

技術相談から共同研究等への流れ

研究・技術相談申込

オープンイノベーションセンター
産学官連携推進部門

☎ 048-858-3849 ☎ 048-858-9419
✉ coic-sangaku@ml.saitama-u.ac.jp

教員との技術相談

共同研究

受託研究

奨学寄附金

http://www.saitama-u.ac.jp/coalition/coic/coic_about/



研究・技術相談申込書

埼玉大学 オープンイノベーションセンター 行

年 月 日

Email : coic-sangaku@ml.saitama-u.ac.jp

FAX : 048-858-9120

■ 申込者

貴社名			
部署・ 役職名		ご担当者	
Email			
所在地			
電話		FAX	
従業員数		資本金	
URL			

■ 相談内容

相談分野	<input type="checkbox"/> 生物 <input type="checkbox"/> 物理 <input type="checkbox"/> 化学 <input type="checkbox"/> 機能材料 <input type="checkbox"/> 数学 <input type="checkbox"/> 電気電子 <input type="checkbox"/> 情報通信 <input type="checkbox"/> 機械 <input type="checkbox"/> 環境 <input type="checkbox"/> 建設 <input type="checkbox"/> 経済 <input type="checkbox"/> 教育 <input type="checkbox"/> その他 ()
希望教員	ご希望の教員がおりましたらご記入ください
きっかけ	<input type="checkbox"/> ホームページ <input type="checkbox"/> シーズ集「埼玉大学 研究シーズ集2022-23」 <input type="checkbox"/> 他機関等からのご紹介 () <input type="checkbox"/> イベント () <input type="checkbox"/> 教員から <input type="checkbox"/> その他 ()
相談内容	会社概要、相談に至る背景、問題点などについて具体的にご記入ください
希望すること	アドバイス希望か共同研究までを希望されるのかなどご記入ください



オープンイノベーションセンターでは、企業、経済団体、産業支援機関、金融機関、自治体等と連携して産学官連携活動の活性化を進め、外部研究資金による研究や共同研究を推進することにより、大学の研究成果を広く社会に還元を図る活動を進めています。
その一環として、「埼玉大学 研究シーズ集」を発行しております。

- ◆ キーワード検索もついておりますので、研究内容からお調べすることも可能です。
- ◆ ホームページからデジタルブックでご覧いただけます。
<http://www.saitama-u.ac.jp/coalition/coalition/seeds/>
- ◆ 冊子をご希望の場合はお気軽にお申しつけください。
- ◆ 本誌掲載の研究者に興味関心のある方、大学連携にご興味のある方はお気軽にお問合せください。

3D-CAD & 3Dプリンター 研修

埼玉大学では、さいたま市と連携し、市内のものづくり企業が新事業展開など新たな試作開発における人材の育成支援を目的として「3D-CAD&3Dプリンター研修」を開催し、本年度で7年目を迎えました。昨年度より2コース追加して7コース、計24回開催の予定です。[3D-CAD実習 (Fusion360) : 入門F・実用F・応用F] [ものづくり実習: プリンター入門・応用、3D合成、CAM] 受講については、現在まで延べ113名 (昨年度実績: 延べ116名) の申し込みがあり、本年度も、機械、電気・電子、化学、建設・土木、情報・CAD、医療及びデザイン関係などの多様な業種の方々が受講されています。また、新型コロナ対策として、受

講者の方々には、マスク着用、アルコール消毒、ものづくり実習の際にはフェイスシールドを装着するなど、ご協力をいただいております。また、「三密」にならないよう、広い会場を使用し、密集しないように配席し、常に換気を行いながら実施しております。CAMコース (※1) ではNCマシニングセンターを、プリンター入門・応用コース (※2) では3Dプリンターを受講生の方々に操作してもらい、3Dモデルのデータ作成だけでなく、実際にサンプルを作成しました。本研修の受講により、3D-CADの設計機能だけでなく、CAE機能のFEM (有限要素法) 及びCAM機能と3D画像合成ソフトを業務での有効活用していただく機会としました。



知的財産
部門の

活動報告

実績

●発明件数

単位:件

	29年度	30年度	令和1年度	令和2年度	令和3年度
発明件数	44	34	36	23	39

●特許取得及び管理状況（実用新案含む）

単位:件

	29年度	30年度	令和1年度	令和2年度	令和3年度
出願件数	30	36	25	25	30
登録件数	19	30	21	26	20
消滅件数	16	8	28	29	47
保有件数※	246	268	297	315	310

