

平成30年度 組織的産学官連携活動における主な取組方針等及び取組事例

－目次－

北海道大学	○ ソリューション提供型の組織的産学連携活動	1
室蘭工業大学	○ 地域資源を活用した課題解決型の「組織と組織」の産学連携	2
小樽商科大学	○ 北海道内企業への海外進出支援	3
帯広畜産大学	○ 次世代酪農経営者の育成プログラムの開発	4
北見工業大学	○ オホーツク地域の豪雨災害増加への対応策立案に向けた取り組み —地域社会の安全安心のために—	5
	○ 北海道オホーツク地域第一次産業に対する工学的支援	6
	○ アスリートの国際的活躍・冬季生涯スポーツの定着による社会への貢献を目指して	7
弘前大学	○ 「共同研究講座」制度を活用したオープンイノベーション活動	8
岩手大学	○ 国立大学法人岩手大学とトヨタ紡織株式会社 「生産技術開発を中心とした連携と協力に関する包括協定」締結	9
東北大学	○ 組織的連携、コンソーシアムにより人材育成・社会実装を目指す取組み	10
秋田大学	○ 医理工連携「夢を語る会」の開催	11
山形大学	○ 「オープンイノベーション推進本部」を中心とした組織的な取組による、一気通貫した研究成果の社会還元	12
茨城大学	○ 日立オートモティブ・茨城大学包括提携	13
筑波大学	○ 未来社会工学開発研究センター	14
群馬大学	○ 「食と健康」に関する学内資源集約による組織対組織の連携推進プロジェクト	15
埼玉大学	○ 先端産業国際ラボラトリーにおける埼玉地域創生のための新たな産学官金連携	16
千葉大学	○ 産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム(OPERA)	17
東京大学	○ 産学協創(ダイキン工業)の推進	18
東京医科歯科大学	○ 組織 対 組織の連携を実現する 学内体制強化の取り組み	19
東京学芸大学	○ 大学設立のNPOと共同した産学共同研究マッチング・プロジェクト	20
東京農工大学	○ 産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム(OPERA)によるオープンイノベーションの体制構築	21
東京工業大学	○ 協働研究拠点 コマツ革新技術共創研究所の設置	22
電気通信大学	○ 超スマート社会プラットフォームを介した多様な産学官連携の推進	23
一橋大学	○ 産業技術総合研究所と「文理共創」を軸とする包括連携協定に基づく連携・協力の推進	24
東京海洋大学	○ 連携協定に基づく産学官連携推進活動	25
横浜国立大学	○ 未来ビジョンに基づく大型連携	26

新潟大学	○ 地域産業競争力強化のための『燕三条医工連携コンソーシアム』の設立	27
長岡技術科学大学	○ 包括的連携協定に基づく産学連携の促進	28
富山大学	○ 企業等との組織的連携協力協定の推進	29
金沢大学	○ 高速道路の安全・快適を高める技術開発の推進を通じた産学連携と地域貢献	30
北陸先端科学技術大学院大学	○ 地域運動型イノベーション創生システム「Matching HUB」事業の推進	31
福井大学	○ 前田工織株式会社との包括連携協定	32
山梨大学	○ 産学協創エコシステムの構築	33
信州大学	○ 次世代高分子材料・ファイバー共同研究部門	34
岐阜大学	○ 【ものづくり分野拠点】 Gu コンポジット研究センター ～テラロードマテリアル&デザインする複合材料	35
	○ 【環境科学分野拠点】 地方創生エネルギーシステム研究センター	36
静岡大学	○ 静岡大学共同研究講座・共同研究部門の設置	37
浜松医科大学	○ 浜松地域における医工連携の取り組み	38
名古屋大学	○ 名古屋大学未来社会創造機構オープンイノベーション推進室の設置	39
名古屋工業大学	○ 人財育成型コンソーシアムの開設	40
豊橋技術科学大学	○ 共同研究講座の推進	41
三重大学	○ 地域拠点サテライト構想	42
滋賀医科大学	○ 産学官連携に向けたデュアルアプローチ	43
京都大学	○ 産官学連携の新しい「京大モデル」の構築	44
京都工芸繊維大学	○ 先端研究基盤共用促進事業「新たな共用システムの導入・運営」拠点	45
大阪大学	○ 安心・安全・スマートな長寿社会実現のための高度な量子アプリケーション技術の創出 (JST OPERA QiSS コンソーシアム)	46
神戸大学	○ 神戸大学に於ける組織的産学官連携への取り組み	47
奈良女子大学	○ 地方創生のための社会技術開発への取り組み (地方の高齢化・少子化・過疎化に関する課題解決に向けて)	48
奈良先端科学技術大学院大学	○ 課題創出連携研究事業 社会的な課題の特定、課題解決に向けた研究活動までを産学が協力し一貫して行う異分野融合型研究活動	49
鳥取大学	○ 地域経済団体との連携強化	50
島根大学	○ 次世代たたら協創センター	51
岡山大学	○ 包括連携協定に基づく組織的産学共同研究の高度化に向けた取組み事例	52
広島大学	○ デジタルものづくり教育研究センターの設置	53
山口大学	○ 山口大学の包括的連携協力における取り組み	54
徳島大学	○ 徳島大学産業院の設置 ～資金・知・人材の好循環を促す環境の構築～	55
香川大学	○ 香川大学イノベーションデザイン研究所の設置	56
愛媛大学	○ 南予水産研究センターによる水産業支援	57
	○ 「日本一の紙のまち」における地域密着型研究拠点の構築	58

高知大学	○ 高知県プロジェクト「IoP(Internet of Plants)」が導く「Next 次世代型施設園芸農業」への進化」	59
九州大学	○ 組織対応型連携事業～九州大学における「組織」対「組織」の産学官連携～	60
九州工業大学	○ IoTによるアクティブシニア活躍都市基盤開発(非接触センサとビックデータ解析によるIoT事業化)	61
佐賀大学	○ (株)佐賀銀行、(株)佐銀キャピタル&コンサルティングとの連携協定に基づく活動	62
長崎大学	○ 消化器再生医療学講座	63
熊本大学	○ 企業CTO等へのセールスによる共同研究設立	64
大分大学	○ 情報を活用した効率的な医看工芸連携	65
宮崎大学	○ 共同研究講座による「組織」対「組織」の本格的な共同研究の推進	66
鹿児島大学	○ 南九州・南西諸島域における地域課題の研究・開発力強化として「オープン実証ラボ」を設置 『IoT 先端農業実証ラボ／徳之島実証フィールド』	67
札幌医科大学	○ 骨髄間葉系幹細胞を用いた再生医療(脊髄損傷)の実用化に向けた取組	68
岩手県立大学	○ いわてものづくり・ソフトウェア融合テクノロジーセンター(i-MOS)	69
秋田県立大学	○ 「大潟村民産学官連携農業振興推進協議会」との連携(稲作中心の土地利用型大規模経営モデルからの脱却をめざす)	70
福島県立医科大学	○ 産学官連携推進事業	71
前橋工科大学	○ 地域活性化研究事業	72
横浜市立大学	○ LIP.横浜(横浜ライフイノベーションプラットフォーム)	73
長岡造形大学	○ NaDeC(Nagaoka Delta Cone)構想	74
石川県立大学	○ 小水力発電システムを核とした地産地消型いしかわモデルの推進	75
公立諏訪東京理科大学	○ 諏訪圏ものづくり推進機構との共催による「IoT・AI 人材育成講座」	76
静岡県立大学	○ オープン・イノベーションを推進する静岡県立大学の産学官連携体制	77
名古屋市立大学	○ ・産学官金連携による共同研究等の推進 ・知的財産の創出、保護及び活用	78
滋賀県立大学	○ 地域ひと・モノ・未来情報研究センターの取組	79
大阪市立大学	○ 研究設備・機器の共用化～機器利用による産学官連携の推進～	80
島根県立大学	○ 全域フォーラム	81
高知県立大学	○ 食用カンナの多分野活用の研究	82
高知工科大学	○ 球状多孔質無機酸化物ナノ粒子の事業化検討	83
東北工業大学	○ 共同プロジェクト研究(実用化型)、地域連携プロジェクト研究	84
石巻専修大学	○ 「宮城県産活締めギンザケ筋肉の部位別品質比較」	85
宇都宮共和大学	○ 宇都宮市創造都市研究センター	86
埼玉医科大学	○ ニーズマッチング in 埼玉医科大学病院	87
埼玉工業大学	○ 次世代自動車に向けてのもの作り研究	88
日本薬科大学	○ キハダプロジェクト	89

千葉工業大学	○ 産官学連携協議会	90
慶應義塾大学	○ JST 研究成果展開事業 産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム (OPERA) OI 機構連携型 研究領域:人々を軸にあらゆる情報をオープンに活用する基盤「PeOPLE」によるライフイノベーションの創出	91
	○ 材料メーカー、金融機関、コンピュータメーカーとの産学研究連携拠点形成事例: IBM Q Network Hub at Keio University	92
工学院大学	○ 社会(企業)のニーズを大切に、実学の精神を活かした社会貢献のための研究活動の追求	93
芝浦工業大学	○ BI-well (Bio-Intelligence for well being)コンソーシアムの形成	94
順天堂大学	○ 花王との包括連携協定に基づく取り組み	95
東京電機大学	○ 足立区と連携した産学公技術連携促進 s	96
東京薬科大学	○ 産学官共同研究推進センターにおけるワンストップでの産学連携・研究サポート体制	97
東京理科大学	○ スペース・コロニー研究センター	98
東洋大学	○ 競技用国産カヌー「水走(MITSUHA)開発プロジェクトの推進	99
文化学園大学	○ ファッション分野における Society5.0時代を見据えたモデルカリキュラムの開発(文部科学省委託事業)	100
武蔵大学	○ 武蔵大学コミュニティビジネス研究講座	101
早稲田大学	○ スマート社会技術融合研究機構協議会・研究会 ○ オープンイノベーション戦略研究機構 ○ グリーン・コンピューティング・システム研究機構	102 103 104
神奈川大学	○ 汎用性の高い目玉技術への選択と集中、および多角的な応用拡大 ～三相乳化技術の社会実装に向けた大学発ベンチャー企業との連携～	105
関東学院大学	○ 特許コンソーシアム プラめっきWGにおけるクロムフリープロセス実用化への取組	106
新潟経営大学	○ 胎内リゾート活性化プロジェクト	107
金沢工業大学	○ 「ICT・IoT・AI の先端技術を活用した地方創生」への取組み ○ 「これからの科学技術者倫理研究 ～社会が必要とする課題への取り組み～」への取組み	108 109
北陸大学	○ 北陸大学 地域連携センター	110
岐阜協立大学	○ 「まちなか共同研究室マイスター倶楽部」による中心市街地調査	111
愛知工業大学	○ プロジェクト共同研究	112
中京大学	○ デジタル・ヒューマニティーズ「近代公文書自動解読システムの開発」プロジェクト	113
名城大学	○ 「地域中核企業創出支援事業への参加」	114
鈴鹿医療科学大学	○ みえライフイノベーション総合特区における研究開発支援拠点(MieLIP)活動	115
立命館大学	○ ニチコン株式会社との研究・教育連携プログラム	116

龍谷大学	○ 滋賀県漬物協同組合と龍谷大学農学部食品栄養学科の産学連携による「近江つけもの」のブランド化を目指す取り組み	117
	○ 日本政策金融公庫との連携事業	118
	○ 滋賀県中小企業団体中央会・龍谷大学 産学連携コンソーシアム	119
	○ 京都中小企業家同友会「東南フェスタ」の共催	120
京都造形芸術大学	○ 京都伝統文化イノベーション研究センター(KYOTO T5)	121
大阪工業大学	○ オープンイノベーション施設の開設	122
大阪薬科大学	○ 産学官連携活動を促進するための学内体制の整備に向けた取り組み	123
関西大学	○ 大学発ベンチャー支援の充実	124
近畿大学	○ 全学横断型研究プロジェクト(研究クラスター・コア)	125
梅花女子大学	○ グランフロント大阪 ナレッジキャピタル「The Lab. 」における本学の研究成果の発信	126
関西学院大学	○ 組織的連携事例：自動車分野等に向けた革新的な炭化ケイ素半導体ウエハー製造プロセスの開発	127
岡山理科大学	○ 倉敷市と ふなおワイナリー、岡山理科大学との連携協力	128
福山大学	○ 瀬戸内の里山・里海学プロジェクト	129
松山東雲女子大学	○ 愛媛県との包括協定:久万高原町活性化プロジェクト	130
久留米大学	○ 福岡バイオバレープロジェクト-理研健康・医療データプラットフォーム形成事業による共同研究室の設置	131
西日本工業大学	○ 日産自動車九州株式会社との生産現場における課題解決型共同研究	132
福岡大学	○ 産学官連携センター・知的財産センター・産学官連携研究機関研究所による組織的な取り組み	133
宮崎産業経営大学	○ アグロポリス構想(フードバレープロジェクト)	134
第一工業大学	○ 産学官による地域の農産物を活用した新規六次産業化商品開発	135
松山東雲短期大学	○ 愛媛県との包括協定:栄養・食生活改善支援事業「愛顔の E-IYO プロジェクト」	136
鹿児島県立短期大学	○ 「カツオ今昔物語 地域おこしから文学まで」書籍の発刊	137
	○ 「霧島茶香る濃厚ぎゅうひ包み」の商品開発, PRパッケージの考案	138
	○ 明治維新 150 周年記念「せごどんぱっじ」の開発	139
広島商船高等専門学校	○ 地(知)の拠点大学による地方創生推進事業 観光振興による「海の国際文化生活圏」創生に向けた人材育成事業	140
佐世保工業高等専門学校	○ 西九州テクノコンソーシアムとの連携による地域産業界との共同事業	141

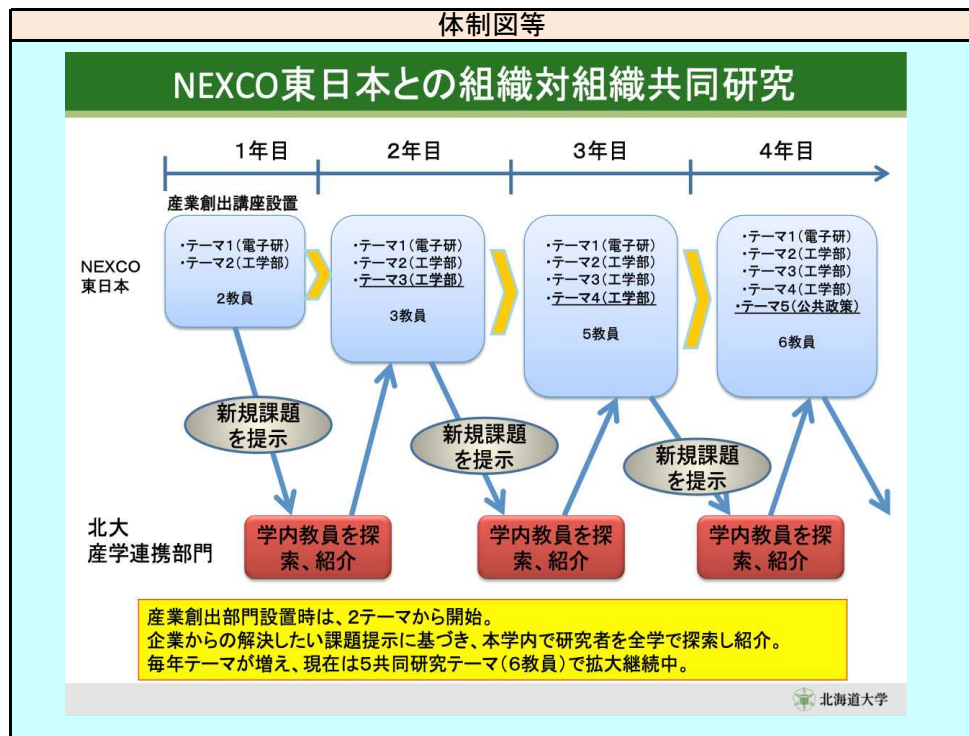
本件連絡先							
機関名	北海道大学	部署名	研究推進部産学連携課	TEL	011-706-9197	E-mail	sangaku@reserach.hokudai.ac.jp

組織的産学官連携活動における取組方針等		
<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>北海道大学は、実学重視の理念の普遍的かつ今日的意義を追求し、現実世界と一体となった普遍的真理や、北海道の特性を生かした学問の創造を推進するとともに、産学官の連携協働の拡大を通じて、研究成果を北海道、さらに日本、世界に還元する。あわせて大学院における高度な専門家及び職業人の養成並びに社会人教育を充実することを目指す。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>○札幌農学校を起源とした一次産業分野の蓄積された知見 ○総合大学として、農学、水産など一次産業と密接にかかわる研究から工学・情報・医学までの理系・文系を問わない幅広い研究者の集積 ○実証フィールドを大学として所有</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>○オープンイノベーションによる産学官の研究開発プラットフォームの創設 ○Society5.0社会に向けて広範囲な研究成果の社会実装を目指す</p>

組織的産学官連携活動の取組事例

ソリューション提供型の組織的産学連携活動

概要
<p>【背景】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本学では、組織対組織型の大型共同研究を創出するため、2014年より産業創出講座制度を立ちあげ、大学内への企業ラボ誘致を積極的に進めてきた。 ・その結果、この5年間に延べ20の企業ラボが学内に設置され、数多くの分野の研究者との間で、組織対組織型の共同研究を実施してきた。 <p>【内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・企業が産業創出講座を設置する一番の理由は、本学の研究シーズを活用し、共同研究を通じて自社の事業化をより加速することである。大学の研究者と企業の研究者がアンダーワンループで、密接な信頼関係で組織対組織の共同研究を実行することで初めて事業化を加速することが出来る。実際に上記20の企業のラボからは、すでに事業化の目処が立ち製造を開始した企業も現れている。 ・その中で、通常の形態の共同研究とは異なる形の組織対組織の連携と言えるのが、NEXCO東日本様が設置した産業創出講座である。これは、NEXCO東日本様が自社で抱える北海道の環境に起因する企業ニーズ(企業課題)を本学の産学連携部門に毎年提示することで、産学連携部門がその課題を解決できると考える研究者(ソリューション提供者)を探探し連携をアレンジすることで、毎年その規模を拡大している。 <p>【活動実績】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・企業ニーズを聞きそれに対応するソリューションを提供するという形で、NEXCO東日本様との産業創出講座は、設置当初2テーマ2教員であったが、現在は、5テーマ6教員まで拡大している。今後もソリューション提供型の組織対組織型産学連携活動を継続していく予定である。



本件連絡先

機関名	室蘭工業大学	部署名	研究協力課	TEL	0143-46-5027	E-mail	renkei@mmm.muroran-it.ac.jp
-----	--------	-----	-------	-----	--------------	--------	--

組織的産学官連携活動における取組方針等

<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>産学官連携により本学の研究成果を積極的に技術移転し、これを社会へ還元する。これにより、本学の教育研究の社会的付加価値を向上させる。また、産学官連携によって生ずる環境を活用して実践的な教育を推進し、社会の発展に貢献できる人材を育成する。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>建築、土木、化学、機械、航空宇宙、材料、電気、情報などの理工学全般。また、IoT、AI、ロボットなどの最先端技術分野</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>・企業との「組織」対「組織」による連携</p>
--	--	--

組織的産学官連携活動の取組事例

地域資源を活用した課題解決型の「組織と組織」の産学連携

概要

産業ガス、ケミカル、医療、エネルギー、農業・食品、物流、海水、エアゾールといった事業領域を広げているエア・ウォーター株式会社(本社:大阪府大阪市)と北海道の基幹産業である農業・食品分野の発展に寄与する研究開発を目指して「包括連携研究協力等に関する協定」を締結した。

