



Performance & Financial Reports 2022

教育研究・財務レポート

アシル-トイタによる心と体に響く
新しい食の価値共創拠点(白糠町)



国立大学法人

室蘭工業大学

MURORAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY

確かな研究力を

ベースとした教育力

学長ビジョン 室蘭工業大学のありたい姿

2019年、室蘭工業大学は大きな一歩を踏み出しました。

室蘭工業大学は、専門×情報の素養を持つ科学技術者を輩出します。
私たちはそのために「確かな研究力をベースとした教育力」をもって、理工学部を新設しました。

室蘭工業大学は、40年後の北海道を世界水準の価値創造空間とすることに貢献します。
私たちはそれを「北海道MONOづくりビジョン2060」と名付けました。

日本の少子高齢化は時代とともに進んでいます。
2004年に141万人であった18歳人口は、2022年には112万人まで減り、
10年後には100万人を切ってしまう、そういう時代が来るでしょう。

理工学部を卒業していく学生たちの活躍する未来と、北海道MONOづくりビジョン2060実現のために、
最初の10年間の室蘭工業大学のありたい姿を描きました。

室蘭工業大学長 空閑良壽



VISION

EVIDENCE BASED POLICY MAKING

エビデンスに基づく柔軟で迅速な改革の推進

MISSION 01

教育

Education

地域に貢献できる
理工系人材の育成

- 専門×情報人材を輩出します。
- 大学院進学率を50%にします。
- 優秀な博士課程学生を育成・支援します。

MISSION 02

研究

Research

確かな
「世界水準」の研究力

- 強みの研究・確かな研究力を輝かせます。
- 世界水準の教育・研究コミュニティをつくります。
- 若手研究者を応援します。

MISSION 03

共創

Co-creation

北海道を世界水準の
価値創造空間へ

- 北海道のカーボンニュートラルに貢献します。
- 北海道のMONOづくり・価値づくりに貢献します。
- 積極的に情報発信します。

世界も認める室工大の研究力・教育力

研究 教育

THE世界大学ランキングに5年連続ランクイン

タイムズ・ハイヤー・エデュケーション(THE)が発表するTHE世界大学ランキングにランクインしています!

- THE世界大学ランキング2023で1501+位
- THE世界大学ランキング日本版2022で111~120位
- Asia University Ranking 2022で401~500位
- 学術分野別のTHE世界大学ランキング2023「Engineering」で1001+位



研究 QSアジア大学ランキングに2年連続ランクイン

イギリスのクアックアレリ・シモンズ社(QS:Quacquarelli Symonds)が発表する「QSアジア大学ランキング」で本学は**451-500位にランクイン**しました。QSアジア大学ランキングはアジア圏内の760大学がランクインし、日本からは106大学がランクインしています。特に北海道では、北海道大学に次いで、本学がランクインし、道内の3大学がランクインしています。



研究 論文引用度指数ランキングの分野別で1位&2位

朝日新聞出版「大学ランキング」2021、2023年版では5年連続でコンピュータ科学分野の論文引用度指数1位、2位(※)に輝きました。本学がコンピュータ科学分野の研究に大きな影響を与えている論文の度合いが高いことが評価されています。

※「大学ランキング2021年版」論文引用度指数ランキング(クラリベイト)分野別論文引用度指数(2014~2018年)コンピュータ科学1位、「同2023年版」(2016~2020年)2位
※朝日新聞出版に無断で転載することを禁じます。承認番号22-3428

分野別論文引用度指数 コンピュータ科学 (朝日新聞出版「大学ランキング2023年版」)

順位	大学名	引用度指数
1	岩手県立大学	281.8
2	室蘭工業大学	210.0
3	東北大学	179.7
4	金沢大学	177.6
5	大阪府立大学	157.8
6	富山大学	147.2
7	九州工業大学	137.2
8	山梨大学	135.7

教育

技術士合格者数(2020年)

国立工業系大学 全国3位(道内大学2位)

教育

一級建築士合格者数(2021年)

国立工業系大学 全国4位(道内大学1位タイ)

※朝日新聞出版「大学ランキング2023年版」資格、採用試験ランキングを元に室蘭工業大学が独自に集計

JSTの共創の場形成支援プログラム(COI-NEXT)地域共創分野育成化型に採択!

