

2020.12.25改訂



信州大学
SHINSHU UNIVERSITY

レンタル研究室を多数設置、
長野県初の医工連携研究棟誕生！

信州地域技術メディカル展開センター

Center for Shinshu Medical Innovation of Regional Technology
(CSMIT)

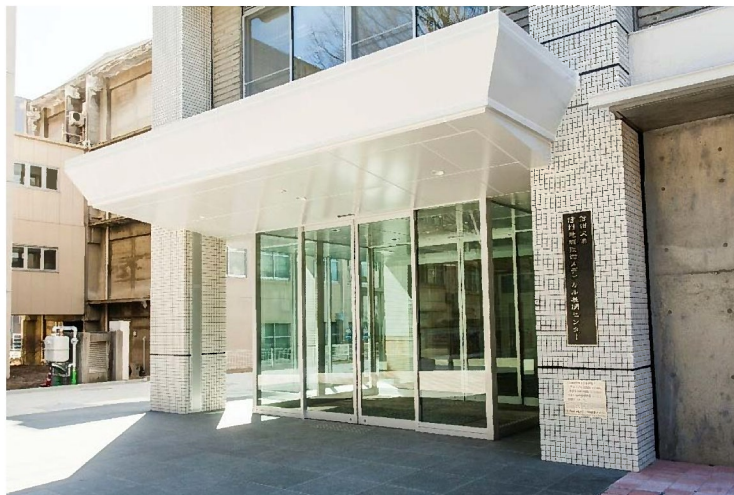
2013.4.1 (Mon) OPEN

ごあいさつ

長野県、信州大学、長野県経営者協会、八十二銀行、長野県テクノ財団が連名で提案しました「次世代産業の核となるスーパーモジュール供給拠点(長野県全域)」構想が、文部科学省、経済産業省、農林水産省から、全国の上位9地域の一つとして、平成23年8月に地域イノベーション戦略推進地域(国際競争力強化地域)に認定されています。信州地域技術メディカル展開センターは、経済産業省:イノベーション拠点立地支援事業(「技術の橋渡し拠点」整備事業)の補助により、信州大学医学部と医学部附属病院に隣接して建設された、医工連携を加速させる最先端のライフイノベーション拠点です。多数の医学的解析機器を有する「信州メディカルシーズ育成拠点」や、長野県のメディカル産業育成を目指す「信州メディカル産業振興会」等の先行する事業と連携し、長野発のイノベーションを強かにサポートいたします。

本施設は信州大学と共同でメディカル関連の研究開発を行う企業様向けのレンタル研究室23部屋(延べ 1,341 m²)を提供し、長野県のものづくりの技術を活かして、信州大学と企業、自治体がまさに産学官で連携して長野県ものづくり産業の転換をはかり、新しいメディカル・ヘルスケア関連機器等を開発していくための拠点施設としての役割を果たしてまいりますので、積極的にご活用ください。

信州地域技術メディカル展開センター センター長



[平成25年5月10日開所式典]



レンタル研究室を多数設置、
長野県初の医工連携研究棟誕生！

信州地域技術メディカル展開センター

Center for Shinshu Medical Innovation of Regional Technology
(CSMIT)



長野県を世界的なメディカル産業の集積地に…
医療機器や健康産業を核にしたライフ・イノベーションを推進

長野県、信州大学、長野県経営者協会、八十二銀行、長野県テクノ財団が連名で提案した「次世代産業の核となるスーパーモジュール供給拠点(長野県全域)」構想が、文部科学省、経済産業省、農林水産省から、全国の上位9地域の一つとして、平成23年8月に地域イノベーション戦略推進地域(国際競争力強化地域)に認定されています。

信州地域技術メディカル展開センターは、経済産業省:イノベーション拠点立地支援事業(「技術の橋渡し拠点」整備事業)の補助により、信州大学医学部と医学部附属病院に隣接して建設された、医工連携を加速させる最先端のライフイノベーション拠点です。