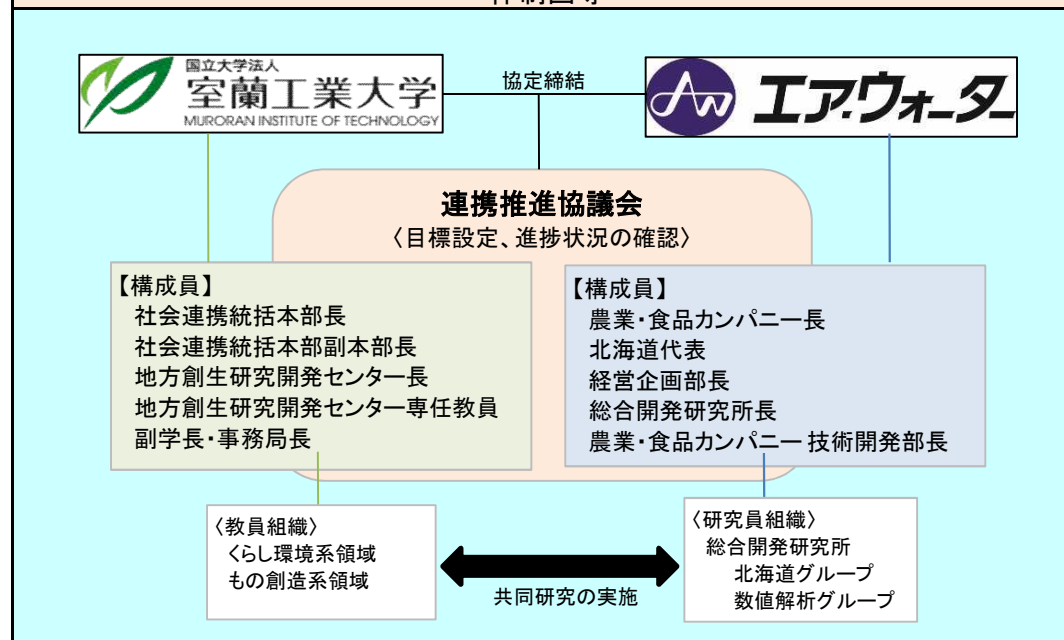
これにより、大学内の複数の研究室が取り組む全学を挙げた研究シーズとエア・ウォーター株式会社が日々の事業展開から必要としている技術ニーズを組み合わせるといふ「組織と組織」の総合力を集めた包括的な産学連携となり、両組織の職員から構成する連携推進協議会で共同研究テーマの設定を協議した上で、研究者の交流や派遣を行い、成果の創出につながる本格的な研究・開発に取り組むこととした。

平成30年度は、共同研究として3テーマを設定し、連携推進協議会で進捗状況の確認等を行い、学術的な知見を生み出すだけでなく、研究成果をいち早く事業化に結び付ける取り組みを実施した。

【共同研究テーマの概要】

- ① 機能性成分一斉分析法の研究開発とデータベース構築
- ② 加工用原料野菜の生産性向上のための収穫技術の研究開発
- ③ 施設栽培におけるAIを活用した統合環境制御技術の研究開発

体制図等



本件連絡先

機関名	小樽商科大学	部署名	学術情報課研究支援係	TEL	0134-27-5210	E-mail	lib-kenkyu@office.otaru-uc.ac.jp
-----	--------	-----	------------	-----	--------------	--------	--

組織的産学官連携活動における取組方針等

<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>全国唯一の国立商科系の単科大学として、自由な学風を尊び、優れた教育と研究並びにそれらの成果を活用した社会貢献を使命とし、地域社会および国際社会の付託に幅広く応える「知の創造」に努め、人類社会の福祉と発展に寄与する。産学官連携は、大学の知の成果を社会へ還元する重要な活動であり、本学は高い透明性と公平性をもって積極的に取り組む。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>企業や企業志望者等に対し、本学ビジネススクール出身者を中心とする提携コンサルタントと連携したビジネスサポートを実施しているほか、地域と連携した人材育成・研究、理工系大学との文理融合型共同研究、食・医療・観光の各分野における専門人材育成を行っている。</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>北海道の産業競争力を強化するため、産学官の連携や、北海道内の理工系大学との大学間連携事業を推進する。また、地域の産業界や他大学、行政機関とより緊密な連携活動を行うための人的ネットワークとしてビジネス開発プラットフォームの形成に取り組み、これらを活かした地域経済の活性化や地域人材の育成を進める。</p>
--	--	--

組織的産学官連携活動の取組事例

北海道内企業への海外進出支援

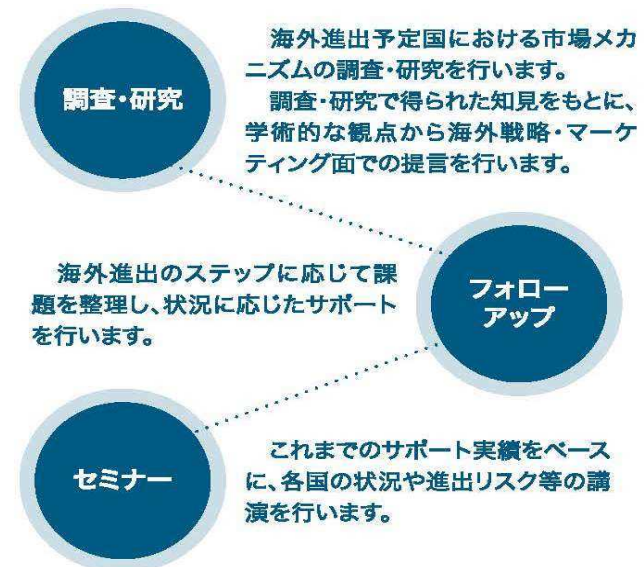
概要

本学グローバル戦略推進センター産学官連携推進部門では、産学官連携の窓口機能としてビジネスサポートを展開しており、多くの北海道内企業や行政機関からの相談に対応している。

ビジネス相談の中でも近年、増えてきているのが北海道内企業の海外展開支援である。北海道には多くのアジアからの外国人観光客が来道しており、このアジアの方を魅了する地域ブランドを活かして、海外進出を検討されている傾向があると思われる。人口減少が進む北海道においては、企業が新しい市場を模索し、北海道外に目を向けビジネス展開していくという成長戦略は、地域での経済波及効果も期待される。これまで、台湾やシンガポール、ベトナムや豪州、韓国などで市場調査の実績があり、2018年度はタイへ進出を検討している北海道内企業と共同研究契約を結び、対象市場の調査や実際にタイ現地に入り、タイの大学や北海道内金融機関のバンコク駐在員事務所などを訪問し情報収集やビジネスの特性をヒアリングしている。これらの調査結果等を踏まえ2019年度は、ビジネスモデル成長戦略の立案を進める予定である。

体制図等

グローバル戦略推進センター産学官連携推進部門
海外進出支援スキーム



本件連絡先

機関名	帯広畜産大学	部署名	産学連携センター	TEL	0155-49-5771	E-mail	crcenter@obihiro.ac.jp
-----	--------	-----	----------	-----	--------------	--------	--

組織的産学官連携活動における取組方針等

・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針	・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))	・産学官連携活動について今後重点化したい事項
「知的財産の創出及び社会還元」と「地域及び国際社会の産業振興に貢献する人材育成」を目標とした産学官連携活動を適切かつ効果的に推進する。	食料の生産から消費まで一貫した環境が揃う北海道十勝地域を基盤とした農畜産学および獣医学分野、「高精細画像解析による食肉評価システムの開発」、「高品質堆肥の製造方法及び環境型堆肥化システムの研究開発と普及」、「十勝産小麦を活用した新しいパンの製造方法と商品化」	知的財産の有効活用、企業等の「組織」対「組織」による本格的な連携

組織的産学官連携活動の取組事例

次世代酪農経営者の育成プログラムの開発

概要

帯広畜産大学とよつ葉乳業(株)とは平成21年に学術の振興及び十勝地域における農業の発展と北海道農業へ貢献するため産学連携を推進すべく包括連携協定を締結。①教育・研究の振興 ②研究成果の社会活用 ③共同研究の実施、研究者の交流 ④その他両者連携事業の実現に向け、毎年、共同研究課題を数件設定し取り組みを継続している。

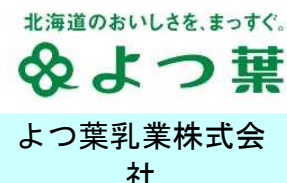
酪農経営者は●高齡化と後継者問題、●労働力不足、等の問題を抱え廃業されるケースが多く、飼養農家戸数が減少し、比例して生乳生産量も減少している。乳業メーカーとしては原料である生乳生産量の減少は死活問題である。

上記の問題への対応策の一つとして、よつ葉乳業(株)との共同研究課題「次世代酪農経営者の育成プログラムの開発」を設定し、酪農技術や経営力のアップを目指し取り組んでいる。その一環で平成27年度から就農後3年目程度の生産者を対象とした酪農技術・経営力向上のための研修会「帯広畜産大学デイリースクール」を開催し、好評を得て、以後毎年、開講している。具体的には施設管理、搾乳の手順、酪農業の経営評価、乳牛の飼料・栄養に関する基礎知識、及び子牛・分娩・繁殖管理を体系的に学習する。

上記デイリースクールは帯広畜産大学を会場として計6日間という会期で開催しており、参加を希望してもヘルパー(代替要員)の確保ができない酪農家もおられるため、平成30年度から本学の教員が出向き「デイリースクール出前講座」と銘打ち、地方でも開催し、大変喜ばれている。

体制図等

帯広畜産大学とよつ葉乳業株式会社との共同事業
次世代酪農経営者の育成プログラムの開発



牧場視察の様子



講義を行う花田准教授

本件連絡先

機関名	北見工業大学	部署名	研究協力課	TEL	0157-26-9152	E-mail	kenkyu03@desk.kitami-it.ac.jp
-----	--------	-----	-------	-----	--------------	--------	--

組織的産学官連携活動における取組方針等

<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>本学は、大学の使命である教育、研究および社会貢献に取り組み社会の発展に寄与する。また、産学官連携が社会との相互作用の原点であることを強く認識し、地域における知の拠点としての役割を果たす。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>・環境・第一次産業や寒冷地関連の工学 ・地域の自治体・公組織との連携</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>・産業振興に向けたさらなる地域との連携 ・地域との連携による人材の育成と定着</p>
--	--	---

組織的産学官連携活動の取組事例

オホーツク地域の豪雨災害増加への対応策立案に向けた取り組み —地域社会の安全安心のために—

概要

【背景】
平成28年8月に、北海道を連続して4つの台風が襲来し、国内でも最も降水量の少ない道東地域の降雨記録を大きく塗り替える豪雨となり人的被害を含め広範囲で深刻な被害をもたらした。この災害の特徴は、多くの要因が複合的にからみ合っ発生していることから、その究明と対策には、地域や行政機関がこれまでにない大きな困難を抱えている。

【概要】
これまでに経験しなかった要因が複合的に存在する豪雨災害に対応し、地域の特性に合った防災力の向上に貢献する研究開発を強力に推進するため、研究推進機構(現・学術推進機構)に複合型豪雨災害研究ユニットを設置した。オホーツク地域を含む北海道東部は、農業を基盤とした寒冷地域に広域分散型の都市形態を有している。この地域特性を踏まえつつ、河川工学・橋梁工学・地盤工学の領域の専門家が共同し、これまで十分に解明されてこなかったこれらの分野が関わり合う橋梁被害、堤防被害、農地被害に焦点を当てて多角的視点による現象解明と対策手法の立案を行い、地域の防災・減災(安全安心)への貢献を目的に研究を行っている。さらに、研究ユニットメンバーは、北海道や北海道開発局の防災有識者・調査委員会委員として活動しており、北海道や北海道開発局等行政機関、建設コンサルタント業者等とも連携して情報の共有化を行い、防災・減災への計画と設計に関する検討を行っている。なお、これらの成果については、国内外の学会や地域住民、行政機関への情報発信を行い、地域の中核拠点としての役割を果たしてきている。

平成30年度は、オホーツク地域研究創生パークの利点を最大限活用した多目的屋外開水路実験施設を上期に整備し、この施設で橋台背面盛土の浸食実験を国土交通省北海道開発局・地元建設業者・北見工業大学の産学官連携で実施した。下期には、屋内開水路実験で得られた対策工を施した浸食実験を実施し、その対策工の有効性を確認した。また、本施設の完成によって、今後は農地の侵食被害再現等、道内3大学の経営統合による研究分野拡大・強化を視野に入れた研究の企画・遂行に具体的な目処が立ち、例えば、ドローンに3Dスキャナーを搭載したマッピングシステムによる災害被災地等の詳細な地形測量手法の開発・検証が可能となった。

さらに2016年9月6日発生した北海道胆振東部地震に関連し、地震・地すべり・地盤・河川災害の調査報告を関連学会等で報告した。

以上のような活動を基盤として、次年度の抜本的な組織強化としてセンター化への準備を進めた。

体制図等

複合型豪雨災害研究ユニット



平成28年8月に生じた北海道豪雨災害

における橋梁災害や堤防災害に関して、地盤調査、水理実験、数値計算手法を駆使して、現象の解明を試みている。また、その結果を利用して、具体的な対策手法の開発を行っている。



本件連絡先

機関名	北見工業大学	部署名	研究協力課	TEL	0157-26-9152	E-mail	kenkyu03@desk.kitami-it.ac.jp
-----	--------	-----	-------	-----	--------------	--------	--

組織的産学官連携活動における取組方針等

<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>本学は、大学の使命である教育、研究および社会貢献に取り組み社会の発展に寄与する。また、産学官連携が社会との相互作用の原点であることを強く認識し、地域における知の拠点としての役割を果たす。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>・環境・第一次産業や寒冷地関連の工学 ・地域の自治体・公組織との連携</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>・産業振興に向けたさらなる地域との連携 ・地域との連携による人材の育成と定着</p>
--	--	---

組織的産学官連携活動の取組事例

北海道オホーツク地域第一次産業に対する工学的支援

概要

本学が位置する北海道オホーツク地域は、全道一の水揚げ高と森林蓄積、全道2位の農業生産高を誇る第一次産業地域である。この地域では畑作や酪農を主体とした農業を、平地のみならず起伏の激しい丘陵地においても中～大規模に展開している。しかし、労働力不足が顕在化しつつあり、この地域の多様性を克服する技術、スマート農業先進国である欧米のような平坦な大規模農業地域とは一線を画する技術開発は喫緊の課題である。農業と同様に地域の林業および水産業においても労働力不足は深刻な問題となっており、技術変革が強く求められている。

本学が持つ高度なバイオ食品技術、自動化・ロボット化技術、ICT技術、エネルギー技術などを、地域第一次産業に展開し、ユニークな工学的支援を推進するため、「オホーツク農林水産工学連携研究推進センター」を平成30年7月に設置した。寒冷地域に適応した育苗施設や起伏に富み複雑に入り組んだ丘陵地用の作業機械、科学的データに裏付けされた機能性食品などの開発によって、地域第一次産業の生産性と魅力を一層高めることを目標としている。

平成30年度は、地域の農業協同組合、森林組合、漁業協同組合などへの訪問調査による課題発掘を進め、南瓜などの収穫・加工作業の省力化、屋根型林道などの産業インフラ、廃棄物や未利用資源の利活用などについての共同研究を実施した。

体制図等

本学のシーズを利用する地域ニーズに沿った課題解決型共同研究の実施

- ✓ 農業協同組合・森林組合・漁業協同組合などへの訪問調査によるニーズ発掘
- ✓ 機械電気系・社会環境系・応用化学系・情報通信系の分野横断的な工学的支援

オホーツク農林水産工学連携研究推進センターの概略

本件連絡先							
機関名	北見工業大学	部署名	研究協力課	TEL	0157-26-9152	E-mail	kenkyu03@desk.kitami-it.ac.jp

組織的産学官連携活動における取組方針等		
<ul style="list-style-type: none"> ・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針 	<ul style="list-style-type: none"> ・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等)) 	<ul style="list-style-type: none"> ・産学官連携活動について今後重点化したい事項
<p>本学は、大学の使命である教育、研究および社会貢献に取り組み社会の発展に寄与する。また、産学官連携が社会との相互作用の原点であることを強く認識し、地域における知の拠点としての役割を果たす。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・環境・第一次産業や寒冷地関連の工学 ・地域の自治体・公組織との連携 	<ul style="list-style-type: none"> ・産業振興に向けたさらなる地域との連携 ・地域との連携による人材の育成と定着

組織的産学官連携活動の取組事例

アスリートの国際的活躍・冬季生涯スポーツの定着による社会への貢献を目指して

概要
<p>【概要】 冬季スポーツ科学研究推進センターは、「トップアスリートの国際的活躍あるいは国際的活躍に向けた取り組みの支援」および「研究成果や知見を応用した地域スポーツとしての普及促進支援と地域住民の健康寿命延伸」をコンセプトとして研究活動を冬季スポーツ科学研究推進センターは設立3年目を迎え、これまでの研究成果や知見に基づき、カーリングとアルペンスキーを対象としたさらなる研究推進(冬季スポーツにおける競技者の競技力向上と生涯スポーツ化の支援)に取り組んだ。また、東京大学・神総長の提言に端を発する学術情報ネットワークSINET5を活用した知識集約型社会の形成を目的とした研究として冬季スポーツ科学が候補の一つとなったため、SINET活用に関する意見交換を重ねて研究計画を立案した。</p> <p>【カーリング部門】 3DCAD技術を持つAIS北海道(LS北見のスポンサーでもある)と実用レベルのデジタルスコアブックを開発した本学の課題意識が一致したため、平成28年度より精密な物理シミュレータの実現を目標とした共同研究に取り組んでいる。本研究が進展すれば、「カール現象」の解明にも繋がる可能性がある。今年度は、Maeno et. a. 2018で提案されたダイナミクスモデルについて検討し、これを検証するためにストーンランニングバンドの加工を計画、実施した。来年度竣工予定の新カーリングホールで実験予定である。国内5大学による「カーリングを科学する」研究プロジェクトメンバーである本学と公立はこだて未来大学が、データ解析技術と映像解析技術を組み合わせることによって、移動するストーンの赤外線動画を解析して座標化し軌跡を可視化するシステムを構築し、河西建設カーリングホールと北海道カーリング協会北見支部の協力を得て実証実験を実施した。実験の結果、約10cm程度の誤差で測定できることを確認し、実用化の目処が立った。来年度竣工予定の新カーリングホールに設置する予定である。</p> <p>市民リーグの試合データを収集し、DB規模を約100試合とするとともに、試合情報の分析によって、ショット成功率と得点率の相関の分析を継続した。また、希望者に対してデジタルスコアブックの無償提供、データ分析サマリーを提供した。</p> <p>新規着工されるカーリングホール(R2年秋オープン予定)に研究施設が併設される予定であるので、さらなる研究推進を計画している。</p> <p>【アルペンスキー部門】 平成25年に導入した国内唯一の研究設備 Sky Tech Sport Ski Snowboard Simulator(通称Sky Tech)を用い、日本トップレベルのアルペンスキー競技者のターン動作測定データを収集した。工学的手法を用いて、スキーブーツメーカーと協働し、滑降タイムを短縮するスキーブーツを設計・開発するだけでなく、ブーツのカスタマイズ用パーツの製品化、事業化を実現・継続している。</p> <p>また、スキー競技の2D動画からスキー選手の3Dボリウムモデルを再現する技術開発を進めており、ニューラルネットワークを用いて自動的に主要関節点をマッピングし、ボリウムモデルと2D画像とのマッチングによるモーションキャプチャ手法をIT企業と共同開発し、3D動作再現にかかるコストを大幅に低減することを目指している。本手法が実現すれば、世界トップレベルの選手が有するスキルを運動学、および力学的観点から容易に解析することが可能となり、選手育成に関わる有用な知見が得られる。さらに、北見市民スキー場の1コースの夜間照明を大学が設置し、夜間は大学の研究用施設として利用する予定であり、スキーの実滑降時におけるデータ取得環境を整備するとともに、科学的トレーニングによる選手育成メソッドの確立と、これを活用したさらなる研究推進を計画している。</p>