アシルトイタによる心と体に響く 新しい食の価値 共創拠点

白糠町を舞台に、 新しい時代の食と人々の生活 を変える物語が始まります。

このプロジェクトは、アイヌの知恵から学び、心に響く「食物語」と体に響く「食物」を開発します。自然と共に生きるアイヌの知恵。口承文化と現代の情報技術を融合した新しい手法で伝承する「食物語」と、体に響く地域独自の「食物」の開発。そして、作り手と食べ手がつながり、農業が子ども達に継がせたいくなるような生業となる、人々が集い住みたくなる豊かな「食のまち」を共に創ります。



※アイヌ語を使用した造語です



農業を子ども

共創の場形成支援プログラムCOI-NEXT

JST(国立研究開発法人 科学技術振興機構)が令和2年度より開始したウイズ・ポストコロナ時代を見据えつつ、SDGsに基づく未来のありたい社会像を実現させるプロジェクトです。大学などを中心として、企業や地方自治体・市民などを巻き込み共に創り上げることが望まれています。

室蘭工業大学は単科大学として初めての採択という快挙を成し遂げました！現在のステージは育成型となっており、本格型に移行することができれば10年かけてビジョンを実現するという壮大なプロジェクトとなります。

関連機関は

これからも

増えていきます！

代表機関

室蘭工業大学

幹事自治体

白糠町

幹事機関

株式会社カネカ 東日本電信電話株式会社(NTT東日本) 北海道

参画機関(大学等)

北海道大学 産業技術総合研究所

参画機関(企業等)

株式会社大前産業 株式会社カネカ北海道 三興株式会社 住商アグリビジネス株式会社 株式会社AutoPhagyGO



イヌ = 新しい-地を耕す



ターゲット1

心に響く新しい食の価値『食物語』の構築

「人と多様な食情報との関係性」を情報学的に分析して、個人個人が幸せになるようなワクワクする『食物語』を提供します。そして食物語は個人と共に成長します。



ターゲット2

地域独自の体に響く『食物』の生産

白糠町の気候風土で生産が可能な地域独自の体にいい作物を見だし、機能や栄養を向上させる作育技術や加工方法を開発します。地域独自の体に響く『食物』を生産し、地域が豊かになります。



ターゲット3

『食物』と『食物語』を消費者と共有する仕組みの構築

体に響く『食物』と人の心を動かす『食物語』を臨場感を持って消費者と共有する仕組みを構築します。作り手と食べ手が『食物語』によってつながる社会が形成されます。



達に継がせたくなる生業へ

2022年11月7日に
キックオフイベントを行いました
白糠町 社会福祉センターにて、プロジェクトの説明や、関係者がプロジェクトの成功を願い、大きな旗にサインを行いました。

当日の様子はYoutubeから
ご覧いただけます。
<https://youtu.be/jlzxwUsMEH0>



最新情報は
Webサイト
にて



<https://asir-toyota.com>



エコシステムの中核となり、
脱炭素の可能性を探る

脱炭素タスクフォース

室工大では、社会共創を実現するために、緊急性のある問題の解決や、短期的な開発などを行うタスクフォースを設定しました。

<p>室蘭+脱炭素タスクフォース</p> <p>タスクフォース長 山中 真也 准教授</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 関連企業・自治体間のファシリテーション機能 ・ 脱炭素に取り組む「Value」についての学術的な裏付けの提供 	<p>社会的インパクトタスクフォース</p> <p>タスクフォース長 木元 浩一 准教授</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 社会的インパクト評価の検討・制度設計 ・ 社会的インパクトを踏まえた大学のアクティビティのブースト
---	--