信州大学地域技術メディカル展開センター

1階は主に信州大学の産学官連携部門と会議室スペース、
2～3階がレンタル研究室。そして信州メディカルシーズ育成拠点の
共同利用機器や大学内施設が利用可能！



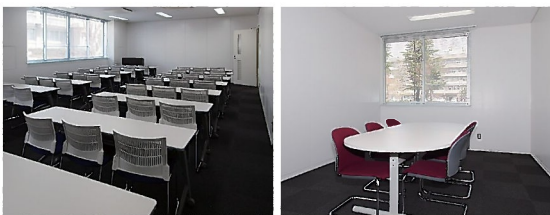
信州大学旭総合研究棟 メディカルシーズ育成拠点 共同利用機器



産学連携コーディネーター室 リサーチアドミニストレーション室



産学共同研究室



ミーティングルーム 技術相談室



エントランスホール

■ 建物概要

- ・地上3階建RC(一部SRC) 延べ床面積3,320㎡
- ・竣工:平成25年1月、運用開始:平成25年4月

■ レンタル研究室の利用について

- ・信州大学とメディカル関連の共同研究を行う企業が利用対象
 - ・レンタル研究室利用料金月額 1,430円/㎡ (令和2年12月1日～)
 - ・共益費月額 251円/㎡
 - ・100V、200Vのコンセントあり
 - ・水道、ガスは床下まで配管済
 - ・半数以上の部屋にドラフト等の排気用配管あり
 - ・利用者側で、実験機、流し台等の必要設備を設置し、退去時に原状回復
 - ・水道光熱費は部屋ごとのメーターで、使用者が支払い(共用部分は除く)
 - ・各部屋は個別カードキーでセキュリティ保護
 - ・信州メディカルシーズ育成拠点の共同利用機器や大学内施設を利用可能
- URL http://www.shinshu-u.ac.jp/project/medical_seeds/

■ 会議スペース

- ・複数の会議スペースをセンター内に確保

お問い合わせは

信州大学信州地域技術メディカル展開センター

事務局 〒390-8621 松本市旭3-1-1

TEL0263-37-3317 FAX0263-37-3049

E-mail mjunbi@shinshu-u.ac.jp

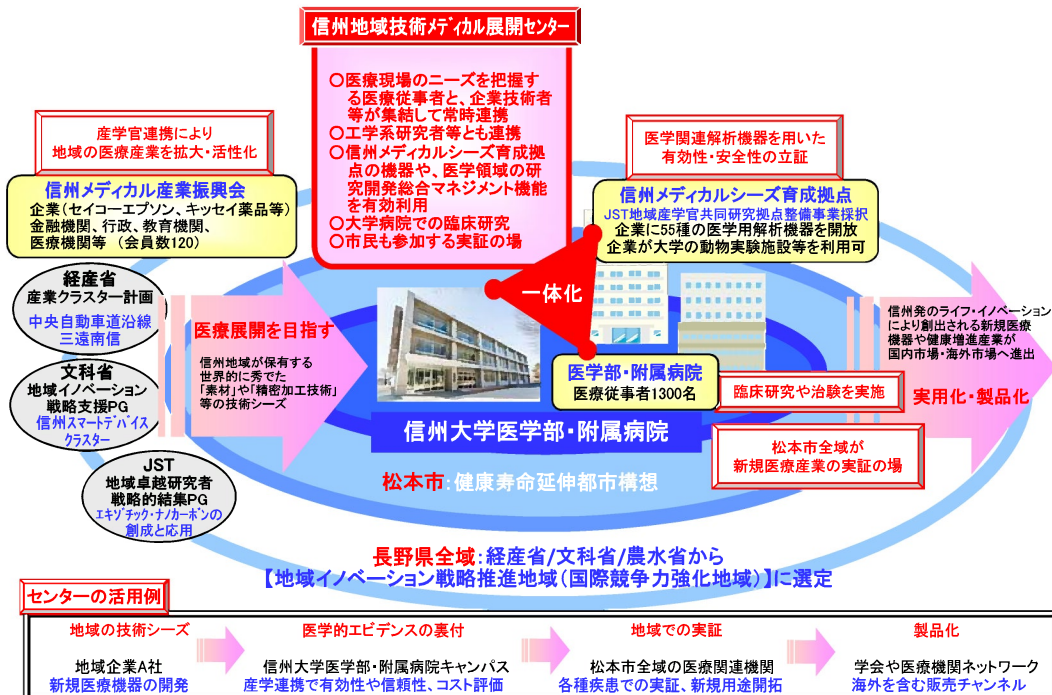
信州地域技術メディカル展開センター



レンタル研究室を多数設置した長野県初の医工連携研究棟

- ◆経済産業省：イノベーション拠点立地支援事業（「技術の橋渡し拠点」整備事業）の補助
- ◆信州大学医学部・附属病院に隣接する医工連携研究棟（延床3,320㎡）
- ◆1階は信州大学の産学官連携部門と会議室スペース、2～3階がレンタル研究室