本件連絡先

機関名	弘前大学	部署名	研究・イノベーション推進機構	TEL	0172-39-3911	E-mail	sangaku@hirosaki-u.ac.jp
-----	------	-----	----------------	-----	--------------	--------	--

組織的産学官連携活動における取組方針等

・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針	・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))	・産学官連携活動について今後重点化したい事項
第三期中期計画として、「持続的な研究開発及びイノベーションを創出・促進する人材の育成・確保のため、産学官による戦略別・分野別クラスターを組成するなど、学外とのオープンな連携体制を強化する。」としている。	「岩木健康増進プロジェクト」で収集した医療・健康ビッグデータ(参加住民1,000人×検査項目2,000×15年)から生み出される成果の社会実装に向けた「産学官民結集型オープンイノベーションプラットフォーム」が形成されている。	オープンイノベーションプラットフォームで生み出される知的財産権のマネジメント体制を強化するために、知的財産の管理・活用の深い経験のある人員の確保、知的財産権を活用したベンチャービジネス創出の促進を図る。

組織的産学官連携活動の取組事例

「共同研究講座」制度を活用したオープンイノベーション活動

概要

平成17年から始まった「岩木健康増進プロジェクト」で毎年医療・健康データを収集しており、現時点では膨大な医療・健康ビッグデータ(参加住民1,000人×検査項目2,000×15年)が蓄積されている。また、平成25年度から文部科学省の革新的イノベーション創出プログラム(以下COI)に採択されたことに伴い、この膨大な医療・健康ビッグデータの存在が広く知られることとなり、現在では50機関以上がビッグデータの利用と応用開発を目的に弘前大学COI拠点に参画している。

各参画企業は、ビッグデータから生まれる成果をもとに、自社のもつ強み(顧客・技術力・販売力)を生かした製品開発を進め、早期の市場導入を目指している。このような製品開発の流れでは、企業と大学との活発な情報共有や研究方針の議論が重要であり、それによって開発スピードが加速されるものと考えている。この時にオープンイノベーション体制を整備することが重要となってくる。

このような状況において、企業と大学が活発に議論し、早期に研究成果を出し、製品化と社会実装を実現するための最適な制度として、平成28年度からは「共同研究講座の制度」を新設しました。この制度は、企業等から人件費や共同研究費などの講座運営資金を提供していただき大学内に設置する研究組織であることに大きな特徴がある。従来共同研究と違い安定した研究基盤が構築され、新規な研究展開と技術の事業化の促進が期待できる。平成30年度は共同研究講座が12となった。個々の共同研究講座はそれぞれの社会実装に向けた研究活動に必要とする健康ビッグデータを収集するために結集して、オープンイノベーションを形成している。

体制図等

オープンイノベーション型共同研究講座による組織的産学連携活動

講座名	投資企業
オーラルヘルスケア学講座	ライオン(株)
アクティブライフプロモーション学研究講座	花王(株)
QOL推進医学講座	クラシエホールディングス(株)
食と健康科学講座	ハウス食品グループ本社(株)
ヘルスケアマネジメント学講座	(株)生命科学インスティテュート
先制栄養医学講座	協和発酵バイオ(株)
ウォーターヘルスサイエンス講座	サントリー食品インターナショナル(株)
女性の健康推進医学講座	大塚製薬(株)
野菜生命科学講座	カゴメ(株)
フローラ健康科学講座	テクノスルガ・ラボ(株)
健康と美 医科学講座	アツギ(株)
未病科学研究講座	明治安田生命保険・(株)ミルミル

- ・企業研究員が大学に常駐し、強固な連携基盤を構築、迅速な社会実装
- ・H30年度1社あたりの投資額 1500万円～3000万円(平均2300万円×3年間)

本件連絡先					
機関名	岩手大学	部署名	三陸復興・地域創生推進機構	TEL	019-621-6491
				E-mail	chiren@iwate-u.ac.jp

組織的産学官連携活動における取組方針等		
・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針	・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))	・産学官連携活動について今後重点化したい事項
地域社会に開かれた大学として、その教育研究の成果をもとに地域社会の文化の向上と国際社会の発展に貢献することを目指す。 このため、地域社会との連携による新たな研究分野の創出を進める。	地域企業と密接に連携し、金型・鋳造、接合技術などで優れた成果を出している。また、近年は情報や食品系でも優れた成果を出しつつあり、多くの大学発ベンチャーも創出されている。	・地域企業との共同研究数・金額の増加 ・本格的な組織対組織の産学官連携に向けて、オープンイノベーションの拠点である「銀河オープンラボ」で実施されているプロジェクトを中心に、大型のプロジェクトの創出と支援を実施する。 ・また、地域の水産業をはじめとした1次産業との連携を更に進める。

組織的産学官連携活動の取組事例
国立大学法人岩手大学とトヨタ紡織株式会社
「生産技術開発を中心とした連携と協力に関する包括協定」締結

概要

岩手大学では、北上市と連携し、岩手大学金型技術研究センターを平成15年に設置しており、平成18年からは大学院として金型・鋳造専攻を設置し、学部学生だけでなく社会人も受け入れて、金型・鋳造の専門人材育成に取り組んできた。岩手県が仲介する形で、大手自動車部品メーカーのトヨタ紡織(株)と「生産技術開発を中心とした連携と協力に関する包括協定」を締結することになった。

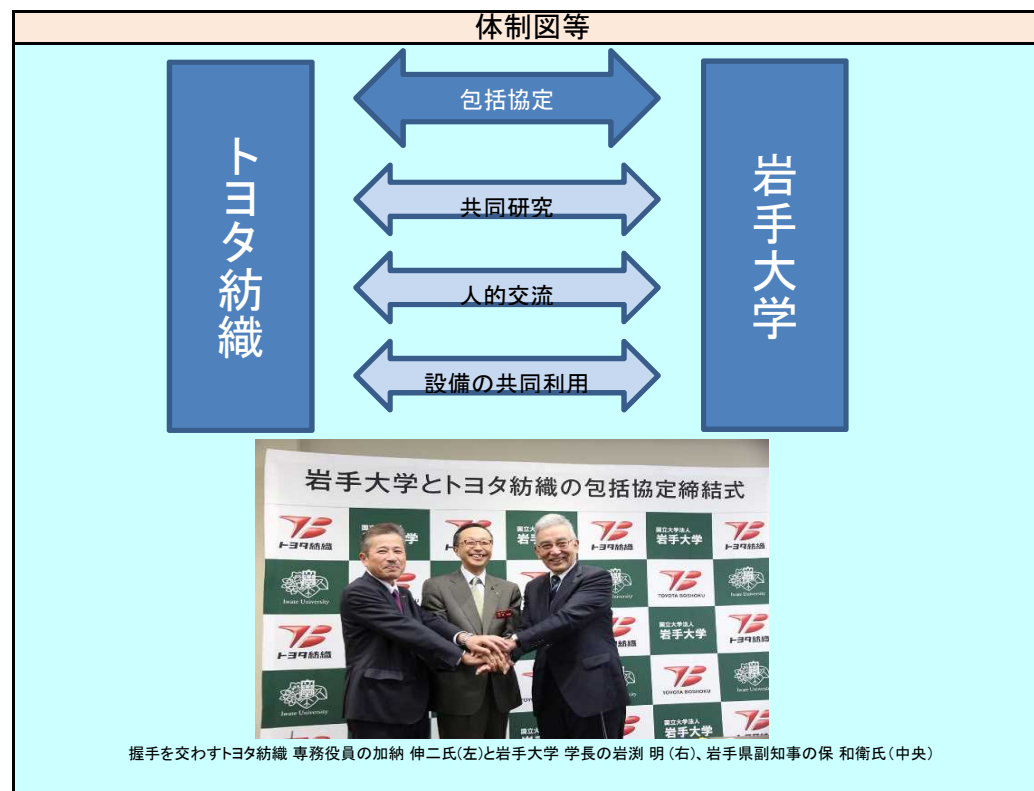
互いに連携して、教育研究及び生産技術向上を通じて、大学の保有する専門知識と、トヨタ紡織が有する経営資源を元に、地域活性化に資する、研究交流、人材交流、人材育成、技術開発交流などを実施することを目的としている。

平成30年後半から相互に協定の中身について議論を進め、平成31年3月に協定を締結し、同時に2件の共同研究をスタートした。

生産技術に関する案件だけではなく化学など多分野に渡る研究開発上の意見交換・指導助言およびインターンシップなどの人材交流、双方の施設や設備の有効活用などについて、定期的に協議を進めることを予定している。

協定締結に際しては、保岩手県副知事も同席し、この協定に伴う産学連携および地域への成果の還元を支援していくことが述べられた。

参考URL
<https://www.toyota-boshoku.com/jp/news/release/detail.php?id=7265>
<https://www.iwate-u.ac.jp/info/news/2019/03/001584.html>
<https://kanagata-shimbun.com/190514interview-iwate-university/>
<https://www.nikkan.co.jp/articles/view/00509981/>
<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO42525730V10C19A3L01000/>



本件連絡先

機関名	東北大学	部署名	研究推進部産学連携課	TEL	022-217-5907	E-mail	sanren@grp.tohoku.ac.jp
-----	------	-----	------------	-----	--------------	--------	--

組織的産学官連携活動における取組方針等

<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>社会とともにある大学として、多様なセクターとのパートナーシップのもと、新たな社会価値を創造し、未来を拓く変革を先導する。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>「材料科学」および「スピントロニクス」の世界トップレベル研究拠点が整備され、着実な研究成果や産学連携成果を挙げている。生命科学分野においては「未来型医療」や文理融合型の「災害科学」の重点的な強化により特色のある成果を挙げている。</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>「組織」対「組織」の大型の産学共創の加速に取組み、さらに、大学をプラットフォームとして複数企業が参画するイノベーションエコシステム形成型の連携(B-U-B連携モデル)により、オープンイノベーションを戦略的に展開する。</p>
---	--	---

組織的産学官連携活動の取組事例

組織的連携、コンソーシアムにより人材育成・社会実装を目指す取組み

概要

東北大学 国際集積エレクトロニクス研究開発センター(CIES)は、他に先駆けて民間共同研究費と競争的資金により自立的経営を行っている。国内発の100%民間拠出によるサイエンスパーク型産学連携拠点として、知財の一元管理と戦略的運用を行い、半導体技術を核とする材料(川上)からシステム(川下)まで大学の革新的コア技術を統合して、次世代集積エレクトロニクスに資する革新的技術開発を行っている。

また、CIESが培ってきたB-U-B(Business-University-Business)連携モデル(大学をプラットフォームとして複数企業が参画するイノベーションエコシステム形成型連携モデル)に基づく大型オープンイノベーションを、本学が強みを有する「未来型医療」と「材料科学」や、また、社会的な要請の高いその他(災害科学、AI・ロボティクスなど)の領域に戦略的に展開する。その目的で、オープンイノベーションを推進する組織として、総長直下にオープンイノベーション戦略機構(OI戦略機構)を設置した。

OI戦略機構の取組みは、特徴的な研究成果に基づく研究拠点やコンソーシアムの形成を支援し、競争領域においては、川上から川下のサプライチェーン企業との連携や異業種複数企業の水平統合型の連携などによりB-U-B連携型の組織的に展開し、本格的な共同研究から確実な社会実装を目指す。

OI戦略機構のパイプラインは、まず最初にライフサイエンス分野、次いでマテリアルサイエンス分野である。ライフサイエンス分野については、平成30年から形成されたメディカルハブから、医薬・医療機器などについて製薬企業等との本格的な共同研究契約を締結するなどの実績を上げている。また、マテリアルサイエンス分野については、電極・配線材料の研究成果を中心に大手材料メーカーとサプライチェーン企業とともに複数の共同研究を開始する予定である。

以上B-U-B連携モデルについては、これまで実施してきた「組織」対「組織」による連携(東北大学組織的連携、COIプログラムなど)の企業に対しても提案していく。

体制図等

東北大学流オープンイノベーションの戦略的展開

B-U-B (Business-University-Business) 型連携
 大学を核として異分野の多企業が参画するイノベーションエコシステム形成型連携モデル

- スピントロニクス分野における国際集積エレクトロニクス研究開発センター(CIES)の実績
- この先進モデルをライフサイエンス分野、マテリアルサイエンス分野等へ戦略的に展開

「東北大学オープンイノベーション戦略機構」の創設
 2018年12月より活動開始

川上から川下までの約20社によるイノベーションエコシステム形成

米国半導体関連企業との連携
 外国との共同研究費受入額 第1位

先導モデル CIES B-U-B型連携 2013年設置

大学が生み出す世界トップレベルの研究

- 世界に先駆けたスピントロニクスの開拓
- 革新的な不揮発メモリ素子の発明
- 新たな超低消費電力化技術の開発

国・自治体と連携した税制特区制度

- 産学官共同研究特区(産学サービス関連産業)制度による法人税の減免
- 先端研究機器への固定資産税優待相当額の助成

東北大学メディカルハブ

東北大学を「核」とした企業間連携を可能とする革新的なオープンイノベーションのしくみを創設

「組織」対「組織」の連携による大型の共同研究の推進
 →イノベーション創出

社会実装へ

東北大学メディカルハブ
 医学部5号館2階に整備

オープンイノベーション戦略機構の創設

- 総長直下に設置し、オープンイノベーションに係る学務・執行管理、産産管理、人事、共同研究契約、機密保持契約、知的財産管理、利益相反マネジメント等の管理権限を機構に付与
- 全学的な決定権を有するプロボストを機構長に配置、機動的なトップセールスを実現
- 民間からプロフェッショナル人材(クリエイティブ・マネージャー)を採用し、自立的、一体的で迅速な意思決定による経営と先駆的な取組みが可能な体制を確立

総長

本部事務機構 副学長(学務) 学務部 学務部(10) 学務部(15) 学務部(13) 学務部(16) 学務部(9) 学務部(15)

ライフサイエンス(二の丸)

- 先端医療プラットフォーム
- 先端医療プラットフォーム
- 先端医療プラットフォーム

機構長(プロボスト)

マテリアルサイエンス(三の丸)

- 先端材料イノベーション
- 先端材料イノベーション
- 先端材料イノベーション

革新材料創成センターの創設

- 革新材料創成センターを企業拠出(十数億円)により2020年7月に設置予定
- 多様化する製品群、半導体、電子部品のニーズに応える材料開発
- 大手サプライチェーン企業群とともに、大学発ベンチャーが入居し共同開発

完成イメージ(2020年度予定)

自動運転 クラウドサーバー IoTデバイス

材料創成と革新プロセスによる課題解決

本件連絡先							
機関名	秋田大学	部署名	産学連携推進機構	TEL	018-889-2712	E-mail	staff@crc.akita-u.ac.jp

組織的産学官連携活動における取組方針等

<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p>
<p>第3期中期計画の中で「大学職員と地域企業等との連携を促進し、地域企業の研究・開発力向上に寄与するためにも、学生も参加する産学連携推進による人材育成を行うとともに、社会人のキャリアアップやキャリアチェンジを支援する社会人学び直しプログラムを実施する」として全学的に実行している。</p>	<p>創設以来の実績がある資源探査、リサイクル技術開発の実績を踏まえ、地球・資源分野の国際的研究、津波や雪害に関する地域防災の研究などを推進している。</p>	<p>高齢化先進県として、スマート社会、地域包括ケアの確立を目指した産学官医金のオール秋田による体制整備を行うとともに、医療・福祉・看護・介護に関する医理工連携分野において、オープンイノベーションの構築と推進を目標としている。</p>

組織的産学官連携活動の取組事例

医理工連携「夢を語る会」の開催

概要

- ・本取組を実施することになったきっかけ、要因
本学にはこれまで、医学系・工学系の研究者の連携による共同研究の取り組み事例はあるが、あくまで研究者個人のつながりで行われており、組織的に支援する体制にはなっていなかった。
- ・本取組の目的(どのような課題解決を目指しているか)
医療・福祉分野における産業集積に向けて、本学と秋田県の連携協定締結も踏まえ、本学を医理工連携活動の起点とするために設置した。
- ・本取組を立案する際に、特に注意した点
医師等のニーズと技術者のシーズとのマッチングは、医療・福祉分野における機器・製品開発や生活の質の向上においてブレークスルーになる可能性があることから、医学・保健学・工学等を専門とする研究者に看護師などのメディカルスタッフも参加し、自由な発想で意見・アイデア等を述べてもらい、それを形あるものにできないかを話し合う、学内インフォーマルな会合の場とすることとした。
- ・平成30年度に実施した内容
平成30年度は4回開催し、学内教員のシーズ発表や医療現場からのニーズ紹介の他、秋田大学・東京工業大学・秋田県医師会三者間連携支援コンソーシアム会員企業による医理工連携に関する技術シーズの紹介を行った。
- ・今後の展開や目指している成果
第3期中期計画の中で、地域の課題解決のため高齢化対応のシステムや福祉医療機器の開発を推進し、医理工連携による大学院教育の他、平成33年度末までに秋田大学医理工連携ブランドロゴマーク添付商品を累計10品以上商品化するなど、秋田県版医療のシリコンバレーの形成を目指している。なお、平成30年度は「大学病院の先生が考えたサブリ饅頭」がブランドロゴマーク添付商品として製品化に至っている。

体制図等

秋田大学の医理工連携の取りくみ (医・理工・金融・県内企業との医療機器等の開発に関する連携)



本件連絡先

機関名	山形大学	部署名	EM部社会連携課	TEL	023-628-4843	E-mail	k-sangaku@jm.ki.yamagata-u.ac.jp
-----	------	-----	----------	-----	--------------	--------	--

組織的産学官連携活動における取組方針等

<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>地域創生・次世代形成・多文化共生を使命とし、地域変革のエンジンとしてキラリと光る存在感のある大学を目指している。第三期中期計画において平成30年度までに研究成果を活かしたベンチャー企業の立ち上げ3件を明文化し、大学全体として支援していく方針である。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>・有機材料分野での事業化推進の支援 ・ゲノムコホート研究に基づく治療法の開拓等を支援 ・ナノメタルスクールを先行事例とした知財の社会還元推進 ・「ソフトマテリアル創製研究拠点」、「食」の学際的研究拠点」等の新たな世界的研究拠点の形成</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>「オープンイノベーション推進本部」及び「山形大学産学官連携推進本部」を中心に、非競争領域から競争領域までニーズファースト型の研究を推進し、国際拠点・中核プラットフォーム構築、事業化人材招聘によるグローバル展開を図る。</p>
---	---	---