活動の場は幅広く、地元から全国まで

室蘭	室蘭脱炭素社会創造協議会 (約35の企業等が参画)
胆振	TEAM「ゼロカーボンいぶり」(約110の企業等が参画)
全国	カーボンニュートラル達成に貢献する大学等コアリション (約190の大学等が参画)



基調講演・
パネルディスカッション
ゼロカーボンに
取り組むことの必要性と
意義を概説



地元ラジオ番組への
出演
タスクフォースの
活動内容を地域に紹介

**化学工学×環境経済学で
ゼロカーボンに貢献。**

木質バイオマス発電の負の要素、
焼却灰(今は産廃)を活用したい

化学工学 - 粉体技術で焼却灰を活用化する
環境経済学 - カーボンプライシング(CP)、環境経営(ESG)の動向

木質バイオマス発電に内在する諸課題を文理融合で解決し、質の高い脱炭素を実現します。2030年の事業化を目指し、基礎と応用の研究を進めています。



大気中のCO₂削減に向けた新しい視点

カーボンポジティブラボ

クリエイティブコラボレーションセンター(CCC)に新しいラボが追加されました!

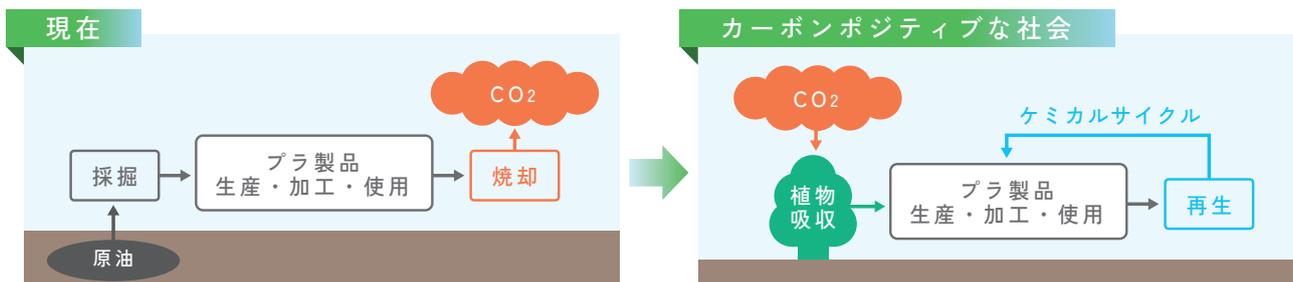
カーボンポジティブとは

地球上は様々な物質が状態を変えて、循環しています。近代になってから、温室効果ガス(CO₂など)は人間の活動によって大量に大気中に放出されています。炭素が大気に放出される量と吸収できている量が同じ状態を「カーボンニュートラル」と言い、放出される量より吸収できている量が多い状態を、「カーボンポジティブ」と言います。

MEMBER | ラボ長 馬渡 康輝 准教授
神田 康晴 准教授 山中 真也 准教授
高瀬 舞 准教授 木元 浩一 准教授

植物由来プラ+ケミカルリサイクルで持続可能な社会システムを形成

化石燃料から原料を追加することなく、製品をリサイクルすることができれば、CO₂の排出を削減することができます。製品の性能を落とすことなく、再生するため、分子レベルで分解して再合成できる技術が必要となります。炭素を流通させることで、都市が油田となり、持続可能な社会へと一歩近づきます。



クリエイティブコラボレーションセンター(CCC)

北海道を「世界水準の価値創造空間」へ。「北海道MONOづくりビジョン2060」を実現するために、クリエイティブコラボレーションセンター(CCC)は誕生しました。

専門分野で活躍する研究者たちと、情報分野のスペシャリストが深くコラボレーションすることで、難解な社会問題を新しい視点で解決します。

<https://u.muroran-it.ac.jp/ccc/>



Topics 研究・教育に関するトピックス

札幌医科大学との医工連携

令和2年より札幌医科大学の舛森 直哉教授率いる泌尿器科学講座の研究グループと本学のしくみ解明系領域 董 冕雄教授(副学長)・太田 香教授グループは医工連携の共同研究を推進しています。従来の侵襲性の高い検査を避けるために、AI技術を適用してデータ分析をすることで尿勢低下の原因を診断する新たな方法を研究しています。既存のAI適用手法では、疾患者データのみを対象にデータ分類をしていたが、本研究ではより実用的な健常者データを含むデータを分類する手法を提案し、実データを用いて分類精度を検証しています。