※出願、登録及び消滅件数は国内のみ、保有件数は、外国保有特許も含む。

●知的財産権ライセンス等収入

単位:件,千円

実施許諾	29年度	30年度	令和1年度	令和2年度	令和3年度
件数	14	14	16	20	15
金額	1,851	1,491	1,504	2,207	747

単位:件,千円

譲渡	29年度	30年度	令和1年度	令和2年度	令和3年度
件数	2	3	18	9	11
金額	1,080	1,404	8,855	2,383	2,118

※知的財産権とは、特許権、実用新案権、意匠権、商標権、著作権、その他（育成者権、回路配置利用権、ノウハウ等）とし、MTA（試料提供契約）を除く。

国立大学法人埼玉大学における企業との共同研究による 発明等の取扱いに関する方針

平成31年3月22日
研究機構長裁定

本方針は、国立大学法人埼玉大学（以下「本学」という。）と企業との共同研究の成果により得られた発明及び発明から得られる権利（以下「発明等」という。）の取扱いに関し、本学の基本的な考え方を示すものである。

1. 権利の帰属（持分）について

発明等は、本学及び共同研究の相手先企業（以下「パートナー企業」という。）に所属する各発明者の発明の貢献度により、その帰属及び持分を決定する。

2. 発明等の活用に関する協議について

本学は、発明等の活用に関し、次の①から⑤までの考えに基づき、パートナー企業と協議する。

①発明等の活用に関する意向の尊重

当該発明等は、パートナー企業との共同研究の成果として得られたものであることから、その活用に関しては、パートナー企業の意向を尊重する。

②第三者へのライセンス活動

大学は、研究成果を知的財産権の形で自ら主体的に管理し、効果的に社会に還元していくことが求められており、その責務を果たすべく、本学は、パートナー企業の意向を尊重しつつ、第三者へのライセンス活動を行う。

③発明等に係る出願等費用の負担

国立大学法人である本学は、民間企業と異なり、自ら商品化又は事業化して利益を得ることはないから、当該発明等を活用するパートナー企業に対し、本学の知財貢献に係る対価として、当該発明等に係る出願等費用の負担を求める。

④不実施補償及び特許法第35条に定める「相当の利益」の支払

上記③のとおり、本学は自ら商品化又は事業化して利益を得ることができないことから、パートナー企業に対し、当該発明等の実施により得た収益の一部について、本学の貢献度に応じた還元（不実施補償）を求め、本学は、それを原資として特許法第35条に定める「相当の利益」を本学発明者へ補償金として支払う。

⑤共同研究に係る経費負担

パートナー企業にあっては、共同研究遂行のための共同研究経費を、本学にあっては、共同研究に関する研究者等の人件費並びに研究設備等の維持、管理及び充実に係る費用を負担する。

3. 共同出願契約等の締結について

本学は、発明が創出された場合は、パートナー企業と協議のうえ、実施の条件等を共同出願契約等で定める。

4. 発明等の独占実施及び非独占実施について

発明等をパートナー企業が独占実施又は非独占実施する場合は、原則として次の①及び②のとおりとする。なお、実施許諾契約については、パートナー企業と協議のうえ、締結する。

①独占実施

パートナー企業が当該発明等の独占実施を希望した場合は、それを承認する。ただし、一定の期間が経過しても、パートナー企業による当該発明等の実施が見込めない場合は、本学は、第三者に当該発明等の実施許諾ができる。

②非独占実施

パートナー企業が当該発明等の非独占実施を希望した場合は、本学は、第三者に当該発明等の実施許諾ができる。なお、非独占実施の場合であっても、第三者が当該発明等を実施することが困難な場合は、パートナー企業による独占実施とみなす。

以上

埼玉大学
産学官連携
協議会
研究会の

活動報告

AI時代の 音・画像処理技術 研究会

代表：島村 徹也（大学院理工学研究科・教授）
事務局：金谷 康弘（産学官連携シニアコーディネーター）

近年、生産ラインにおける製品検査や装置異常の事前検知など人手に頼っていた作業を、音や画像を用いて自動化したいという要望が高まっています。本研究会では、音及び画像の解析手法とノイズ除去技術を基にAI技術も取り入れることで、作業の効率化や監視作業の自動化、経験と勘で行われていた技能の客観的評価などのニーズ解決に貢献することを目的としています。本年度の活動としましては、従来よりご好評を頂いております公開セミナー開催を計画しています。企業様の