組織的産学官連携活動の取組事例

「オープンイノベーション推進本部」を中心とした組織的な取組による、一気通貫した研究成果の社会還元

概要

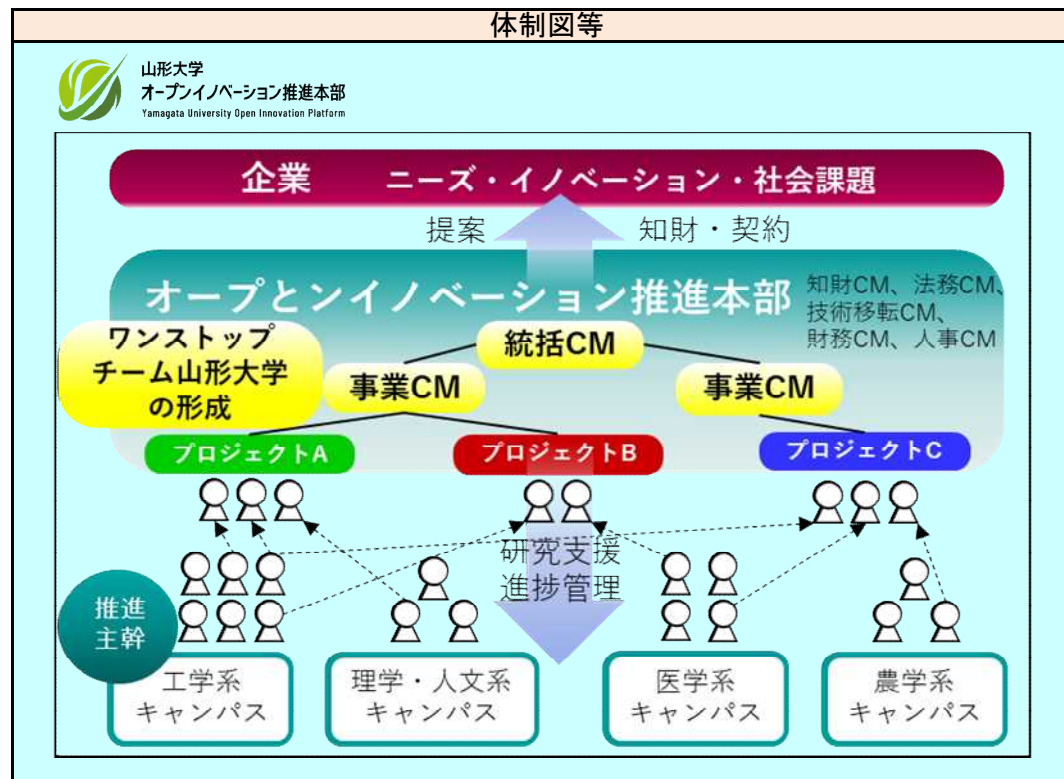
平成30年度、本学は文部科学省「オープンイノベーション機構の整備事業」に採択された。それに伴い、本学は民間企業との事業化へ向けた本格的な産学連携を推進する「オープンイノベーション推進本部」を組織化し、また、研究成果の社会実装や事業化を推進する「有機材料システム事業創出センター」を設置した。これにより、基礎研究・応用研究から事業化まで、研究成果を一気通貫で社会へ還元する体制が構築された。

平成30年度は、「オープンイノベーション推進本部」が中心となった組織的な取組を推進し、本学の強みである「有機材料システム研究拠点」及び新たな世界的研究拠点の形成を目指す「ソフトマテリアル創製研究拠点」において、競争領域における2コンソーシアムを新規に創設し、いずれも10社以上の企業との連携を開始した。

また、非競争領域においても、国立研究開発法人科学技術振興機構産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム（OPERA）「オープンイノベーション機構連携型」に採択され、研究成果を発展させることにより研究開発プロジェクトを持続的に創出する基盤づくりを推進している。

本学におけるこれらの取組は、研究成果の社会への還元のみならず、学生にとっても魅力ある研究環境の整備にも繋がっている。

体制図等



本件連絡先

機関名	茨城大学	部署名	研究・社会連携部 産学連携課	TEL	0294-38-5016	E-mail	sangaku@ml.ibaraki.ac.jp
-----	------	-----	----------------	-----	--------------	--------	--

組織的産学官連携活動における取組方針等

<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>「地域によって支えられ、地域から頼りにされる大学づくり」を目標とし、積極的に地域貢献を進め、産業界や公的機関との連携活動を通じて学術及び科学技術研究を推進し、研究成果の普及及び活用に努める。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>・無線・通信・画像処理分野 ・ものづくりが関連する金属加工分野 ・中性子線を用いた材料評価分野 ・気候変動分野 ・自動車関連分野</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>・県内に研究・製造の拠点のある企業との連携強化 ・県内の大学及び国研等との連携プロジェクトの推進</p>
--	--	---

組織的産学官連携活動の取組事例

日立オートモティブ・茨城大学包括提携

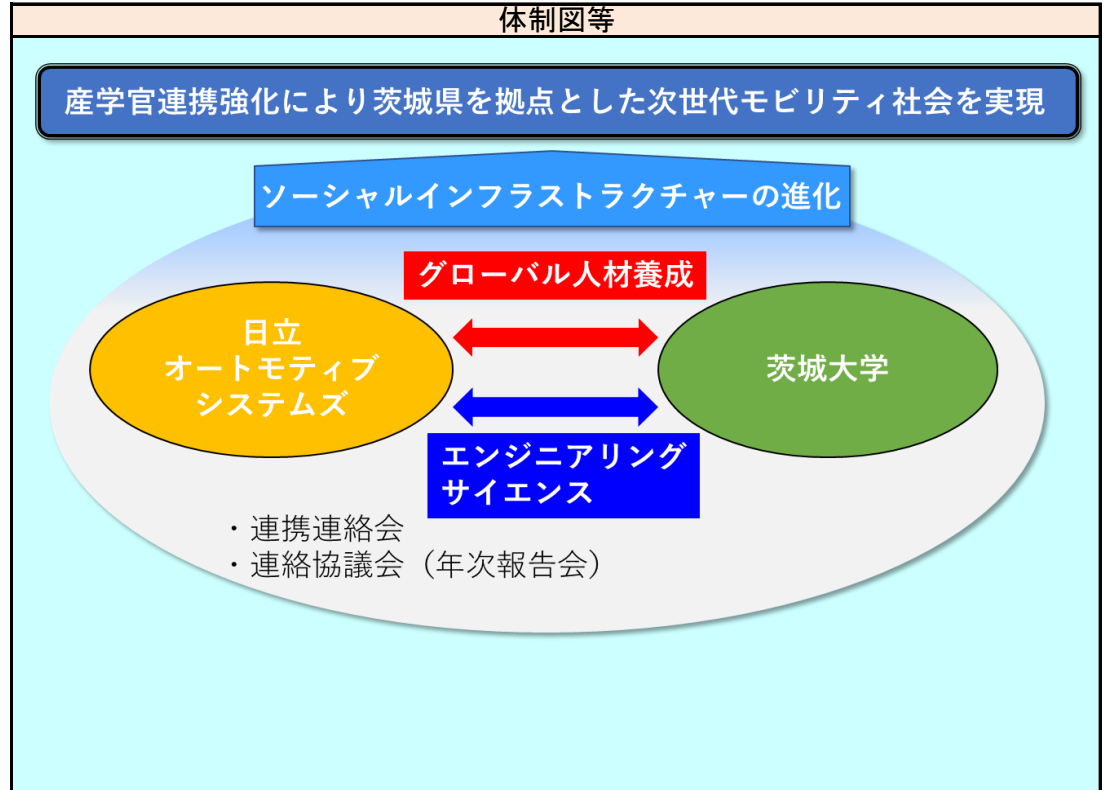
概要

自動運転関連技術をはじめとした共同研究や学術交流、人的交流やグローバル規模でのインターンシップの受け入れ、人材育成などを推進していくことで、次世代ビークルに向けた新技術の創出や産業競争力の向上による茨城県の地域創生にも貢献することを主眼とし、県内に拠点を有する企業との連携強化の一環として包括提携が結ばれた。この協定を通じてさらに連携を拡大し、自動運転関連技術における応用技術などにおよぶ広範囲な共同研究を行うことを目的としている。一例として、自動運転の主要技術となる周辺認識技術において、ミリ波レーダーやカメラなどの車載用センサーに関する共同研究が実施されている。それと同時に、学内の重点研究として「次世代モビリティ基盤技術研究プロジェクト」を立ち上げている。

この取組では、インターンの受入事業所を海外に展開することで、グローバルに活躍できる人材の育成を両者で進めるほか、大学における講座の共同開講や講師派遣、社会人博士課程学生の受け入れの加速化なども進めていくことを特徴とする。本取組の立案時には、産学のスピード感の違いに配慮しつつ連携連絡会にて該年度の実施計画を調整している。平成30年度にも、複数の共同研究、及び、国内外のインターンが実施され、連絡協議会(30年度年次報告会)が開催された。今後、産学官連携強化により茨城県を拠点とした次世代モビリティ社会を実現していくことを目指すものである。

<http://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2016/08/0831.pdf>

体制図等



本件連絡先

機関名	筑波大学	部署名	産学連携部産学連携企画課	TEL	029-859-1629,1637	E-mail	kikakuk@ilc.tsukuba.ac.jp
-----	------	-----	--------------	-----	-------------------	--------	--

組織的産学官連携活動における取組方針等

<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>大学経営に資する産官学連携の強化</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>(1)系(学部)の垣根がなく学際的な特徴を活かした、オールジャパン産学研究拠点:事例開発研究センター、(2)年間10件を越える活発な起業精神:大学発ベンチャーとのストップオプション</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>(1)知の拠点形成とベンチャー本格化 (2)オープンイノベーションに向けた規制の緩和 (3)地域・国立研究開発法人とのイノベーションネットワーク構築</p>
---	--	---

組織的産学官連携活動の取組事例

未来社会工学開発研究センター

概要

・筑波大学の民間共同研究費は、H30年度に17.2億円と、H26年度の3倍に達した。

・これは、組織的連携を拡大するために、企業の課題を大学の研究総合力で解決する企業ニーズドリブン型への変革を実施したため。

・そのために企業の技術経営判断者(CTO)と連携し、共同研究の課題を抽出できる人材『産官学共創プロデューサー』を産学連携部門に採用した。

・産官学共創プロデューサーは組織対組織連携のための2つの施策”特別共同研究事業”、”開発研究センター”を今後も拡大する。

* 特別共同研究事業:企業から教員を雇用し筑波大学でアンダーワンルーフで実施する共同研究。期間は3年以上。企業教員は教育に携わることもできる。

** 開発研究センター:外部資金のみで運営する社会実装、イノベーション人材育成を目指すセンター。期間5年間。延長可。

【事例】未来社会工学開発研究センター:トヨタ×筑波大学の組織対組織連携。これに経団連、COCN(産業競争力懇談会)、地方自治体、大学も加わる。

・国交省事業”①スマートシティモデル事業”②新聞報道

・URL:①https://www.mlit.go.jp/report/press/toshi07_hh_000139.html

②<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO36707150Z11C18A0TJM000/>

体制図等

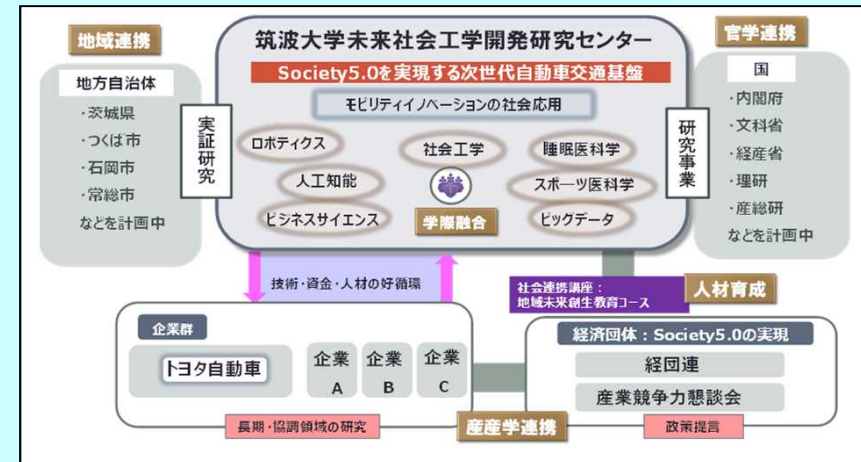


図 筑波大学未来社会工学開発研究センターの構成

本件連絡先

機関名	群馬大学	部署名	研究推進部産学連携推進課	TEL	027-220-7542	E-mail	a-sangaku@jimu.gunma-u.ac.jp
-----	------	-----	--------------	-----	--------------	--------	--

組織的産学官連携活動における取組方針等

<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>地域の知の拠点として学内外の関係機関と連携した活動を通じて、地域の文化及び伝統を育み、豊かな地域社会を創造する活動を行うとともに、知の地域社会への還元を推進し、産業の発展に貢献する。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>①健康科学 ②食品開発 ③食品機能解析 ④食マネジメント</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>・食健康科学教育研究センターが中心となり、本学が有する食と健康に係る機能を部局の枠組みにとらわれることなく集約することで、食と健康に関するあらゆる立場にある企業・団体と組織対組織による連携体制の構築を目指す。</p>
--	--	---

組織的産学官連携活動の取組事例

「食と健康」に関する学内資源集約による組織対組織の連携推進プロジェクト

概要

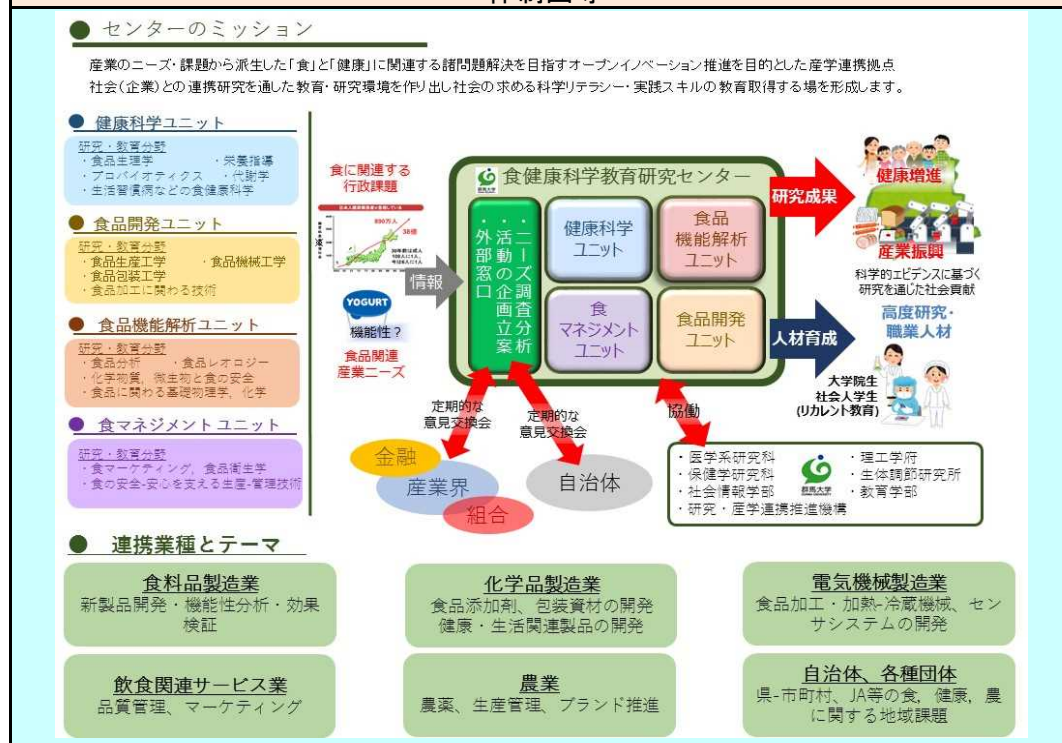
平成29年12月、「食と健康」に関する研究の推進及び専門人材の育成により、大学の教育研究及び社会貢献活動等の向上に資するとともに、地方公共団体及び地域産業界等と連携して、地域産業の振興及び社会における健康増進に寄与することを目的として、食健康科学教育研究センター(以下「センター」という。)を設置した。

群馬県は農業が盛んで大消費地の首都圏と近接し、食品産業が県内の工業出荷額の2番目に位置しているなど、食品産業は地域にとって重要産業分野の一つとなっている。また、近年の食品業界のニーズは「安心・安全・美味しい」に留まらず、国民の食に対する健康志向の年々の増加を受けて「健康・美容」などの展開が図られており、食の機能性のエビデンスベースでの評価等による高付加価値化への取組は益々期待されている。

このような地域・社会の動向を背景として、センターでは、地方自治体及び産業界等と連携しながら、こんにやくなどの群馬県の伝統的な食品をはじめとして県内で生産される農作物(残渣)の高度化、県内農作物を用いたエビデンスベースの高機能食品の開発など食を通じた産業の振興及び食を通じた健康寿命延長等を目指して、「農」の要素も取り込みながら、シーズ開発、共同研究を推進するとともに、これらに資する人材育成に取り組む。

今後の展開として、センターが中心となり、食の安全安心に係る分析機能、生活習慣病の予防開発機能、食品開発・先端加工・製造技術の教育研究機能、食育、健康志向、ブランディングの教育研究機能等、文理の広い分野において本学が有する食と健康に係る機能を集約することで、食と健康に関するあらゆる立場にある企業・団体と組織対組織による連携体制の構築を目指す。

体制図等



本件連絡先

機関名	埼玉大学	部署名	先端産業国際ラボラトリー	TEL	048-858-9137	E-mail	sangaku@gr.saitama-u.ac.jp
-----	------	-----	--------------	-----	--------------	--------	--

組織的産学官連携活動における取組方針等

<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>先端産業の創造・集積という首都圏埼玉の課題の解決と関連人材の育成のため、地域の産学官金連携により、文理融合科学研究・開発を推進、イノベーションを創出して地域活性を行う。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>・大学が研究開発・事業化をインキュベーションする新たな産学官金共創ネットワークの構築</p> <p>・共創の場における先端産業分野での研究開発、プロジェクトおよび実践的PBLの推進</p> <p>・基礎研究から実用化・事業化まで一貫した研究開発管理体制</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>・本格的な「組織」対「組織」の産学官連携に向け、学内外の連携機関間の有機的な連携を強化。</p> <p>・人材の育成・活用やワークショップを通じて国際的研究者ネットワークを構築するとともに、海外と地域の国際産学官連携クラスターの形成、GNT企業の創出を支援。</p>
---	--	--

組織的産学官連携活動の取組事例

先端産業国際ラボラトリーにおける埼玉地域創生のための新たな産学官金連携

概要

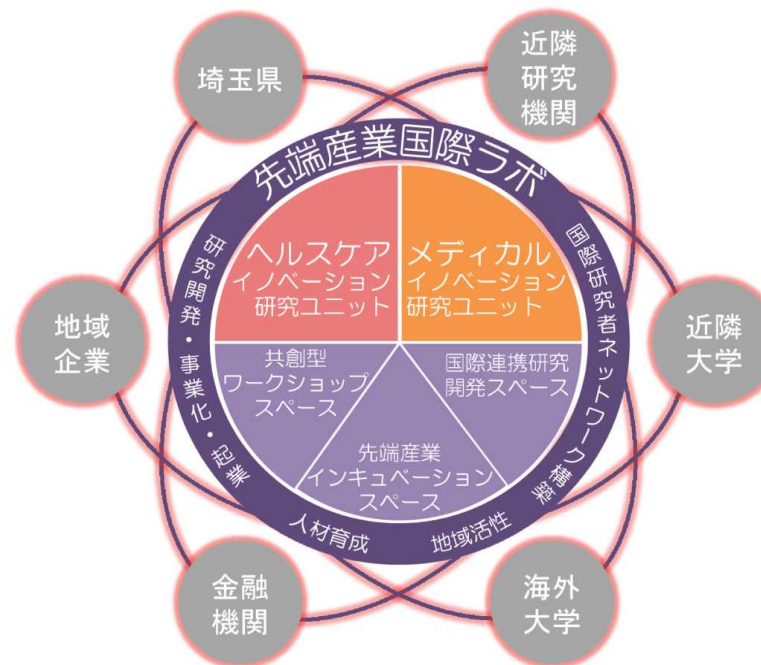
先端産業国際ラボラトリーは、産学官金連携による研究・開発、事業化等を見据え、平成28年4月に設置。超高齢社会の安心のための「彩の国健康・医療イノベーション」事業による産業振興・集積を目指し、ヘルスケアとメディカルの2つのイノベーション研究ユニットを配置している。

また、埼玉地域の産学官金ネットワークを形成し、連携による研究・開発協働と製品化、事業化を行う場として、それぞれ、共創型ワークショップスペース、先端産業インキュベーションスペースを設置し、各研究ユニットが活動を進めている。

平成30年度には、共創型ワークショップスペースにおいて、延べ1,026人の参加を得て、ワークショップ及びセミナーを26回開催した。その結果、産業界、自治体等と積極的な議論や交流を深めることを通じて、新たな研究開発や事業化への検討につながり、先端産業インキュベーションスペースにおいては、9社の企業が入居し、両イノベーション研究ユニットにおいて企業21社と研究開発を進めた。インキュベーションスペース入居企業である県内機械メーカー及び埼玉県立がんセンターとともに埼玉県の補助事業「埼玉県AIを活用した医療機器等開発・実証補助金」に採択されるなど、事業化へ向けた共同研究が生まれていく好循環の構築が進んでいる。さらに、国際連携研究開発の取組みを本格的に開始しており、ドイツ、アメリカ、台湾などの大学、企業、支援機関と連携し、ヘルスケア機器開発の国際共同研究・開発を実施している。