令和4年9月28日には、札幌医科大学と本学が主催したデジタル医工連携セミナーが札幌医科大学記念ホールで開催されました。本研究及び本学の近藤 敏志教授の画像解析を用いたAI診断の研究結果が報告されたほか、今後の医工連携の新たな可能性についても活発な議論が行われました。セミナーには両大学関係者のみならず一般からも参加があり、オンラインと会場をあわせて124名の参加がありました。



次世代研究者挑戦的研究プログラム

本学では、2021年度に「次世代イノベーションを駆動する異分野融合博士人材育成支援プロジェクト」が国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)の次世代研究者挑戦的研究プログラムに採択されました。本事業では董 冕雄副学長を統括とし、博士後期課程の優秀な学生を選抜し、修業年限中に生活費相当額および研究費を支給するとともに、優秀な学生の研究・自己研鑽を支える経済支援および多様なキャリアパス形成支援を行っています。これにより、分野トップレベルの本学コンピュータ科学分野と建築土木、機械航空、電気電子、物理、化学、生物など様々な科学技術分野とを両輪とした異分野融合型の人材育成、産業界と連携した「武者修行」型長期インターンシップによる実践的スキルの獲得を図り、多様なキャリアパスで活躍できる次世代イノベーション博士に必要な異分野融合型人材を育成します。これまでに、合計17名の博士後期課程の学生が支援を受けています。



附属図書館がリニューアルオープン!

令和4年10月28日にリニューアルオープンしました。

Point

- ・ 600m²の増築を行い、学修スペースなどを増強。
- ・ 館内の冷暖房設備を強化し、LED照明を採用。
- ・ 壁面の一部にガラス張りのカーテンウォールを使用して開放感をもたせる外観へ。

1F:学生・教職員が集い、互いに学ぶことができる空間
2F:本を集約するとともに、静かに学修する空間



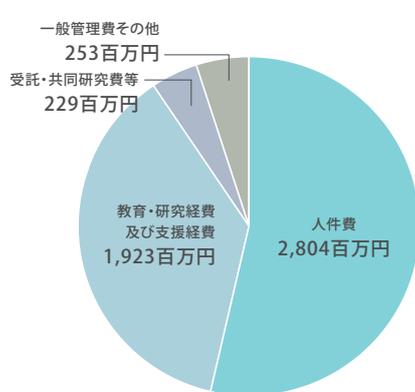
Finance data 財務状況

令和3年度決算

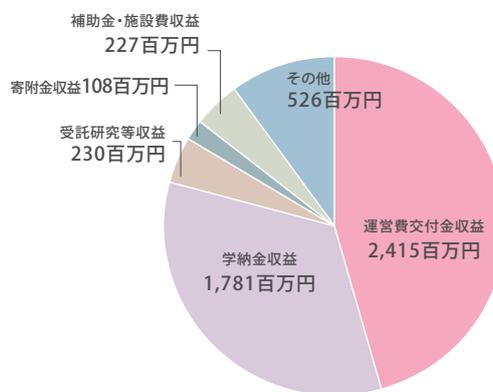
概況

本学の収益構造は、国からの運営費交付金、授業料・入学料などの学生納付金、民間企業等との受託・共同研究費、寄附金、国からの補助金、その他雑収入などで構成されています。一方の費用は、役員・教職員の人件費、授業・学生実験に係る費用や授業料減免費などの教育経費、教員が行う調査・研究などに要する研究経費、受託・共同研究費、そのほか教育・研究、大学運営を進めるうえで補完的に係る費用である教育研究支援経費、一般管理費などで構成されています。