事例発表及び埼玉大学の研究紹介を通して、技術情報の共有と会員間での交流促進を図ります。コロナ禍が落ち着きつつも予断を許さない状況ですが、ご要望の多い対面での開催を予定しております。敷居を低くしてお待ちしておりますので、奮ってご参加ください。また、イベント時にかかわらず、日頃よりご意見・ご要望をどんどんお寄せください。事例発表のご要望も大歓迎です。お待ちしております。

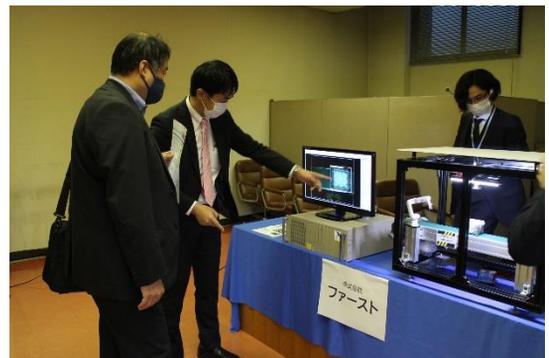
[協議会ニュースレター55号より抜粋]



待ちに待った公開セミナーを2021年11月9日に開催しました。「AI、IoT技術開発で監視・検査の効率向上を実現する」をテーマとして、企業様から応用技術に関する発表3件、埼玉大学から基本研究に関する発表3件が行われました。更には企業様による実機を用いたデモンストラレーションも行われ、ご参加頂いた50名以上の方々にとってとても有益な情報収集・交流の機会になったものと思います。パシフィックシステム（株）様から、センサーやメーター等の表示情報をカメラで撮影し、情報を画像、数値データ、グラフとして画面上で確認できるシステムの発表がありました。岩崎通信（株）様からは、音処理技術で課題解決したテレワークコミュニケーションツール、及び画像認識による部品数カウンタについての発表がありました。（株）ファースト

様からは、画像処理技術を用いたフラットパネルディスプレイの検査に関して、欠陥の特徴量絞り込み課題をAI技術で解決した発表がありました。埼玉大学からは、深層学習による異常音検知に関する研究、内部処理がブラックボックスであった従来のAIに対して分かり易く安全なAIを目指した研究、深層学習を用いた画像変換手法とその応用研究事例について発表がされました。画像、更には音を用いた装置・システムの異常を予知する技術がとても注目されています。本研究会では会員の皆様とともに技術を深めていきたいと考えていますので奮ってご参加下さい。また、セミナーでのご発表も大歓迎です。お待ちしております。

[協議会ニュースレター56号より抜粋]