企業との研究開発・試作・製品化・事業化まで一貫した共同研究の推進、新産業創出・標準化事業を通じた社会への還元、研究開発を通じた産業人材育成などを実施し、地域社会への発展に貢献している。

体制図等



産学官金連携インターフェイス拠点の形成

本件連絡先							
機関名	千葉大学	部署名	研究推進部産学連携課	TEL	043-290-3605	E-mail	sangaku-innovation@chiba-u.jp

組織的産学官連携活動における取組方針等		
<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>【次世代を担うイノベーションの創出】 イノベーションの創出に向けた産業連携研究の推進・強化、研究成果の社会実装に向けた知的財産の確保と活用、イノベーション創出人材の育成と組織改革。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>本学の研究の核となる新規性・独創性を備えた多様で発展性のある研究群を、長期間に亘り継続的に創出するシステムとして平成28年4月に「グローバルプロミネント研究基幹」を設置し、学長のガバナンスの下、6つの研究部門と19のリーディング研究育成プログラムを組織的かつ重点的に支援。</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>学長の指揮の下、部局横断型の研究者チームと研究支援人材、及び複数企業が組織的にコンソーシアムを構成して取り組むオープンイノベーション型産学官連携、併せてさらなる社会実装を推進する組織体制の構築。</p>

組織的産学官連携活動の取組事例

産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム(OPERA)

概要

領域名称《ゼロ次予防戦略によるWell Active Communityのデザイン・評価技術の創出と社会実装》

ゼロ次予防とは、運動や健康食の摂取など本人が意識的努力をせずとも、暮らしているだけで健康で活動的になる住空間・コミュニティを指すものであり、建造環境を含む社会的環境の重要性に着目したWHO(世界保健機関)によって提唱された新たな概念である。

本プロジェクトでは、オフィスや住宅などハード面のデザイン・設計と、ハードに実装するソフト面の健康寿命延伸プログラム、そしてそれらを科学的エビデンスにもとづき評価するデータ解析ツールを連動させ、超少子高齢化社会を世界に先駆けて迎える我が国における健康長寿社会を実現する。ここでいう健康には身体的健康に加えて、心の健康や生きがい・幸福感などのWell-beingが含まれている。

本プロジェクトが目標とする新たな価値としては、個人の健康寿命延伸によるQOLの向上、世界的に拡大を続けるヘルスケア産業の市場において消費者に訴求する健康増進のための商品の提供、健康寿命延伸によって得られる社会保障費(医療費等)増大の抑制による財政健全化などが挙げられ、学問的挑戦性と産業的革新性を併せ持つ社会的インパクトの高い研究開発を目指している。

スタートアップは大手精鋭6社に始まり、R2年度の本格実施フェーズ移行へ向け、現時点では11社から1億円を超える資金拠出を予定しており、JSTからの委託費を合わせて年間2億円強の大型プロジェクトへと発展する見通しとなっている。

体制図等

2つの目的

産学パートナーシップの拡大

オープンイノベーションの加速

⇒ 2018年度健康まちづくりをテーマに応募、採択

事業期間 2018～2020 (FSフェーズ) 支援規模: 30百万円/年
2020～2024 (本格実施フェーズ) 支援規模: 最大170百万円/年

領域・分野を横断する研究開発体制

本件連絡先

機関名	東京大学	部署名	産学連携部	TEL	03-5841-8246	E-mail	sangakukyoso.adm@gs.mail.u-tokyo.ac.jp
-----	------	-----	-------	-----	--------------	--------	--

組織的産学官連携活動における取組方針等

<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>産学官民の緊密な連携をはかりつつ、その学術的成果を広く人類社会に還元していくことを目指す。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>・産と学が協力して共に課題を掘り起こし、解決のために組織と組織が手を組んで進める「産学協創」</p> <p>・新しい産業の芽となるベンチャーを育成するためのインキュベーション機能を持った施設の拡充・整備を計画</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>・大学と産業界とが経済社会のビジョンを構築・共有して課題解決に共に取り組む「産学協創」の推進。</p> <p>・大規模な組織間連携による文理の学知からの効果的な価値創造のため、学内外の専門家を柔軟に活用する仕組みの構築。</p>
--	--	---

組織的産学官連携活動の取組事例

産学協創(ダイキン工業)の推進

概要

ダイキン工業との産学協創における取組み

- ・東京大学の高い問題意識にダイキン工業が応え、両組織のトップ同士が深く共感し、両組織の包括的な共同研究および人材交流や東京大学関連ベンチャー企業との協業を、高度なレベルで推進する「産学協創協定」を2018年12月17日付けで締結。
- ・協定期間は2018年12月から10年間で、ダイキン工業が100億円規模の資金の拠出を予定。
- ・本協定による未来技術の創出に向けた共同研究などを通じて、未来社会において重要性が高まる「空気の価値化」を軸にイノベーションを生み出し、複雑な社会課題を解決し、新たなビジネスの創出を目指すもの。
- ・「未来ビジョンの協創」、「未来技術の創出」、「ベンチャー企業との協業を通じた新たな価値の社会実装」の三つの協創プログラムと、協創の成果創出を加速する組織対組織の本格的な人材交流を実施する。
- ・2019年度からダイキン工業の世界約90カ所の生産・開発拠点で、グローバルインターンシップのプログラムを実施。

○プレスリリース <https://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/content/400102955.pdf>

体制図等

東京大学とダイキン工業の包括連携でめざす姿

「空気の価値化」を軸にイノベーションを創出するための「三つの協創プログラム」と協創の成果創出を加速する「組織対組織の本格的な人材交流」。

【東京大学】

- 卓越した知見・技術を持つ教授陣
- 起業家精神を持つ研究者や学生
- 関連する豊富なベンチャー企業群

【ダイキン工業】

- グローバル空調ビジネス
- それを支える研究開発陣と技術・ノウハウなど

お互いの「強み」を持ち寄り

三つの協創プログラム

①「空気」に関わる未来ビジョンの協創

未来社会の姿を描き、「空気の価値化」のアプローチで解決できる社会課題の可能性を探る。

②「空気の価値化」を軸とした未来技術の創出

「空気の価値化」を軸として、未来社会に必要とされる技術を時代に先駆けて創出する。

③ベンチャー企業との協業を通じた新たな価値の社会実装

東京大学のベンチャー企業への多面的支援を通じて新技術、新事業を創造する。

協創の成果創出を加速する組織対組織の本格的な人材交流

東京大学とダイキン工業のトップ、教授、幹部、研究者、若手社員、ベンチャーなどあらゆる人同士で人材交流を進め、「頭脳、知恵、経験、人脈」をシェアし、協創の成果を持続的に創出することを目指す。

本件連絡先							
機関名	東京医科歯科大学	部署名	オープンイノベーション機構	TEL	03-5803-4739	E-mail	tlo@tmd.ac.jp

組織的産学官連携活動における取組方針等		
<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>従来より、本学では産学官連携を大学の使命の一つの柱として掲げてきた。2018年以降は、「オープンイノベーション機構」を設置し、学長直轄の強力な監督・運営体制のもと、「攻めの姿勢」による活動の充実化を図っている。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>本学は、日本唯一の医療系国立総合大学として、包括的に革新的医療イノベーション創出を推進する。医薬・再生医療・ゲノム医療・医療機器・ヘルスケアを注力分野として、「医療イノベーションのハブ」となることを目指す。</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>本学は、充実した組織 対 組織の連携を実現するため、「包括連携協定制度」のもと、企業と長期的視点に立った連携を図ることを基本戦略としている。産学官連携に関する学内体制のより一層の強化を図り、包括連携の拡充を推進する。</p>

組織的産学官連携活動の取組事例
組織 対 組織の連携を実現する
学内体制強化の取り組み

概要

本学は、組織 対 組織の連携を実現するため、次の取り組みを中心に、学内シーズ・リソース・人材を結集し、産学官連携に最適な体制整備に注力している。

【学内シーズの結集】
 ・学内シーズの「見える化」を図る分析ツールを実装し、シーズの把握・評価をタイムリーに行うことで、企業への機動的な提案に繋げる。

【学内リソースの結集】
 ・「研究領域・診療科横断型」のコンソーシアムと連携を図り、企業の多様なニーズに対応したオーダーメイド型のプロジェクトの作りこみに繋げる。

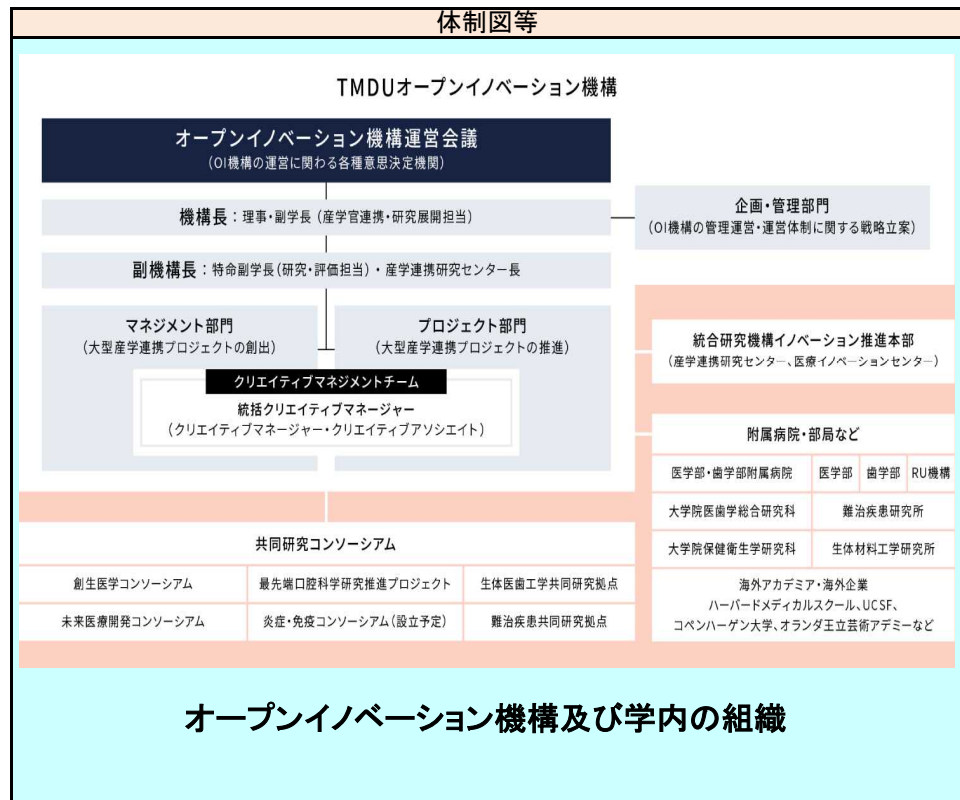
【学内人材の結集】
 ・産学官連携の学内の「橋渡し役」となるOIプロモーター教員制度を導入し、プロジェクト内容に沿って専門人材を配置し、最適なチームの組成に繋げる。

また、イノベーション創出に向けた学内のエコシステムの構築・強化を目指し、企業から受領する間接経費の学内研究者への還元や人事評価への反映等を含む、新制度の設計を進めている。

一連の取り組みの成果として、組織 対 組織の連携の象徴である「包括連携協定」の拡充を進め、従来より連携を進めているソニー株式会社・ヤマハ株式会社・株式会社日立製作所に加え、新たに三井物産株式会社・日本電子株式会社との連携を開始した。

日本電子株式会社とは、クライオ電子顕微鏡を用いた創薬・医療分野の研究開発の拠点となる「TMDU-JEOL クライオEMGateway」の運用を開始し、1大学・1企業の連携に留まらないプラットフォーム型の新しい産学連携モデルを開発している。

(参考) TMDU-JEOL クライオEMGateway
http://www.tmd.ac.jp/archive-tmdu/kouhou/20190703_2.pdf



本件連絡先

機関名	東京学芸大学	部署名	財務・研究推進部 研究支援課	TEL	042-329-7877	E-mail	sangaku@u-gakugei.ac.jp
-----	--------	-----	----------------	-----	--------------	--------	--

組織的産学官連携活動における取組方針等

<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>社会のニーズと大学のニーズを効果的にマッチングさせ、企業等と連携した共同研究等を積極的に行うとともに、NPO法人東京学芸大こども未来研究所と協力した活動を進める</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>大学の持つ教育実践研究等の研究成果を活用した教育に関する産学連携活動</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>全国の企業を教育分野に巻き込むための、「教育インキュベーションセンター」の強化</p>
---	--	--

組織的産学官連携活動の取組事例

大学設立のNPOと共同した産学共同研究マッチング・プロジェクト

概要

東京学芸大学は、2005年より(株)おもちゃ王国と「学芸大子ども未来プロジェクト」を発足させ、教員養成大学が持つ研究・教育資源を社会につなぐことを目的とした活動を開始した。その後、2009年に、国立大学でも数少ない、大学名を冠したNPO法人を設置し、これまで手をつけられにくかった、教育分野での産学共同研究を開発、展開することを通して、大学資源を広く社会に還元することを目的とした研究プロジェクトを、全学をあげて組織的に取り組んでいる。これまでも数多く、メディア等でもその活動内容や成果が取り上げられている。(主な活動内容・2018年度)(参考資料 <http://codomode.org/>)

ジャンル	事業内容	協働者
学校教育支援	AI×教育研究会 (EDUAL)運営	リクルート次世代教育研究院
	STEM教育プロジェクト(中学校教材「テック未来」の教育カリキュラム開発)	ウィットハート・GIGO
	学校教員向け情報サイト「CREDUON」運営	ジブラルタ生命保険株式会社
	企業の出前授業の開発・展開支援(高校生向け金融教育)	全国銀行協会・凸版印刷
	都立高校生向け職業的・社会的自立支援事業	東京都教育庁
	遊具監修(ティエ)	プレーベル館
	幼児教育用鍵盤ハーモニカのカリキュラム開発	鈴木楽器
	ヨーロッパの幼児教育用教材の監修	ウィットハート・EEG
	STEM教育プロジェクト(STEMインストラクター認証講座開発)	ウィットハート・おもちゃ王国・WAO・日本産業教育振興協同組合
	STEM教育プロジェクト(キャリアイベントのコンテンツ開発)	おもちゃ王国・GIGO
地域教育支援	STEM教育プロジェクト(認定教室のカリキュラム開発)	WAOコーポレーション・GIGO
	学芸大市内教育資源の調査	多摩信用金庫
	ICT技術・映像を活用した遊び場やテレビ番組、商品開発の共同研究	中京テレビ・アンパンミュージアム
	ユニバーサルオリンピック企画	堀野義賢
	楽器を活用した新しいサービス検討	ヤマハ
	教育支援人材認証講座の実施	あきる野市 講座
		小金井市
		国分寺市
		小平市
		葛飾区子どもボランティア講座
	鎌倉市	
	足立区キャラクシティー	
	三越伊勢丹	
	おもちゃ王国(岡山・軽井沢・南知多・東条湖) パートナー講座	
	プレーベル館 パートナー講座	
	銀葉開館 子どもパートナー・こどもサポーター・こども支援士	
	ゼビオ 猪苗代町	
	小金井市子育て子育て支援わが家	
	ホンダアクセス	
	小平市社会福祉協議会	
	クリエイター・エージェント	
	株式会社コロコニ	
	独立活動	
	三菱地所レジデンス株式会社	
	野村不動産	
	アクアテラ団地	
	株式会社フォーシーカンパニー	
	国立市	
	墨田区 親子で楽しむ材料教室	
	東京書籍	
	バンダイ	
	大手家電メーカー	
	博報堂	
	ユカイ工学	
家庭教育支援	「あそびのたねずかん」刊行	
	玩具監修(キディア)	
	コミュニケーションロボットの開発・監修	



体制図等

遊びの創造ランド
株式会社おもちゃ王国

学芸大こども未来プロジェクト

東京学芸大学
Tokyo Gakugei University

地域・行政・企業

2005.10 「学芸大こども未来プロジェクト」発足

2005.12 基本理念「こどもモード」「遊びは最高の学び」決定
設立記念イベント「こどもモード展」開催

2006.4 学芸大大学内 20周年記念飯島同窓会館1Fに事務所設置

2006.7 こどもモードハウス竣工

2006.8 こどもモードハウス オープニングイベント実施
こどもモードクラブ発足

2006.10 こどもモードひろば発足

2007 三市連携講座がスタート(16講座)

2007.9 学生ボランティア「こどもモード」の組織化

2008.6 「教育サポーター推進事業」がはじまる
「戦略的産学連携支援事業『6大学連携教育支援人材事業』」が文科省から採択

2009 東京都と都立高等学校教育サポーターの養成事業の実施に関する協定締結

2009.6.11 特定非営利活動法人化(内閣府認可)

2011.6 教育支援人材認証協会 事務局機能の受託開始
東京都と地域教育サポーター養成事業の実施に関する協定書 締結

2012 NPO法改正により東京都管轄に移行
東京都と企業・NPOと連携した社会的・職業的自立支援事業の実施に関する協定締結

2013.12 学芸の森保育園 開園

2016.4 学芸大小金井放課後児童クラブ 開所

東京学芸大学と(株)おもちゃ王国が、協働して、「こどもの遊びと子育て」に関する研究開発と事業展開を目的として設立された、全国でも数少ない教員養成系学部における産学共同研究のための組織から発展的に生まれたのがNPO法人東京学芸大こども未来研究所です。

大学の持つ教育資源と、企業のもつ「展開力」を結集し、「遊び、学び、教育、こども」に関する基礎研究をするとともに、公的サービスや商業サービスでは担いきれない問題を解決する実践的な研究開発を行っていくことを目指します。

「遊び」は最高の「学び」

東京学芸大こども未来研究所
Gakugei Univ. Children Institute for the Future

本件連絡先

機関名	東京農工大学	部署名	研究支援課	TEL	042-388-7008	E-mail	kenkyu2@cc.tuat.ac.jp
-----	--------	-----	-------	-----	--------------	--------	--

組織的産学官連携活動における取組方針等

<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>基礎から応用に至る高い研究力により産学官連携を推進し、持続発展可能な社会の構築に向けた新しい技術や価値を創出することで、社会に貢献する。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>研究担当理事が主導する全学ワーキングにおいて、研究に関する組織的な議論を進めている。農学・工学分野および本学の特色である農工融合分野における研究力を解析し、これらによって大型の共同研究等の獲得を目指す方向で進んでいる。</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>分野横断的融合に基づく新産業の創出を目指す。このため、オープンイノベーションの仕組みや体制を整え、領域横断的な融合分野を総合システム化することにより、基礎研究から実用化までシームレスにつなぐ研究活動を進める。</p>
---	---	---

組織的産学官連携活動の取組事例

産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム(OPERA)によるオープンイノベーションの体制構築

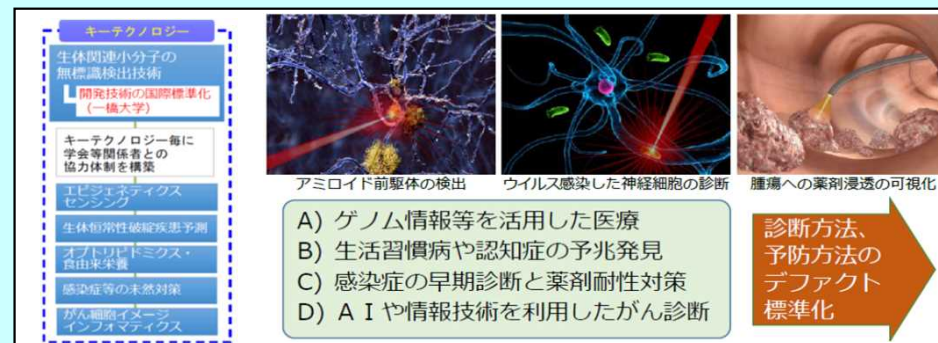
概要

平成30年度に科学技術振興機構による「産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム(OPERA)共創プラットフォーム育成型」に提案した「光融合科学から創生する「命をつなぐ早期診断・予防技術」研究イニシアティブ」(領域統括:三沢工学院院长)が採択され、事業を開始した。本事業は、東京農工大学を幹事機関とする「命をつなぐ技術コンソーシアム(採択時の構成機関:2大学、6企業)」として産業界の協力の下、オープンイノベーションの体制を構築、推進するものである。