信州地域技術メディカル展開センター 事業内容イメージ



長野県における、医療機器や健康産業を核にしたライフ・イノベーション推進体制

長野県、信州大学、長野県経営者協会、八十二銀行、長野県テクノ財団が連名で提案した「次世代産業の核となるスーパーモジュール供給拠点（長野県全域）」構想が、文部科学省、経済産業省、農林水産省から、全国の上位9地域の一つとして、地域イノベーション戦略推進地域（国際競争力強化地域）に認定（平成23年8月）

JST地域産学官共同研究拠点整備事業
「信州メディカルシーズ育成拠点」
26種類の医学的解析機器を整備・共用化
(平成22年3月)



経済産業省「技術の橋渡し」拠点整備事業
「信州地域技術メディカル展開センター」
信州大学医学部・附属病院に隣接して医工連携研究棟を建設
(平成23年7月)



信州大学医学部・附属病院
松本地域を中心に

文部科学省
「地域イノベーション戦略支援プログラム」
医工連携人材やコーディネータを育成
(平成23～27年度)

長野県
ものづくり産業振興戦略プラン
(平成24～28年度)

経済産業省「課題解決型医療機器の開発・改良に向けた病院・企業間の連携支援事業」
個別の医療機器開発プロジェクトを支援
(平成22～23年度 3件)

信州地域技術メディカル展開センター 概要

地上3階建 RC(一部SRC) 延べ床面積 3,320㎡
竣工 平成25年1月 運用開始 平成25年4月
建物の管理・運営は信州大学産学官・社会連携推進機構が担う

<レンタル研究室の利用について>
信州大学とメディカル関連の共同研究を行う企業が利用対象

レンタル研究室利用料金 月額 1,430 円/㎡ (令和2年12月1日～)
共益費 月額 251 円/㎡

100V、200Vのコンセントあり
水道、ガスは床下まで配管済
半数以上の部屋にドラフト等の排気用配管あり

利用者側で、実験機、流し台等の必要設備を設置し、退去時に原状回復
水道光熱費は部屋ごとのメーターで、使用者が支払い(共用部分は除く)
各部屋は個別カードキーでセキュリティ保護

信州メディカルシーズ育成拠点の共同利用機器や大学内施設を利用可能

<会議スペース>
複数の会議スペースをセンター内に確保



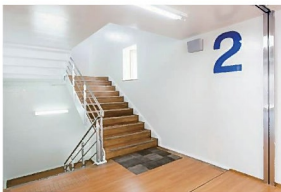
入居要件

医療現場の広範な開発ニーズの中から
自社の得意技術を活かせる医療機器の
開発を目指して、
本学と共同研究を行う企業に限定

特長

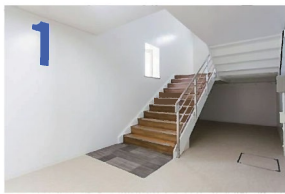
ターゲットとする医療機器や診療科は
特定しない
→多くの企業が自社技術を活かして
メディカル領域に参入できる
→対応できる医療従事者が多数在籍

新規参入企業 大歓迎
→サポート体制が充実



2～3階はレンタル研究室
(レンタル研究室は23部屋)