主要項目別 費用・収益割合表



費用計 5,208百万円



収益計 5,286百万円

国立大学法人の財務諸表

国立大学法人は、「『国立大学法人会計基準』及び『国立大学法人会計基準仲介』報告書」に従って会計を行い、国民に対して、その財政状態及び運営状況を明らかにするため、財務諸表（貸借対照表、損益計算書、利益の処分にに関する書類、キャッシュ・フロー計算書、国立大学法人等業務実施コスト計算書）を作成することとされています。

貸借対照表

資産 16,103	負債	4,503
	純資産	11,600
	(当期末処分利益)	(137)

(単位:百万円)

損益計算書

経常費用・臨時損失 5,216	経常収益・臨時利益 5,286
当期総利益 137	
目的積立金取崩額 67	

(単位:百万円)

利益の処分にに関する書類

当期末処分利益 137	目的積立金 91
	積立金 46

(単位:百万円)

キャッシュ・フロー計算書

現金預金期首残高	909
+	
収入 5,461	支出 ▲5,550 = ▲89
現金預金期末残高	820

(単位:百万円)

国立大学法人等業務実施コスト計算書

損益計算書上の費用 5,216	自己収入等 2,410
	国立大学法人等業務実施コスト 3,288

(単位:百万円)

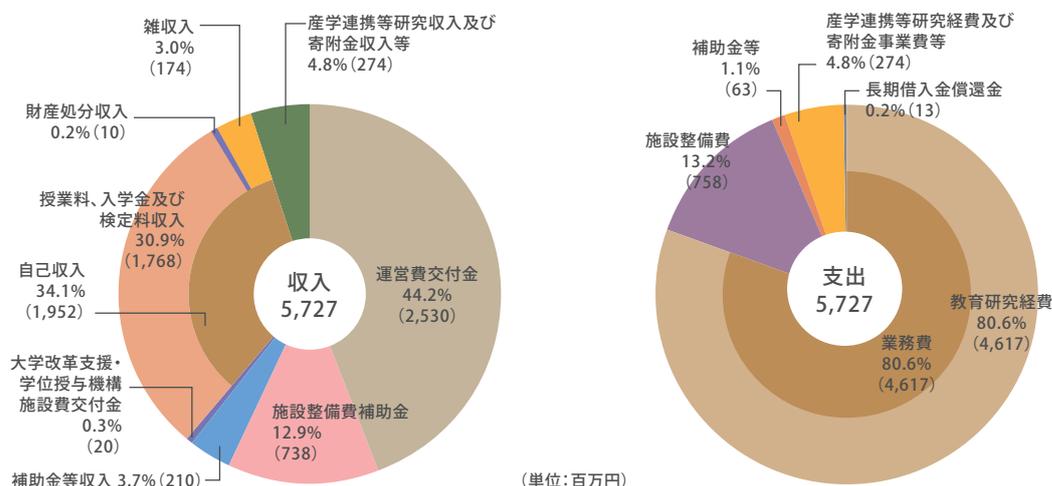
損益計算書上には計上されない費用相当額 482

主要財務データの経年比較

(単位:百万円)