実施期間は、2018年10月に開始して2024年3月末日までの予定である。現在、3年目からの本格実施フェーズに向けて準備を進めている。

本コンソーシアムでは、農工大が誇る光科学分野における最先端技術に加えて、生命科学分野と獣医学分野の五つのキーテクノロジーを設定し、融合研究から創生する革新的な「命をつなぐ早期診断・予防技術」を提案するとともに、国際標準化する手法を検討する。日本発の革新的な医薬品・検査キット・医療機器あるいは機能性食品等の創出に向けた研究開発を推進することで、世界のQOL向上に貢献し、新たな市場を創出する計画である。

体制図等



設定したキーテクノロジーと実現する目標

本件連絡先

機関名	東京工業大学	部署名	研究・産学連携本部	TEL	03-5734-2445	E-mail	sangaku@sangaku.titech.ac.jp
-----	--------	-----	-----------	-----	--------------	--------	--

組織的産学官連携活動における取組方針等

<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>・知の社会実装等の社会連携活動は、教育、研究とともに本学の重要なミッションと位置づけ、学長・研究担当理事のもと積極的に産学官連携活動に取組んでいる。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>・得意分野は、化学・材料分野、電気電子分野、機械分野、情報分野、生命科学分野、社会基盤分野等、理工系全般。 ・具体例としては、IGZO薄膜トランジスタ技術、パワー半導体技術、LiB固体電解質技術など。</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>・共同研究講座・協働研究拠点等の大型連携の創出 ・コンソーシアム等複数企業との連携による共同研究の推進 ・研究成果に基づいた起業の促進、創業後の社会定着の促進</p>
---	--	--

組織的産学官連携活動の取組事例

協働研究拠点 コマツ革新技術共創研究所の設置

概要

○設置までの経緯

- ・東工大とコマツは2015年に組織的連携協定を締結し、建設機械などの高性能化に欠かせないトライボロジー技術※を中心として複数の共同研究を進めてきた。
- ・現場のノウハウや経験に依存してきたトライボロジー分野で、東工大の機械・材料・化学各分野の研究者とコマツ研究者による基盤的な研究を進めてきたことで、油圧ポンプの寿命延長など、実際の製品にも活用できる多くの知見を得てきた。
- ・上記の経緯を踏まえ、2019年3月に協定書が締結され、4月1日に設置された。東工大としては、第1号の協働研究拠点となる。

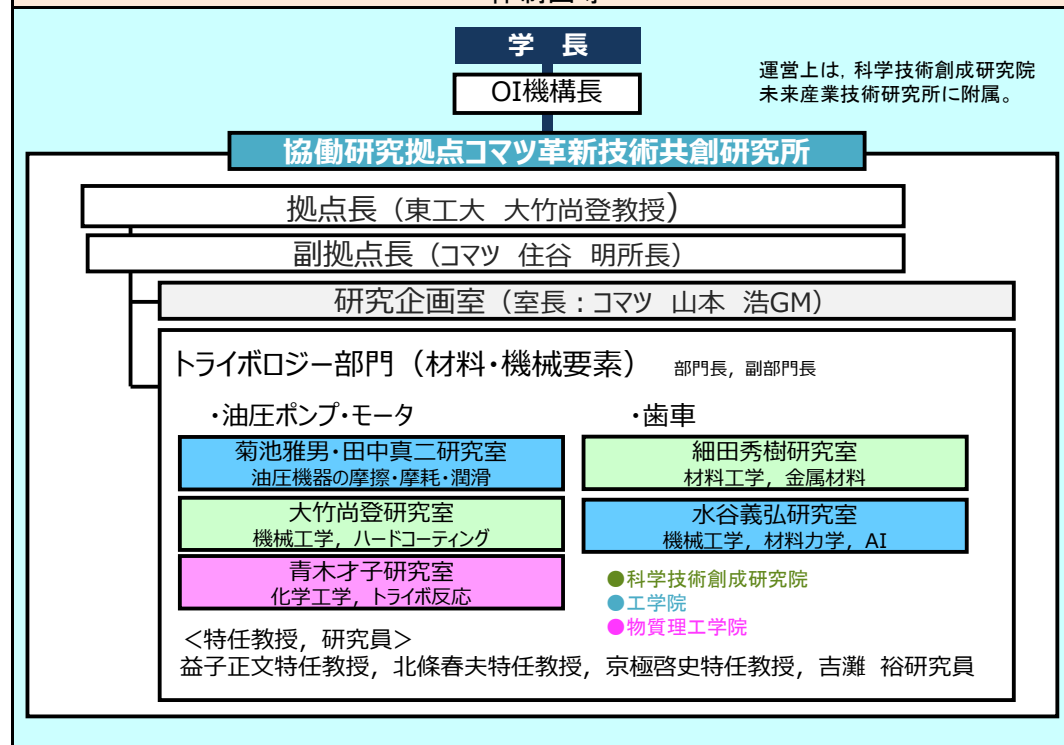
○設置の目的

1. これまでのトライボロジー研究をさらに深化させ、また機械要素全体に研究分野を拡げることで、建設機械の高機能化と長寿命化を図る。
2. 産業の現場で現出する未解明事象を基盤研究の源泉として、新たな研究分野を生み出していく。

○協働研究拠点の特長

- ・企業と東工大の組織対組織の大型の連携を実現する新しい制度
- ・東工大が学内に拠点専用のまとまったスペース(325m²)を確保し、共同研究を実行する
- ・拠点内に企画室を設けて新たな研究プロジェクトを計画し、連携の枠を拡大する
- ・企業は、自社の研究所の分所としての占有スペースを設けられる。それにより、関連する東工大研究室との密なコミュニケーションを可能にする

体制図等



本件連絡先

機関名	電気通信大学	部署名	産学官連携センター	TEL	042-443-5137	E-mail	onestop@sangaku.uec.ac.jp
-----	--------	-----	-----------	-----	--------------	--------	--

組織的産学官連携活動における取組方針等

<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>本学の新たな戦略目標「D.C.&I.」(多面的な多様性を尊重し、異なるもの同士の相互理解・相互触発を活性化させることにより、イノベーションの持続的創出を目指す)に基づいて、組織連携の拡大及び資金獲得の強化に焦点を置いた産学官連携活動を推進する。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>本学は、情報・通信・電子・メカトロニクスの基盤研究とAI・IoTの応用研究に強みを持つ。その具体例として、本学の研究成果である言葉の響きによる印象を数値化する「感性評価システム」を核に大学発ベンチャーを設立した。</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>企業との共同研究を組織的かつ大型化するため共同研究講座の設置を推進する。また、本学が有する先端的な知と技を活用し、AIやデータサイエンス等の分野において産業界の人材育成に貢献する教育プログラムの提供を推進する。</p>
---	--	--

組織的産学官連携活動の取組事例

超スマート社会プラットフォームを介した多様な産学官連携の推進

概要

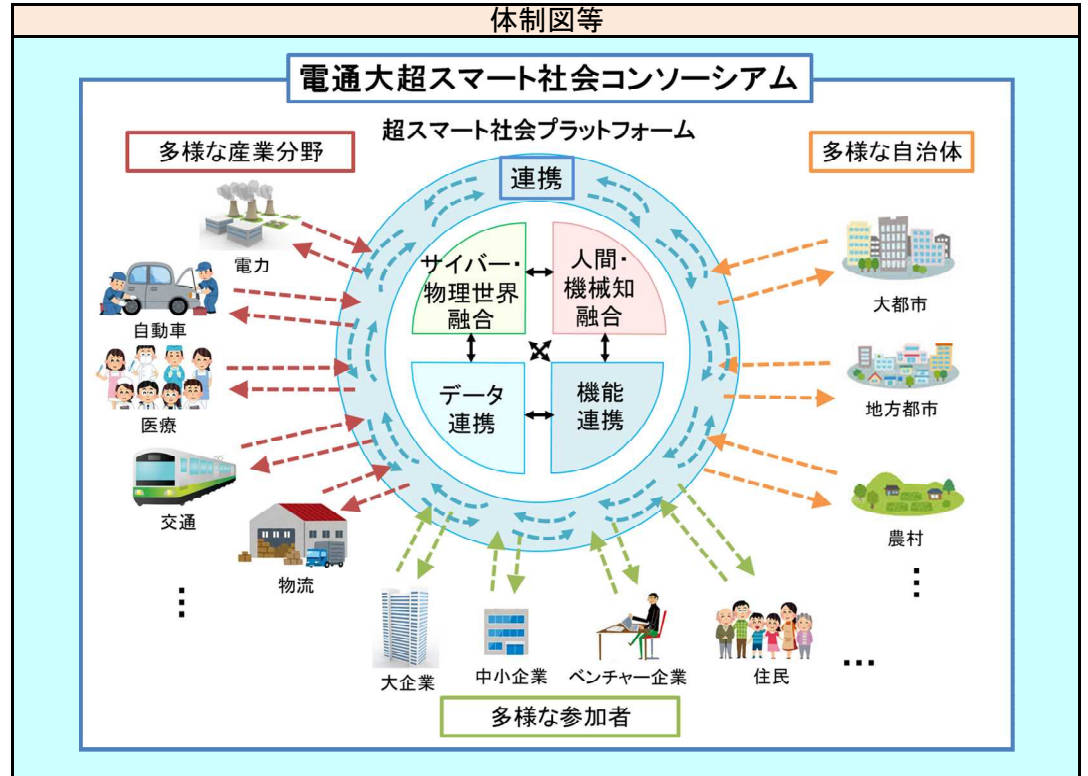
【組織的な産学官連携に適した「超スマート社会実現課題」】
 本学は、超スマート社会を『イノベーションを生む機能を内包する「持続的自律進化+多様な幸せ度最大化」社会』として定義した。その実現のためには、高度なAIなどの基礎研究と様々な産業分野での社会実装を平行して実施する必要があり、組織的な産学官連携に適した課題であると判断した。

【電通大超スマート社会プラットフォームの特徴】
 本学のプラットフォームは右図に示すように、連携機能を基本に、データ連携、機能連携、サイバー・物理世界融合、人間・機械知融合から構成されており、AI、制御、セキュリティ等の研究成果を機能として内包している。このプラットフォームを用いて様々な産業分野、地方自治体の課題を様々な参加者が解決することになる。

【コンソーシアムによる組織的な推進】
 本学のコンソーシアムに加入することにより、内包されたAI、制御、セキュリティ等の機能を活用し、他分野のデータや機能を連携させ、自身の課題を解決できる。一種のエコシステムになっているため、様々なステークホルダが集まるコンソーシアムを構成できる。コンソーシアムでは、多様な社会的な問題を題材に、基礎研究から応用研究、社会実装まで継続的、大規模に取り組むことができる。まさに組織的な産学官連携の推進に好適である。

現在、通信、電機、情報、建築、住宅、交通、医療、地方自治体などの産業分野から二十数機関・企業・大学が集まっている。社会実装先としては、地方自治体、スタジアム、繁華街、自然・山・海、大学、交通・車・鉄道、工場、病院、薬局、オフィス、ホームなどの集合体を想定し取り組んでいる。

体制図等



本件連絡先

機関名	一橋大学	部署名	総務部研究・社会連携課	TEL	042-280-8058	E-mail	res-sr.g@dm.hit-u.ac.jp
-----	------	-----	-------------	-----	--------------	--------	--

組織的産学官連携活動における取組方針等

<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>本学は、①新しい社会科学の探求と創造、②国内・国際社会への知的・実践的貢献、③構想力ある専門人、理性ある革新者、指導力ある政治経済人の育成、を研究教育の理念と位置づけ、この理念の下に、産学官連携を重要な使命の一つと認識し、その充実に努めている。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>日本の社会科学研究を先導する大学として、国内外の社会、経済、法制等における諸課題の解決に資する研究や企業経営の革新に寄与する研究など、社会の改善に貢献する研究に強みを発揮しているほか、課題解決へと導く理論的基盤である基礎・応用研究も得意としている。</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>社会の課題に的確に応えるため、研究成果の社会への還元を積極的に行うとともに、社会科学の総合大学としての特長を生かしたイノベーションの創出を目指す。また、共同研究、受託研究等により、本学の研究教育活動の基盤向上を図る。</p>
---	--	---

組織的産学官連携活動の取組事例

産業技術総合研究所と「文理共創」を軸とする包括連携協定に基づく連携・協力の推進

概要

社会イノベーションを推進する「真の実学」を目指す本学と「技術を社会へ」をミッションとする産総研とは、将来構想の基本的方向で親和性が高く、日本発のイノベーション創出に貢献するため、包括連携協定締結以来、様々な領域において、それぞれの強みを活かし「文理共創」の連携・協力を図ってきた。平成30年度も、具体的な連携の実現に向け協議を行い、その結果として、以下の連携・協力を行った。

(1)産総研デザインスクール
産総研は2018年に産総研デザインスクール開始した。これは「これからの社会でほんとうに必要とされること(共通善)」を探求し、仲間とともに未来の暮らしを創造する「共創型テック・リーダー」を育むための教育プログラムである。本プログラムへは本学教員が講師として参画し、また本プログラムの関係シンポジウムへも登壇するなど、高度経営人材育成を目指し連携を図った。

(2)博士後期課程イノベーションプログラム
2019年度より一橋大学経営管理研究科に新設される博士後期課程イノベーションプログラムでは、民間企業において技術職に従事する高度経営人材として活躍を目指すミドル層や経営幹部候補者等を対象に、経営管理の知識を習得することで、イノベーションを効果的に生み出し、事業化・収益化できる人材の輩出を目指しており、その中で産総研の人材を講師に迎えるなど、開講にむけて準備を進め、高度経営人材の育成を目指し、協力を進めた。

(3)文理共創型コンサルティング
民間企業を対象に文理共創型コンサルティングの設計・支援等を行った。

体制図等



協定での実施内容

本件連絡先

機関名	東京海洋大学	部署名	産学・地域連携推進機構	TEL	03-5463-0859	E-mail	olcr@m.kaiyodai.ac.jp
-----	--------	-----	-------------	-----	--------------	--------	--

組織的産学官連携活動における取組方針等

<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>Society 5.0に向けて海洋・海事・水産分野における「組織」と「組織」との連携にもとづく広域産学官連携のハブ機能を強化、適切なプラットフォームの構築やコンソーシアムの組織によって研究力向上と成果の社会実装を推進する。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>【得意分野】水産、海事、海洋、環境、食品 【特色ある研究成果】 ・含水流動状組成物・・・(特願2016-538455) ・高揚力オッターボード(特許第5679398号) ・移動体運行情報システム(特許第5920760号)</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>国内外の地域社会や海洋関連産業界との連携強化、諸課題の解決や産業振興への貢献(ビジョン2027より) 1) 地域産業振興と新産業や事業の創出への貢献 2) 高度研究支援人材の育成 3) 国民の海洋、関連産業への理解促進、地域社会等における連携と新たな地域創生への展開</p>
--	--	---

組織的産学官連携活動の取組事例

連携協定に基づく産学官連携推進活動

概要

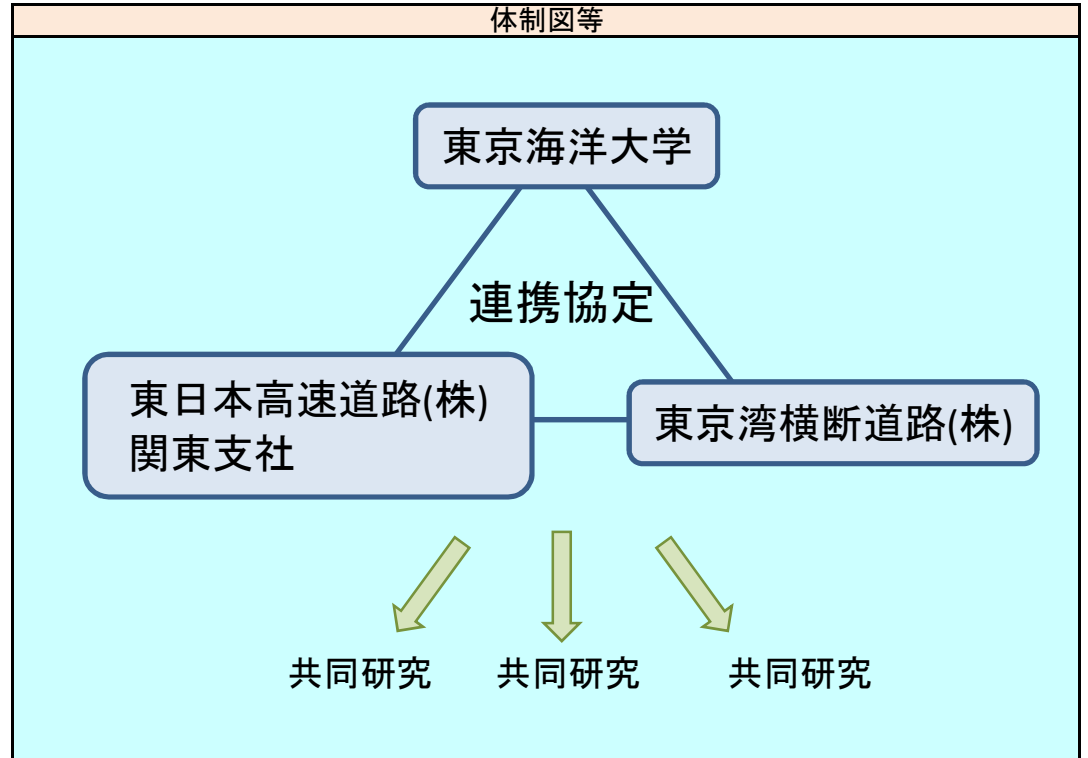
・東京海洋大学と東日本高速道路株式会社関東支社、東京湾横断道路株式会社とは、東京湾や東京湾アクアラインに関する研究とその成果の社会活用の促進を主な目的として、平成27年に「産学連携協力に関する協定」と締結した。

・共同研究等の実施と研究者・技術者の交流、地域特性を活かした研究とその成果の活用、教育・人材育成の推進と支援に関して連携協力を推進している。

・連携協定に基づいて、具体的な個別の研究テーマを設定し、連携活動を行なうことができる。

・今後も具体的な研究課題への取り組みを行う予定である。

体制図等



本件連絡先

機関名	横浜国立大学	部署名	研究・学術情報部 産学・地域連携課	TEL	045-339-4447	E-mail	sangaku.sangaku@ynu.ac.jp
-----	--------	-----	-------------------	-----	--------------	--------	--

組織的産学官連携活動における取組方針等

<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>大学の経営基盤を強化するには産学官連携を通じたイノベーションで高い評価を得る必要がある。 そのために「質の高い産学官連携」、すなわち「本気の連携」、「大型の連携」、そして「組織対組織の連携」を構築していく。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>“本学の強み”を強化し、“次の時代を担う強み”を創出するため、産学官連携推進部門が重点支援を行う研究対象を毎年選び出し、部門の「人的資源(産学官連携コーディネーターや知財マネージャーによる支援など)」や「知的資源」を集中投入している。</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>全学的シンポジウムとして毎年開催している「YNU研究イノベーション・シンポジウム」で大学の研究力を地域に発信することで、企業、研究機関、自治体等と連携したオープンイノベーションの拠点となる「YNUイノベーションハブ」を立ち上げていく。</p>
--	---	--