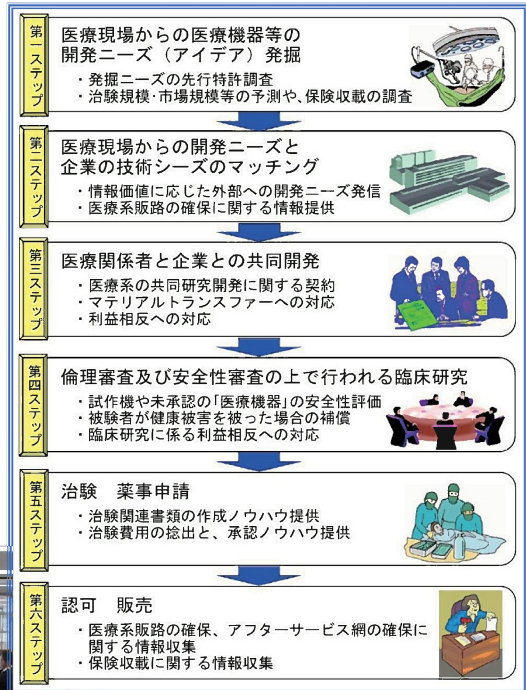




1階には
 メディカル領域の研究開発を
 トータルサポートできる
 スタッフが多数常駐



信州大学で培った、医療現場の開発ニーズ & 技術シーズを
 がん医療産業へ展開する総合マネジメントの流れ



メディカル領域における研究開発段階毎の支援体制

メディカル領域の研究開発の流れ



JST地域産学官共同研究拠点事業により26種類の医学分析機器等を整備・共同利用化

メディカル材料の構造解析や生体イメージング関連機器
 遺伝子工学・細胞生物学関連機器や生体成分の分析関連機器
 健康寿命の延伸や健康関連産業の創出に関する研究機器
 動物実験機器

信州大学が保有する研究開発環境を企業等へ開放

信州大学が保有する29種類の研究機器を共同利用化
 信州大学の専門技師が、研究機器の使用をサポート

信州大学の動物実験施設を共同研究企業へ開放



信州大学の橋渡し研究支援体制



信州大学の治験支援体制



長野県の治験ネットワーク体制



信州大学で培われた“メディカル領域での産学官共同研究開発に関する総合マネジメント”体制を拡大・発展

信州大学の「医工連携コーディネータ(メディカル・リサーチ・アドミニストレータ) 8名が、総合マネジメントを実施

信州メディカルシーズ育成拠点の共同利用化機器

医学的研究解析機器の共同利用化

科学技術振興機構：地域産学官共同研究拠点整備事業で導入した26種類の機器に、信州大学が既に保有していた機器、新たに導入した機器を加え、計55種類の機器を共同利用化しています。

〈共同利用化機器の例〉

- 生物試料凍結観察システム 透過型電子顕微鏡 JEOL-JEM2100F
- 電解放出型走査電子顕微鏡 JEOL-JSM7600F
- 健康科学機器一式(三次元動作解析システム、足圧・床反力連携システム、筋力測定システム、呼気ガス代謝モニター、呼吸代謝システム、トレッドミル 等)



共同利用機器の詳細、利用申込方法

信州メディカルシーズ育成拠点ホームページ

http://www.Shinshu-u.ac.jp/project/medical_seeds/

機器利用の手引きパンフレットも配布中

信州メディカル産業振興会 (Shinshu Medical Industry Association)

信州メディカル産業振興会の構成

会長：西澤電機計器製作所 西澤 孝枝 代表取締役
副会長：

会員：110(令和2年3月現在)
企業65社、大学等教育機関7校、
医療・福祉機関3施設、行政機関16機関、
金融機関9行、個人会員10名

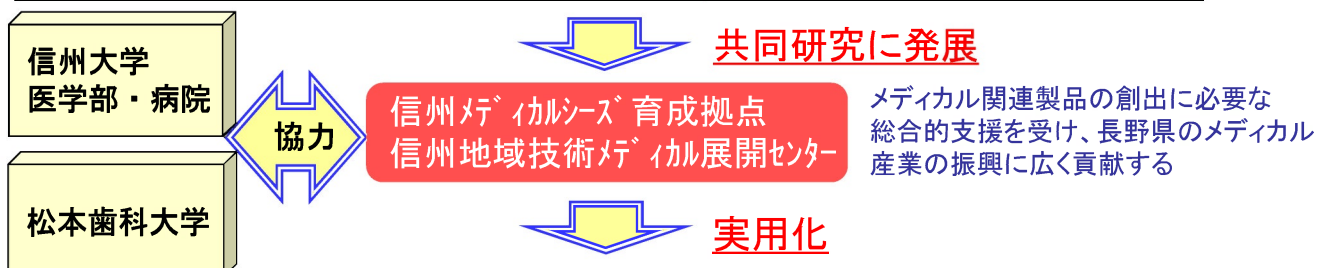
事務局：信州大学学術研究・産学官連携推進機構



平成22年5月設立

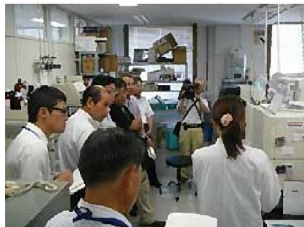
事業活動：信州大学の医学部附属病院や医工連携拠点等と連携した活動

・ 医療従事者からのニーズとのマッチング交流会	・ 信州大学医学部附属病院見学会
・ 会員企業等での情報交換と相互連携	・ 先端研究者・技術者による講演会
・ 薬事法や保険収載等に関する勉強会	・ 展示会等への共同出展