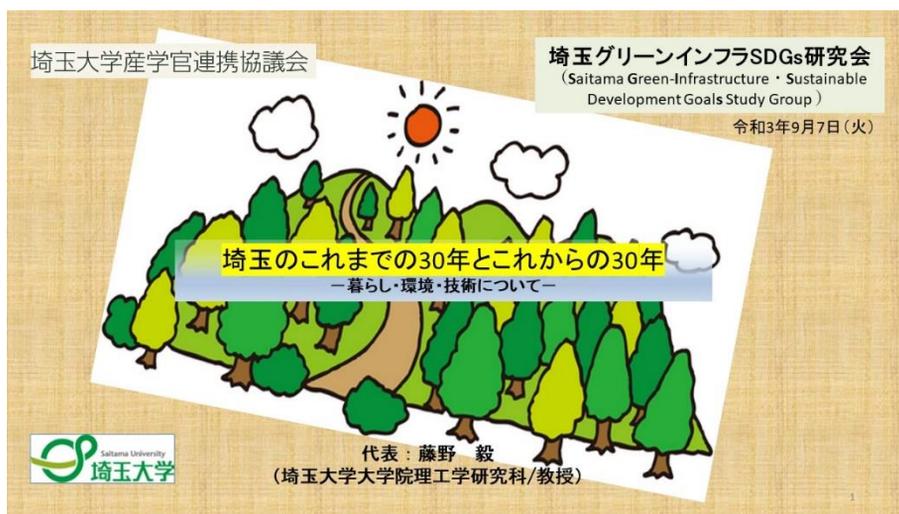
埼玉 グリーンインフラSDGs 研究会

代表：藤野 毅（大学院理工学研究科・教授）
事務局：大久保 俊彦（産学官連携シニアコーディネーター）

本研究会は、埼玉の地域特性に合致した樹木や土壌特性などをはじめとしたグリーンインフラ並びにそれらの活用による地域振興策について、SDGsを見据えて研究することを目的に新たに発足しました。森林の再生をはじめとした地域特有の景観づくりに努め、行政や住民を巻き込んだ埼玉密着の活動を行います。現在埼玉大学と民間企業（9社）・NPO・日本技術士会埼玉県支部・個人参加で構成し、さらに会員を募集しています。2021年9月7日にキックオフ式として第1回SGISS研究会を開催し、藤野毅教授（代表）が

「埼玉のこれまでの30年とこれからの30年」と題して記念講演を行いました。グリーンインフラやSDGsの概念が社会に定着しつつある中、その具体性と実現性が問われています。埼玉の環境が注目されることは少ないですが、人の行動による地球環境の変化が明確となります。暮らしと環境を脅かしています。今後を見据えた“我々の行動の在り方”が求められています。

[協議会ニュースレター55号より抜粋]



第1回SGISS研究会(ZOOM開催)・キックオフ記念講演（2021年9月7日実施）

2021年度は2021.9.7に「埼玉のこれまでの30年とこれらの30年 -暮らし・環境・技術について-」と題して発足記念講演を行いました。その後、秩父山村域の活性化に向けて「NPO秩父百年の森」の活動の一部である天然林・カエデの樹液生産量とその持続性に焦点をあて、秩父市内に自生するカエデ樹林の生育環境を調査しました。例年1月から3月にかけて気温の日最高・最低値が氷点下前後になるとカエデは樹液を発生し、すでに数少ない国産メープルシロップとして生産されています。しかし、急峻な秩父山地内でのような立地条件がカエデ樹液生産に適しているのかは不明です。そこで研究会の活動として、標高や方角が異なる3カ所（橋立区の秩父市有林、槌打区の民有地、中津区の県有林）のカエデ生育地内に温湿度計を設置し連続測定を行いま



樹液採取状況／
中津（NPO提供）

した。今後はこれらの微気象特性と樹液生産量との関係を明らかにしていきます。今年の冬は例年以上の降雪でしたが長期的には温暖化が進行し、カエデ樹液生産としてどこが適地であるかを探索します。秩父市は林業としての役割を終えたスギ林地が残し、その多くは民有地です。少しでも天然資源の活用が地元にもメリットをもたらすように様々な角度から検討します。カエデはスギ林より山地の土砂災害を軽減する力を持っています。こうした視点から自治体や企業以外に「投資」が得られるように様々な立場から支持が得られるようにアピールします。

[協議会ニュースレター56号より抜粋]



温湿度記録のために設置した百葉箱／橋立

ICTによる 新社会システム創成 研究会

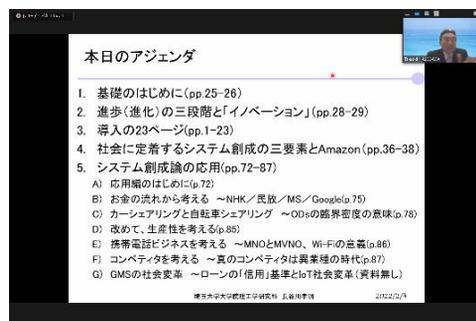


代表：長谷川 孝明（大学院理工学研究科・教授）
事務局：金谷 康弘（産学官連携シニアコーディネーター）

システム創成学は「ライフスタイル・価値観」と「科学技術・数理物理の基本」の双方を考慮しながら、社会に定着しやすいシステムを創成することを目指す分野です。情報通信技術（ICT）をベースにしているため、システム創成情報学とも言っています。研究開発ばかりでなく、人や組織、さらに国まで、多くの場合進化の三段階すなわち、「手法改善型」→「問題解決型」→「問題創成型」を辿り、システム創成においては「解くべき本質的問題は何であるか」を大事にします。きれいな問題設定こそがきれいな問題解決に不可欠であるからです。そのためには、人間社会、科学技術を中心に、物事を俯瞰して本質を観ることが大切なこととなります。最先端を知っても形式的な事項は十年もすれば陳腐化します。最先端を創り続けるには基礎力が重要になります。従来単なる延長ではなく、新しい考え方を創っていくことを重視していますので、ICTの技術開発に限らず、将来テーマを策定する際貢献できることを第一に考え、ご参加頂く皆様のご意見を反映しながら本研究会を創っていきたく考え、常に「本質は何か？」を問いながら話題展開いたします。本研究会では5回に渡るセミナーにより、社会インフラやものづくり、社会への定着等を通して