組織的産学官連携活動の取組事例

未来ビジョンに基づく大型連携

概要

大学の経営基盤を強化するには産学官連携を通じたイノベーションで高い評価を得る必要があり、そのために「質の高い産学官連携」、すなわち「企業等が本気で取り組む産学官連携」の構築が求められている。本学では、この「本気の連携」を実現する方策として「未来ビジョンに基づく大型連携」に取り組んでいる。

未来ビジョンに基づく大型連携は、従来型とは異なり「未来ビジョンを踏まえ、長期の展望に立った、大型の産学官連携」の構築を目的とする。そのために、未来の社会情勢について独自のシナリオを定め、将来を見据えた大きな研究構想を示し、これをもとに“中長期の未来を考える使命を持つ大学”と“企業等”が連携していく。

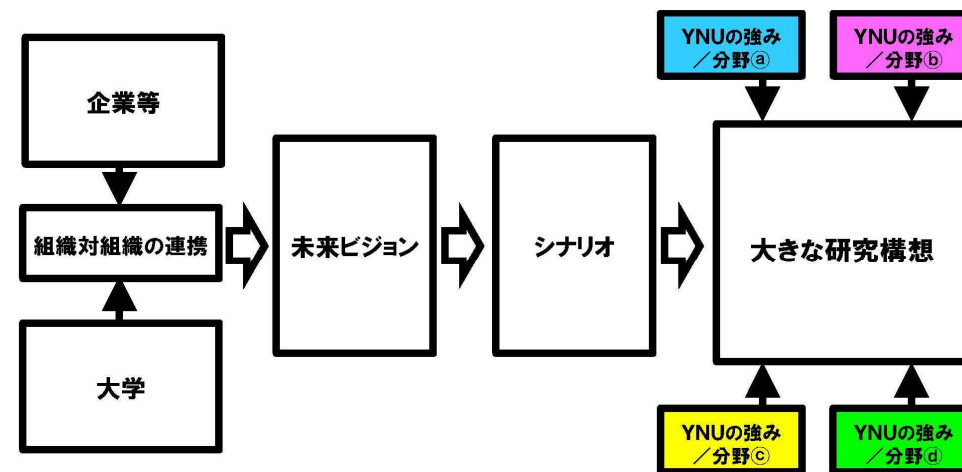
実際に、本学と企業等との組織対組織の連携の下で、技術、市場、社会動向などの分析に基づき“未来シナリオ”を設定し、ワークショップやタスクフォース形式の会合を通じ“大きな研究構想”を導出する取り組みを重ねてきた。こうして取り上げた未来ビジョンは、全学的シンポジウムとして毎年開催している「YNU研究イノベーション・シンポジウム」などを通じ、地域に発信していく。2017年以降、Society5.0という未来ビジョンを対象に選び、ビジョンを実現するためのシナリオとして、「“企業のモノ”をサービスに換える」、「ヘルスケアのために大学と地域が連携する」などの具体的提言を行っている。

これらの活動成果として、企業との間で人工知能をテーマとする共同研究講座を設置すること、自治体との間でヘルスケアをテーマとする共同研究講座を設置することで合意に達した。令和元年度には、2つの共同研究講座を開設する計画となっている。

体制図等

未来ビジョンに基づく大型連携／“本気の連携”を構築する仕組み

- “組織対組織”の連携を基本とし、「未来ビジョンに基づく大型連携」を構築していく。
- そのために、「トップダウン型(大学の執行役員、企業等の経営幹部などが参加するワークショップ等)」と「ボトムアップ型(大学、企業等における双方の研究者などを中心とするタスクフォース等)」の検討会合を繰り返す。



本件連絡先

機関名	新潟大学	部署名	地域創生推進機構	TEL	025-262-7554	E-mail	onestop@adm.niigata-u.ac.jp
-----	------	-----	----------	-----	--------------	--------	--

組織的産学官連携活動における取組方針等

<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>平成28年度に経産省・文科省で策定された「産学官連携による共同研究強化のためのガイドライン」への対応を図るため、学内検討により「共同研究拡充を目的とした中長期行動戦略」を平成29年度に策定し、重点領域を選定するなどして産学連携の実績拡大を図る。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>○ライフサイエンス:がん等内臓疾患治療剤の開発、脳関連疾患剤の開発、機能性食品等の開発○ナノテクノロジー・材料:マイクロマシンセンサーの開発○社会基盤:インフラ設備のモニタリング技術等の開発○情報通信:異分野を融合するビッグデータ解析活用研究</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>これまでの研究者個人と企業担当者との交渉から成立していた共同研究のスタイルから、個々の研究者及び研究者グループに対して支援を行うことで、大学が組織として積極的に関わっていく「組織」対「組織」による共同研究への形態の転換をより一層図る。</p>
---	---	--

組織的産学官連携活動の取組事例

地域産業競争力強化のための『燕三条医工連携コンソーシアム』の設立

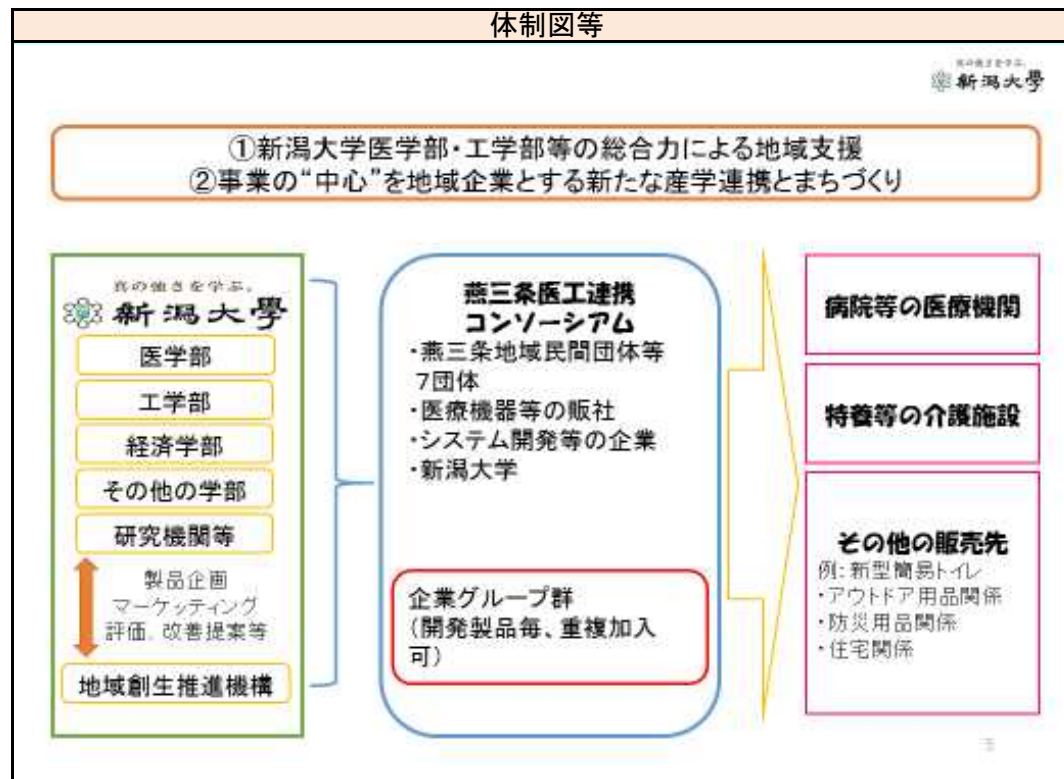
概要

【本取組の目的及び今後の展開】

地域創生推進機構ビジネスプロデュース室は、県内の特色ある産業に関わる課題の解決、及び新潟発地域産業パッケージの国内外展開を目指した異分野融合による産業競争力強化コンソーシアムの構築を目的としており、このコンソーシアムを介して、本学と地域企業との組織的連携体制を強化するとともに、地域企業における専門人材育成のための実践の場を共創する共に地域課題の情報収集・分析等を通じて研究成果の社会実装化を担っている。

この産業競争力強化のためのコンソーシアムの一つとして、本学における医療現場のニーズを基に、世界に誇る燕三条地域の金属加工技術に本学工学系研究者等の関連分野の知見も加え、新たな視点で世界へ訴求できる医療関連製品・器具等の開発を目指し、同地域企業等との連携を強化するため、令和元年5月に地元民間団体等7団体と「燕三条医工連携コンソーシアム」を設立し、現在、具体の製品として「簡易トイレ」、「内視鏡固定器具」、「内視鏡用椅子」の開発に着手している。

体制図等



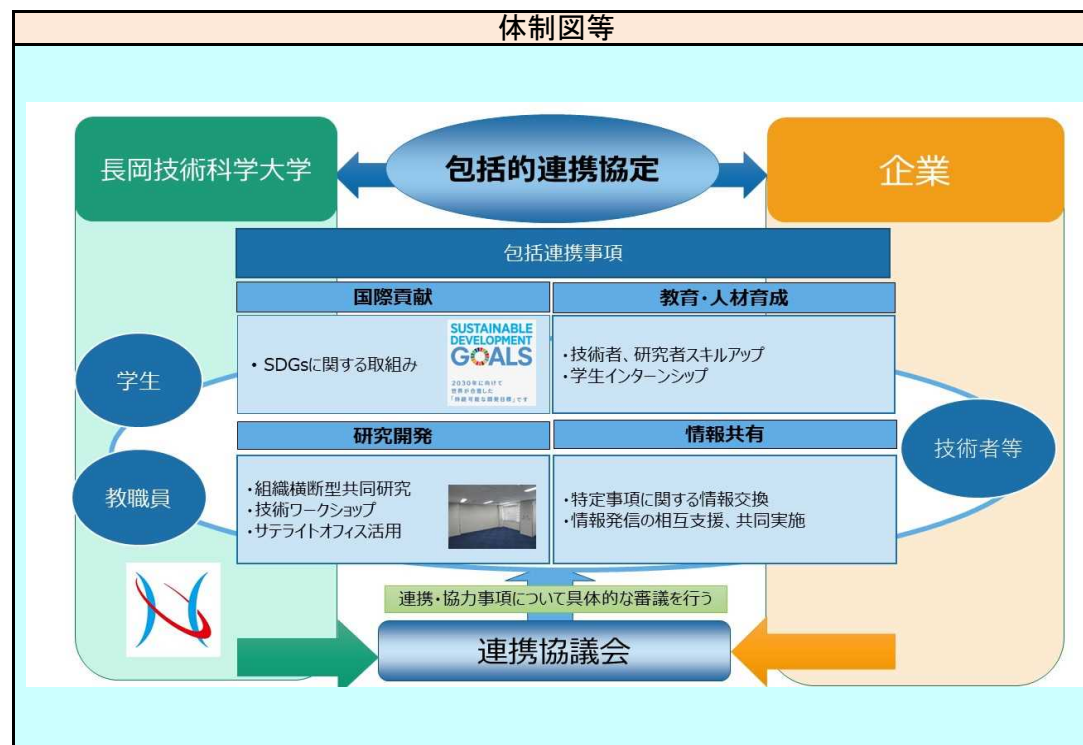
本件連絡先							
機関名	長岡技術科学大学	部署名	研究・地域連携課産学・地域連携係	TEL	0258-47-9278	E-mail	sangaku@icom.nagaokaut.ac.jp

組織的産学官連携活動における取組方針等		
<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>産学官・地域連携/知的財産本部を設置し、産学官・地域連携活動と知的財産活動に関わる学内外の関係者相互間の連携と本学の発明及び特許の産業界への技術移転機能を強化することで本学の産学官連携活動を統合的かつ機動的に推進する。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>「材料科学」、「制御システム」、「グリーンテクノロジー」</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>・中小企業との国際共同研究の推進 ・複数地域における各自治体、各高等専門学校等との連携に基づく、地域課題の解決及び地域産業の活性化 「材料科学」、「制御システム」、「グリーンテクノロジー」といった研究領域を中心とした先進的・実践的・創造的研究の推進。</p>

組織的産学官連携活動の取組事例

包括的連携協定に基づく産学連携の促進

概要
<p>本学は、相互の発展に資するために、包括的連携協定の締結について積極的に取り組んでおり、平成30年度末時点で企業等と締結した包括的連携協定数は、34件に上る。また、連携事項の円滑な推進を図るため、連携協議会を設置し、具体的な内容について協議することとしている。</p> <p>包括連携協定締結後の具体的な取組み事例は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・企業から本学への職員の出向 ・本学開催の産学官連携に係る研修会の実施による企業関係者のスキルアップ ・共同研究等のマッチングに向けた研究室見学やワークショップの開催 ・学内スペースを利用したサテライトオフィスの誘致 ・実務訓練の派遣学生の受入れ



本件連絡先

機関名	富山大学	部署名	研究推進機構 産学連携推進センター	TEL	076-445-6936	E-mail	t-sangyo@adm.u-toyama.ac.jp
-----	------	-----	-------------------	-----	--------------	--------	-----------------------------

組織的産学官連携活動における取組方針等

<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>産学連携本部機能を強化するため、従来の重複組織を統合、指揮系統を明確化した「学術研究・産学連携本部」(仮称)を設置し、基礎研究支援から産学連携までを一貫して推進できる体制の構築を図る。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>従来から企業等との共同研究、受託研究などの実績が多かった材料、バイオ、エネルギー分野に加え、昨年度から学生募集をスタートした「都市デザイン」、国立大学としては全国的にも珍しい研究分野である「芸術文化」ならびに伝統ある「医薬、和漢医薬」分野での産学官連携を推進中である。</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>・知財収入の増加、知財をベースにした産学連携を実現できるように、知財管理システムの強化を図る。 ・医薬系分野での産学官連携強化のため、人員、資源の重点配置 ・企業等との共同研究費単価の増大を図る。</p>
---	--	---

組織的産学官連携活動の取組事例

企業等との組織的連携協力協定の推進

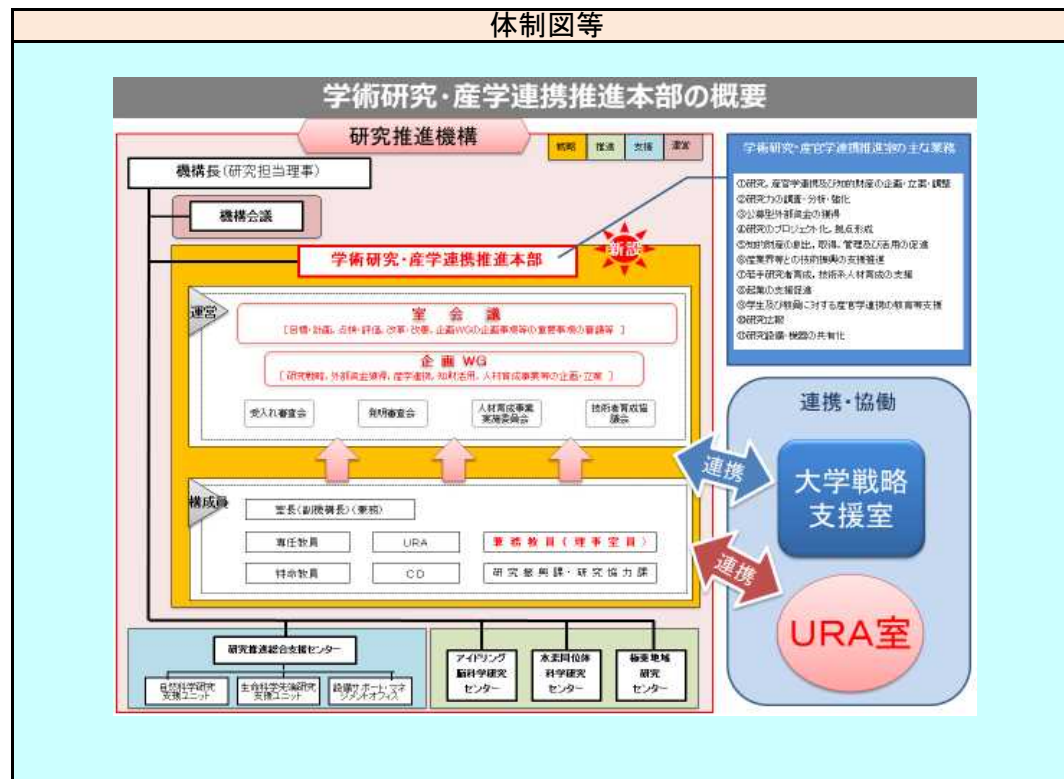
概要

・企業等とある大きなテーマや目標を持つ複数の共同研究を同時期に進行させ、将来的には「共同研究講座」や「共同研究所」等の設立を目指すもの。

・富山大学では、複数の企業と「組織的連携協定」を締結に向け協議を始め、それらの中でそれぞれ複数の共同研究を進行させる方針である。

・協定の中には、複数の非理系部局に跨り、かつ将来的に地方自治体も含めた地域振興策に結びつく可能性があるものがあり、今後は同様の協定を推進したい。例えば、富山県内に大型アウトレット・モールを運営する大手不動産企業と提携協定については、アウトレット・モールが所在する地方自治体でも関心が高く、将来的に自治体も含めた三者の協定に発展する可能性が高い。(平成31年度5月に協定締結、その下で人文科学系1件、芸術文化系2件の共同研究を推進中。)

体制図等



本件連絡先

機関名	金沢大学	部署名	先端科学・社会共創推進機構	TEL	076-264-6111	E-mail	o-fsi@adm.kanazawa-u.ac.jp
-----	------	-----	---------------	-----	--------------	--------	--

組織的産学官連携活動における取組方針等

<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>金沢大学は、真理の探究に関わる基礎研究から技術に直結する実践研究までの卓越した知の創造に努め、それらにより新たな学術分野を開拓し、技術移転や産業の創出等を図ることで積極的に社会に還元する。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>①原子間力顕微鏡(AFM)を駆使したナノ計測分野。②自動運転技術(レベル3, 4)に必要な認識技術等に関する研究。③スマート設計や複合材料等の生産技術に立脚した機械加工分野。④遺伝・ゲノム動態、神経精神医学に至るライフサイエンス分野。</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>教員個々が個別に対応する共同研究体制を刷新し、産学官連携活動を組織対組織による研究推進体制に改める。さらに、共同研究など民間からの研究開発資金導入を、拡充するため、あらゆる可能性を模索し、企業群等との新しい関係構築に専念する。</p>
---	---	--

組織的産学官連携活動の取組事例

高速道路の安全・快適を高める技術開発の推進を通じた産学連携と地域貢献

概要

本学とNEXCO中日本(中日本高速道路株式会社)は、これまで積雪寒冷地である北陸地域特有の橋梁の塩害や、アルカリ骨材反応(ASR)による劣化対策など、土木工学の分野を中心に共同研究や相互の人材交流を行ってきた。

これを、本学としても、大学憲章にうたう「地域と世界に開かれた教育重視の研究大学」を目指すべく、組織-組織の包括連携に格上げし、産学連携・地域貢献を強化することとした。

具体的には、近年頻発する災害発生時の技術的支援・助言、ドローンを用いた車線規制時の交通動向解析、維持管理のための共同研究などを進めて行くこととしている。

また観光資源を生かした地域振興にも取り組むこととし、今後は文系の研究者も交えて広く連携して行くこととしている。

体制図等



本件連絡先

機関名	北陸先端科学技術大学院大学	部署名	産学官連携本部	TEL	0761-51-1070	E-mail	ricenter@jaist.ac.jp
-----	---------------	-----	---------	-----	--------------	--------	--

組織的産学官連携活動における取組方針等

<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>世界や社会の課題を解決する研究に挑戦し、卓越した研究拠点を形成すると同時に、多様な基礎研究により新たな領域を開拓し、研究成果の社会還元を地域社会、産業界、教育・研究機関及び官公庁と連携し、積極的に行う。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>地域の「産・学・官・金」を巻き込んだ地域連動型イノベーション創生システム「Matching HUB」事業の実施。金沢及び熊本(熊本大学)における実施に加え、平成29年度からは小樽商科大学と連携して北海道で実施した。</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>・地域社会が抱える課題や産業構造の変化、技術革新による社会的ニーズの多様化を踏まえた産業界との連携の推進。 ・本学シーズによる組織対組織の組織間共同研究の促進。</p>
--	---	---