項目	令和元年度	令和2年度	令和3年度	前年度比	
貸借対照表	資産の部	16,295	16,123	16,103	△ 20
	固定資産	15,210	14,979	15,072	93
	流動資産	1,085	1,145	1,030	△ 115
	負債の部	4,287	4,245	4,503	258
	固定負債	2,832	2,854	3,111	257
	流動負債	1,455	1,390	1,392	2
	純資産の部	12,007	11,879	11,600	△ 279
	資本金	13,355	13,355	13,355	0
	資本剰余金	△ 1,634	△ 1,873	△ 2,040	△ 167
	利益剰余金	286	397	285	△ 112
損益計算書	経常費用・臨時損失	5,329	5,137	5,208	71
	教育経費	1,015	857	873	16
	研究経費	617	699	704	5
	教育研究支援経費	208	243	346	103
	受託・共同研究費等	304	227	229	2
	人件費	2,935	2,886	2,804	△ 82
	一般管理費	243	216	248	32
	その他	7	9	5	△ 4
	経常収益・臨時利益	5,437	5,247	5,286	39
	運営費交付金収益	2,682	2,531	2,415	△ 116
	学納金収益	1,847	1,749	1,781	32
	受託研究等収益	306	230	230	0
	寄附金収益	98	120	108	△ 12
	補助金・施設費収益	149	270	227	△ 43
	その他	356	348	526	178
	目的積立金取崩額	0	0	67	67
	当期総損益	108	111	137	26
	キャッシュ・フロー計算書	資金期首残高	903	861	909
業務活動によるキャッシュ・フロー		113	506	488	△ 18
投資活動によるキャッシュ・フロー		△ 42	△ 345	△ 463	△ 118
財務活動によるキャッシュ・フロー		△ 113	△ 113	△ 113	0
資金期末残高		861	909	820	△ 89
国立大学法人等 業務実施コスト計算書	業務費用	2,817	2,800	2,806	6
	損益計算書上の費用	5,329	5,137	5,216	79
	(控除)自己収入等	△ 2,512	△ 2,337	△ 2,410	△ 73
	その他	450	539	482	△ 57
	国立大学法人等業務実施コスト	3,267	3,339	3,288	△ 51

令和4年度予算



外部資金

外部資金等の受入には、下記に示すように国からの競争的資金に相当する補助金、個人や企業の皆様の御厚意による寄附金、企業や自治体等と協力して研究や事業を行う受託研究、共同研究、受託事業等の様々な形態があります。

今後も、地域や企業の皆様にとって魅力ある教育、研究、地域貢献活動を展開していくとともに、多様な財源の確保に努めてまいります。

外部資金 (令和3年度)

区分	件数	金額(単位千円)
科学研究費助成事業	80	113,750
受託研究・受託事業	43	119,022
民間等との共同研究	141	130,836
奨学寄附金	781	101,702
その他の補助金・施設整備補助金	14	232,021
計	1,059	697,331