システム創成の考え方について基礎事項を分かり易く解説しながら、ビジネスの新領域創成を目指して、研究開発施策の意見交換の場になることを目指しています。第一回の研究会セミナーは2022年2月4日13：30～16：00にオンラインで開催しました。導入として、言葉の整理から入り“Digital Twin” “CPS” “DX” “Circular Economy”、などのお話をさせていただき、ICTによる社会変革の真の意味、「真のコンペティタは異業種」の時代、社会に定着するシステムの三要素とAmazon、自由フローティング型カーシェアリングと自転車シェアリングでのIoTデバイスとスマホと価値観等々をお話しました。第二回の研究会セミナーは3月9日（水）でやはりオンラインで、問題設定の質の議論、メタバースの行方とビジネスフロンティア、システム創成論の基礎等の話題提供をさせていただきました。

[協議会ニューズレター56号より抜粋]



埼玉大学産学官連携協議会

埼玉大学産学官連携協議会は、平成12年に埼玉県内の経済団体*と埼玉大学が設立発起人となり、協議会会員企業等と埼玉大学の研究とを有機的に結びつけ、地域産業の一層の発展を図ることを目的に設立された任意団体です。

本協議会では、協議会会員企業等の経営者および技術者と埼玉大学の研究者との交流の場を提供する産学交流事業、埼玉大学からの各種情報発信、また共同研究等への発展が期待される課題解決に向けた研究会活動などを行っています。

*埼玉県経営者協会、埼玉経済同友会、埼玉県商工会議所連合会、埼玉県商工会連合会、埼玉県中小企業団体中央会、埼玉県中小企業振興公社(現埼玉県産業振興公社) 法人格名籍

会員のメリット



① 本協議会の研究会に参加できます！

- ①AI時代の音・画像処理技術研究会 ②埼玉グリーンインフラSDGs研究会
 - ③ICTによる新社会システム創生研究会
- 3研究会が活動中です。新規研究会も鋭意設立準備中です。



② 産学交流会(テクノカフェ等)に参加できます！

- ・大学・企業等の最先端の研究成果や技術紹介と、大学と企業等のマッチングをおこなうオープンイノベーションの場に参加できます。



③ 埼玉大学の学生採用のチャンスがあります！

- ・会員企業が埼玉大学の学生・留学生に対して魅力発信する機会(企業説明会)に参加できます。<年1回>



④ 埼玉大学科学分析支援センターが活用できます！

- ・大型分析機器を多数保有する科学分析支援センターでの依頼分析を協議会会員料金(規定の1/2)でご利用いただけます。



⑤ 企業活動に役立つ最新情報をお届けします！

- ・ニュースレター(年2回発刊)とインフォメーションメール配信により研究シーズや会員企業紹介・最新のイベント情報などをお届けします。

入会のご案内

会員

1. 正会員は、本会の事業に賛同する団体または個人とします。(企業規模、業種にかかわらず入会することができます)
2. 公的な団体及び地方自治体等は、賛助会員として入会することができます。

年会費

1. 正会員：1口3万円を1口以上 / 2. 賛助会員：無料

お申込み方法

埼玉大学産学官連携協議会の趣旨に賛同され、入会をご希望の方は、入会申込書に必要事項をご記入の上、事務局あてにFAXまたは郵送してください。担当よりあらためて連絡いたします。

☞ 申込書は以下ホームページにございます

■お問合せ 埼玉大学産学官連携協議会事務局
〒338-8570 埼玉県さいたま市桜区下大久保255 (オープンイノベーションセンター内)
電話：(048)714-2001 Fax：(048)858-9419 E-mail: s-kyougikai@gr.saitama-u.ac.jp
URL: http://www.saitama-u.ac.jp/coalition/kyougi/kyougi_about/