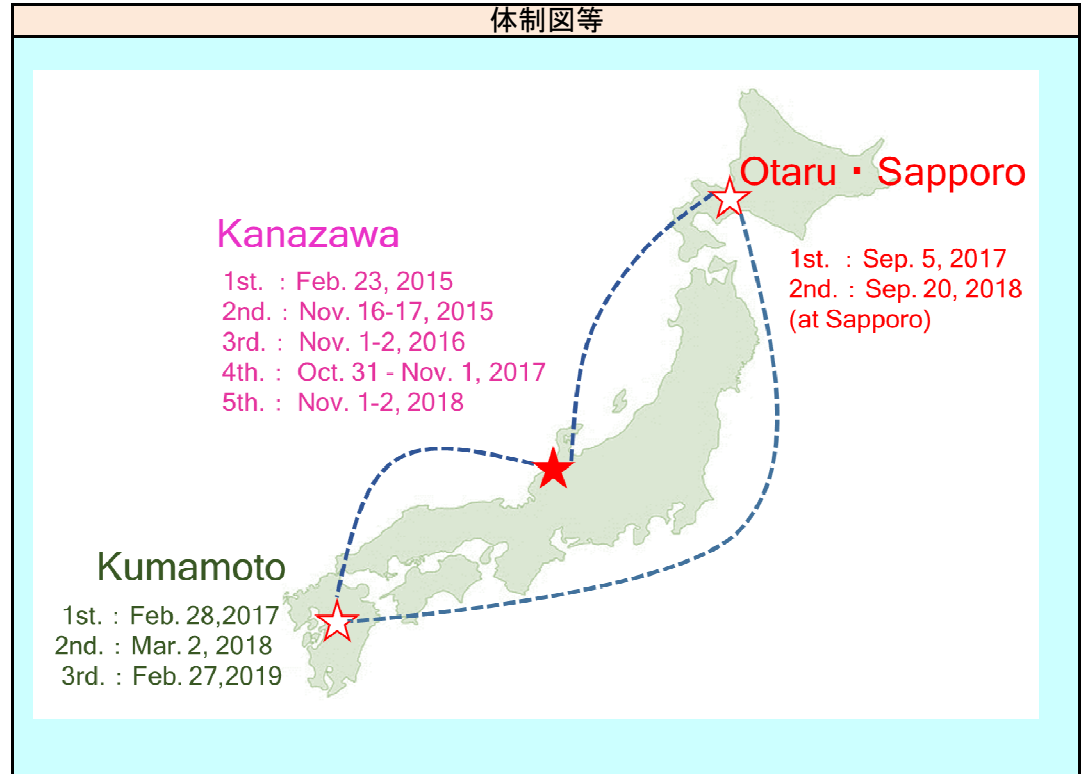
組織的産学官連携活動の取組事例

地域連動型イノベーション創生システム「Matching HUB」事業の推進

概要

<p>・本取組の目的</p> <p>地方創生や地域活性化のためのイノベーションを生み出すシステムを確立することを目的とする。地域の大学や企業のシーズ・ニーズを集合させ、それらの自由な組み合わせの中から生み出された『種』を、地方自治体(市単位)や金融機関が支援することにより『芽』を出させ、新製品・新事業へと発展させる。この活動をシステム化し、各地域ベースの産学官金連携によるイノベーションの創生につなげる。</p> <p>・平成30年度に実施した内容</p> <p>◎Matching HUB Kanazawa 2018(2018年11月1日、11月2日) 出展ブース数 235 参加者数 1,370名 参加大学・高専 27校 共催 2、協賛 10、後援 74</p> <p>◎Matching HUB Sapporo 2018(2018年9月20日) 出展ブース数 76 参加者数 340名 参加大学・高専 19校 共催 3、後援 29</p> <p>◎Matching HUB Kumamoto 2019(2019年2月27日) 出展ブース数 110 参加者数 474名 参加大学・高専 13校 共催 2、協賛 1、後援 4</p> <p>・目指している成果(成果指標等)</p> <p>今後は、金沢、熊本、小樽(北海道)の継続開催とともに、Matching HUB全国展開推進会議の開催により関係機関における協議を進め、他地域にもMatching HUBを展開し、ネットワーク化による開催地域間連携を図る。それにより全国レベルのイノベーションの達成を具体化していく。</p>
--

体制図等



本件連絡先

機関名	福井大学	部署名	産学官連携本部 研究企画・管理部	TEL	0776-27-8881	E-mail	rp-sangaku@ml.u-fukui.ac.jp
-----	------	-----	------------------	-----	--------------	--------	--

組織的産学官連携活動における取組方針等

<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>産学官連携本部を中心に、民間企業等との共同研究育成、知的財産管理、計測技術の提供等による企業支援を統合的に行う。そのために産学官金民の柔軟な枠組みを構築し、産業や共同研究および知的財産の継続的創出を推進する。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>・医学部における、地域医療連携の向上を目指しICTネットワークを用いたクラウド型救急医療連携システムの研究開発、学生用電子カルテとして臨床実習の現場にマッチングした教育システムである臨床教育支援システム(F.C.ESS)の用途展開</p> <p>・産学官連携本部における、光学エンジンの高効率合波特性と小型化の両立を実現し、超小型化エンジンの用途展開</p> <p>・工学部における、Siデバイスに代わる今後の低炭素社会を支える基盤研究</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>総合的に対応できる組織を構築し、地域において大学が開かれた存在であることを目指す。ものづくり企業との連携はもとより、非製造業を含む広い裾野を持った連携の施行、地域社会における直接的な課題解決に挑戦、共に試行錯誤する中から社会の発展に資する新しい価値を創り出していくような活動に取り組む。</p>
---	--	--

組織的産学官連携活動の取組事例

前田工織株式会社との包括連携協定

概要

平成30年6月に、地元企業である前田工織株式会社と包括連携協定を締結した。

【目的など】

主に繊維・複合材料などの関連研究について、組織的な連携を行い、新たなイノベーションを創出するための体制を構築する。

【内容】

福井大学産学官共同研究拠点内に両研究者らの研究拠点となる「前田工織ジョイント・ラボ」を設置した。これにより、これまで実施してきたテーマごとの共同研究だけでなく、将来構想を見据えた戦略的な技術開発を、ラボの共同運営から進める。研究資源・シーズを調査し、ニーズと合致させた共同研究のテーマ策定(ニーズオリエンテッド)に発展させ、繊維以外の分野を含め、新たな技術や製品の開発、人材の育成に繋げるよう連携を強化し、研究を推進している。

体制図等



前田工織株式会社 前田社長(左)と福井大学 眞弓学長(右)

本件連絡先

機関名	山梨大学	部署名	研究推進・社会連携機構	TEL	055-220-8756	E-mail	chizai@yamanashi.ac.jp
-----	------	-----	-------------	-----	--------------	--------	--

組織的産学官連携活動における取組方針等

<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>大学が果たすべき使命として、教育、研究という大きな2本の柱によって得られる、研究成果を主体的かつ積極的に社会に還元し、社会貢献するという「第三の使命」を果たすこと。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>医学部と工学部との両学部の研究者を1ストップで支援する部門として社会連携機構内に、知財管理センターとURAセンターと融合研究臨床応用推進センターを配備、内(学内研究者)外(学外企業他)の要求にきめ細かく対応し、産学官連携活動の屋台骨を支えている。</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>以下の民間資金の獲得増を実現し、安定した経営基盤を構築するための体制強化および戦略構築</p> <p>1) 共同／受託研究による増加 2) 寄附金獲得増加、資産活用 3) ライセンス収入増加</p>
---	---	--

組織的産学官連携活動の取組事例

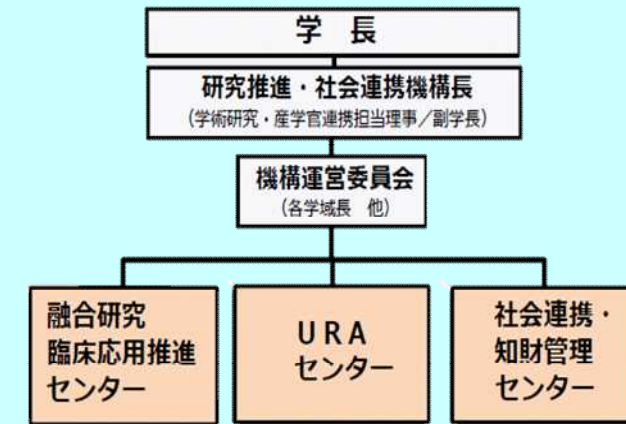
産学協創エコシステムの構築

概要

H30年度には、大別して以下の5つの取組を実施し、民間資金獲得を推進した。その内容を支えた具体的活動、或いは今後への整備した体制等を列記する。

- 1) **共同研究の獲得資金増加**(H30実績:1.72億円)
 - －組織対組織の包括連携
 - －燃料電池をはじめ、オープンイノベーション拠点整備
 - －多彩な企業等とのマッチング活動
- 2) **受託研究の獲得資金増加**(H30年実績:1.30億円)
 - －融合研究臨床応用推進センターによる医薬品開発支援企業との包括連携(「組織対組織」の取組を推進)
- 3) **寄附金獲得体制強化**(H30年実績:6.37億円)
 - －渉外・基金室による体制強化
 - －新たな仕組みの導入:
インターネット寄附、クラウドファンディング、ふるさと納税寄附等
- 4) **研究支援体制強化**(H30年実績:0.04億円)
 - －知財管理センターによる知財活用・研究者支援
 - －URAセンターによる研究者の外部資金獲得サポート
- 5) **資産活用**(H30年実績:0.16億円)
 - －各種商業施設や民間医療機関の積極的な誘致

体制図等



この3つの専門人材を有する各種センターが、価値観を共有し、共通の目標の実現に向かって、有機的かつ機動的に融合・機能する、更に一歩進んだ研究支援を行うための体制整備、そして戦略策定にむけた検討を行う。

本件連絡先

機関名	信州大学	部署名	学術研究・産学官連携推進機構	TEL	0263-37-2091	E-mail	ken-sui@shinshu-u.ac.jp
-----	------	-----	----------------	-----	--------------	--------	--

組織的産学官連携活動における取組方針等

<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>信州大学は研究と産学官連携の高度両立を進めており、その知的資産と活動を通じて産業の育成と活性化等に奉仕することを理念として掲げている。そのため、理系文系を問わず多種多様な産学官連携活動が、若手研究者からトップクラス研究者まで展開され、評価されている。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>ファイバーやナノカーボンを始めとする材料研究シーズは、学術論文ベースで国内トップクラスの質を維持しており、特許や共同研究数も多い。さらに近年は、医学系の細胞療法技術、農学系のスマート林業技術等でも注目されており、多様な産学官連携を支えるシーズが各研究分野で創出されている。</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>◇基礎研究と社会実装を好循環させうる人材の育成や体制の整備。 ◇大学と企業の橋渡し環境整備。 ◇研究と産学官連携の高度両立のためのリソースコントロールシステムの構築。</p>
--	--	--

組織的産学官連携活動の取組事例

次世代高分子材料・ファイバー共同研究部門

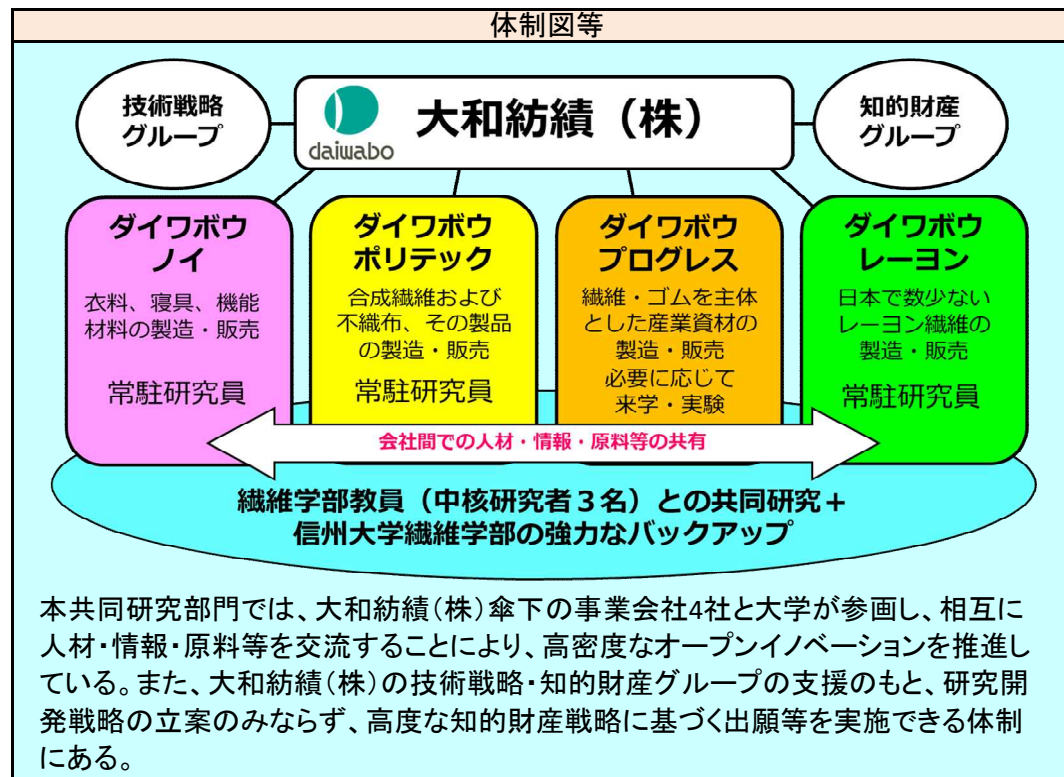
概要

信州大学繊維学部が集積した機能性フタロシアニンの知見を繊維材料に展開することを目的として、ダイワボウノイ(株)との共同研究が長年に渡って実施されてきた。その結果、アレルギー対策マスクや化粧品等の製品化事例が多数創出された。こうした大学との連携メリットを大和紡績傘下の事業会社へと横展開し、製品開発の更なる加速と多用途展開、そして繊維産業でのイノベーション創出を目指す共同研究部門が、平成30年度より開始となった。

本共同研究部門では、幅広い繊維・高分子材料等における高機能化、新規用途展開等々を実施している。共同研究の実施にあたり、大和紡績(株)は、信州大学繊維学部のインキュベーション施設・Fii施設(<http://www.fii.shinshu-u.ac.jp/>)に研究拠点を設置している。施設をハブとすることにより、大学の研究シーズのリアルタイムな取り込みを実現し、市場訴求力の高い製品開発に結び付けることが可能となる。部門に参画する4社はそれぞれが常駐研究員や臨時研究員等を配置しており、会社間においても人材・情報・原料等を随時共有するとともに、中核となる繊維学部所属教員との共同研究におけるプロジェクト連携・異分野連携などを促進する『オープンイノベーションの場』を創出している。

信州大学繊維学部では、Fii施設をはじめとした産学連携支援施設に繊維材料の試作・評価に特化した共通機器群を集中的に配置しており、基礎材料開発～繊維製品の試作・スケールアップ・製品評価までを一気通貫で実施できる体制となっている。このように、本共同研究部門では、大学の組織的なバックアップのもとに産学が一つ屋根の下に集い、企業間、および企業-大学間での活発な交流を促すことによって、オープンイノベーションを通じた新規繊維材料開発などを目指して開発が進められている。

体制図等



本件連絡先

機関名	岐阜大学	部署名	研究推進部社会連携課	TEL	058-293-2025	E-mail	sangaku@gifu-u.ac.jp
-----	------	-----	------------	-----	--------------	--------	--

組織的産学官連携活動における取組方針等

<p>・大学全体の経営理念における産学官連携活動の取組方針</p> <p>産学連携に関する広報活動等の拡充を通じて共同研究を推進し、第3期中期目標期間中の共同研究契約総額を第2期中期目標期間の総額比で15%以上増加を目指す。また、自治体等と連携し、地域の特徴を活かしたプロジェクトを創出するなど、地域産業の振興を支援する。</p>	<p>・産学官連携活動における大学等の得意分野とその具体例(特色ある研究成果(特許等))</p> <p>岐阜大学の強み分野である生命科学、環境科学、ものづくり分野について、それぞれ研究センターを組織し、知識・人材の有効活用により大きな研究プロジェクトに共同で取り組む環境を整備。</p>	<p>・産学官連携活動について今後重点化したい事項</p> <p>岐阜大学の強み分野である生命科学、環境科学、ものづくり分野の研究センターにおける、組織対組織の産学連携活動を意識した、革新的な研究課題に対する長期的な大型共同研究の創出と実施。</p>
---	---	---

組織的産学官連携活動の取組事例

【ものづくり分野拠点】 Guコンポジット研究センター ～テーラードマテリアル&デザインする複合材料

概要

Guコンポジット研究センター(Gu Composites Center、略称GCC)は、ものづくり分野研究拠点として、分子の集合体から繊維と樹脂の複合体まで、マルチスケールに複合材料を研究する。物質化学、生命化学、機械工学から医学に至る複合領域となる研究体制により、テーラードマテリアル&デザインによる少量多品種のものづくりを確立し、航空機、自動車などの軽量部材にとどまらず、人体と関わる複合材料の開発を進めている。

平成24年に設置された岐阜大学複合材料研究センター、平成28年に設置された次世代金型技術研究センターとの統合を経て、新たに物質に強い複合材料研究センターとして、平成30年4月に設置された。素材の開発力を基礎として複合材料の産業利用を加速するため、56名(2018.10現在)※1の学内スタッフにより、有機、無機、金属、そして高分子物質の開発から、成形加工、リサイクルから材料の人体影響までをカバーする複合領域の組織体制をとり、研究開発を行う。また、東海北陸地区の複合材料3センターのひとつとして、地域産業との協力体制を推進し、ともにグローバルな展開を目指している。

※1 研究開発部門人数:バリアフリーマテリアル領域(33人)、ヒューマンコンポジット領域(25人)、コンポジットリサイクル領域(14人) 計56人。

体制図等

1.バリアフリーマテリアル領域

繊維強化熱可塑性樹脂にとつて、界面や接着の弱さはバリアーとなっています。本領域は、ものづくりにおけるバリアーを取り除き、物質開発のバリアフリーを目指します。

- | | |
|--|--|
| <p>部門</p> <ul style="list-style-type: none"> ●ソフトマテリアル界面
(表面改質、界面接着、マトリックス樹脂改質) ●耐熱耐久マテリアル
(耐久コーティング、耐熱性マトリックス、異形粒子複合材) | <ul style="list-style-type: none"> ●マルチマテリアル
(薄膜コンポジット、金属有機構造体) ●次世代マテリアル
(樹脂改質剤、ナノコンポジット、光機能コンポジット) |
|--|--|

2.ヒューマンコンポジット領域

航空機、自動車だけでなく、テーラードマテリアルでテーラードデザインを駆使し、人の関わり深い医療や生活に密着したものづくりを目指します。

- | | | | |
|--|--|--|---|
| <p>部門</p> <ul style="list-style-type: none"> ●ヒューマン構造
(AM、3Dプリンタ、テキスタイル加工技術) | <ul style="list-style-type: none"> ●長期寿命
(疲労) | <ul style="list-style-type: none"> ●振動・騒音解析 | <ul style="list-style-type: none"> ●マルチマテリアル構造 |
|--|--|--|---|

3.コンポジットリサイクル領域

物質から作る本センターでは、物質に戻すことも重要な課題です。効率的なリサイクルを推進しつつ、新素材の人体影響を検証していきます。

- | | | | |
|--|--|---|---|
| <p>部門</p> <ul style="list-style-type: none"> ●健康影響 | <ul style="list-style-type: none"> ●リサイクル技術 | <ul style="list-style-type: none"> ●用途開発 | <ul style="list-style-type: none"> ●規格・標準化 |
|--|--|---|---|