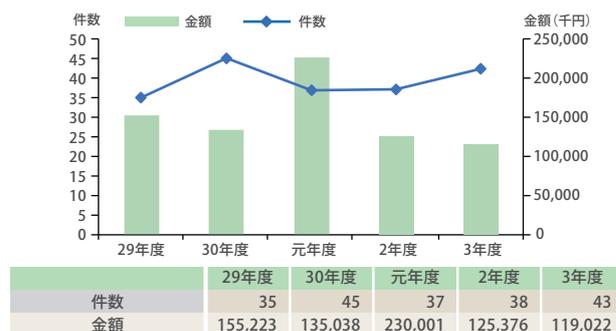
※単年度の受入額であり、執行時に収益化等されるため、財務諸表の額と一致しない。

過去5年間における各種研究助成金受入れの推移

科学研究費助成事業



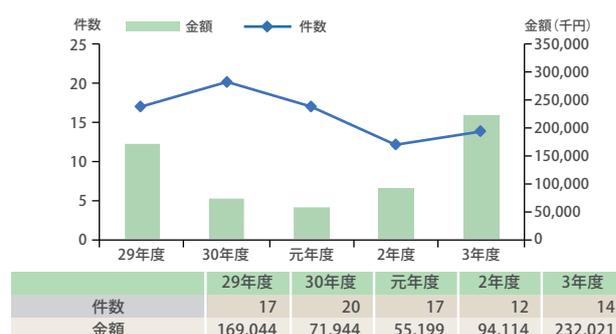
受託研究・受託事業



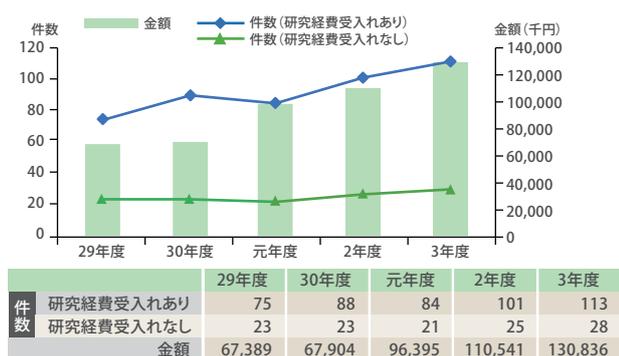
奨学寄附金



その他の補助金・施設整備補助金



民間企業・独立行政法人等との共同研究



さらには詳しく
Q In detail

- 共同研究制度 ▶
- 受託研究制度 ▶
- 奨学寄附金制度 ▶

Donation 室蘭工業大学の寄附の受入

国立大学法人室蘭工業大学教育・研究振興会

皆さまとのつながり、ご支援の輪によって、経済的に困窮する学生や留学生など多くの学生が修学に専念することができています。

本学の理念・目標の達成を目的とし、本学の教育・研究の発展に資するとともに、地域及び我が国の経済・社会文化の発展に寄与することを目的として平成17年11月に設立し、みなさまにご支援いただいております。

教育・研究振興会支援事業

○学生等修学支援事業

経済的理由により修学が困難な学生等を対象とした授業料等の減免、奨学金の給付、海外渡航支援、新型コロナウイルス発生に伴う経済的困窮学生支援

○研究等支援事業(令和4年度新設)

学生や不安定な雇用状態にある研究者を対象とした公募プロジェクトにおける研究活動に要する費用補助、研究活動の成果発表に関する必要なものの補助、研究者の資質及び能力向上のための研究者間交流の促進

○成績優秀者奨励事業

成績優秀者への奨励金

税制上の優遇措置について

個人や法人からの国立大学法人に対する寄附につきましては、当該寄附が国立大学法人法第22条第1項に規定する国立大学法人の業務のうち第1号から第5号までに掲げる業務に充てられるものの全額について、所得税法上の寄附金控除の対象となる特定寄付金(所得税法第78条第2項第2号)又は法人税法上の全額損金算入を認められる指定寄附金(法人税法第37条第3項第2号)として財務大臣から指定されます(昭和40年大蔵省告示第154号)。したがって、これらの寄附につきましては次のような税制上の優遇措置が講じられることとなります。

法人からの寄附

教育・研究振興会への寄附、奨学寄附金による寄附のいずれも、寄附金の全額を法人税法上の損金に算入することができます。

個人からの寄附

平成28年度の税制改正により、学生の修学支援の寄附に対する所得税の軽減措置が拡充され、税額控除という新しい制度が導入されました。本学ではこの税額控除制度が適用されますので、個人が本学に寄附いただいた場合、確定申告時に寄附者の税額が従来よりも大幅に軽減されることとなります。

奨学寄附金制度

室工大の教育研究を社会に還元します。

未来への投資をしてみませんか？

大学が企業や個人から教育研究の奨励を目的とする寄附金を受け入れて、学術研究や教育の充実・発展に活用する制度です。この寄附金は、受入れ年度を超えて使用することができ、寄附の趣旨に沿って教育研究上必要な使途に幅広く使用が認められております。

寄附の方法

教育・研究振興会への寄附はこちらから▼

<https://muran-it.ac.jp/guidance/compliance/kkshinkou/>
クレジットカード払いにも対応しております。

奨学寄附金制度での寄附はこちらから▼

https://muran-it.ac.jp/society/ciulg_rc/s_donations/

寄附等を活用した事例



新型コロナウイルスに対する
食料品の無料配布支援
令和2年12月実施



連絡通路「そらみち」
令和2年7月完成



彩光効率、環境性能の高さを
実証する施設
令和2年1月完成



明凜館(女子寮)B棟
平成28年3月完成