信州メディカル産業振興会の活動から新規医療機器を開発

信州大学医学部附属病院見学会



信州大学医学部附属病院の各診療科ごとに見学会を開催

- 医療従事者から、医療機器等の導入理由や問題点に関する生の声を聞く
- ☆なぜ当該メーカーの機器を導入したのか
- ☆ランニングコストはどのくらいか
- ☆使用の点での改善要望事項 等

参加企業ごとに、信州大学のメディカル系のコーディネータがつきあいの共同研究から実用化までフォローします

会員企業等の展示会 in 信州大学医学部附属病院



信州大学医学部附属病院を会場に企業の技術シーズ展示会を開催

- 医療機器等に応用可能な技術や製品・部品を、医療従事者向けに展示紹介し、その先進的かつ高度な技術を知って頂くと共に、当該技術を活用した新規医療機器開発の共同研究へ繋げる

医療現場のアイデア・ニーズと、会員企業のシーズとのマッチングをはかります

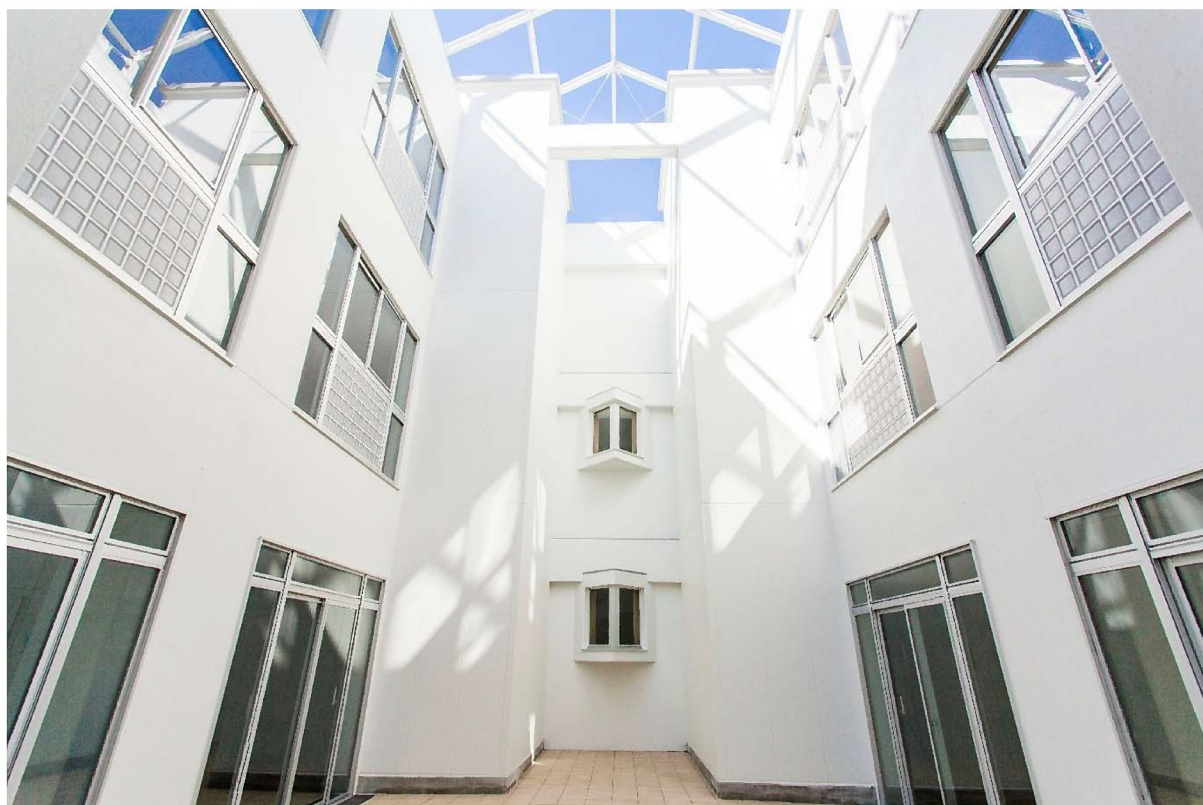
医療機器開発に向けた講演会・セミナー

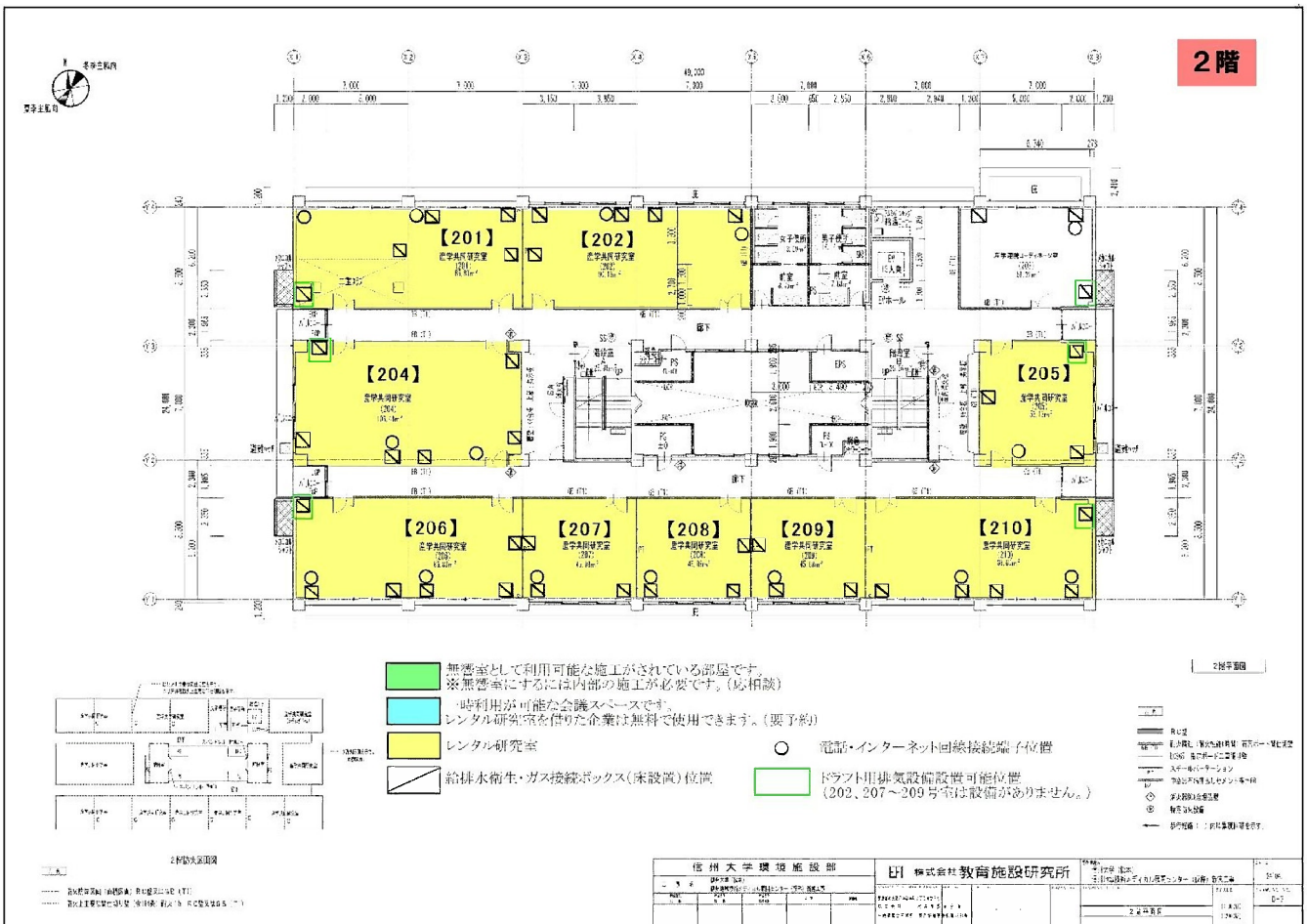
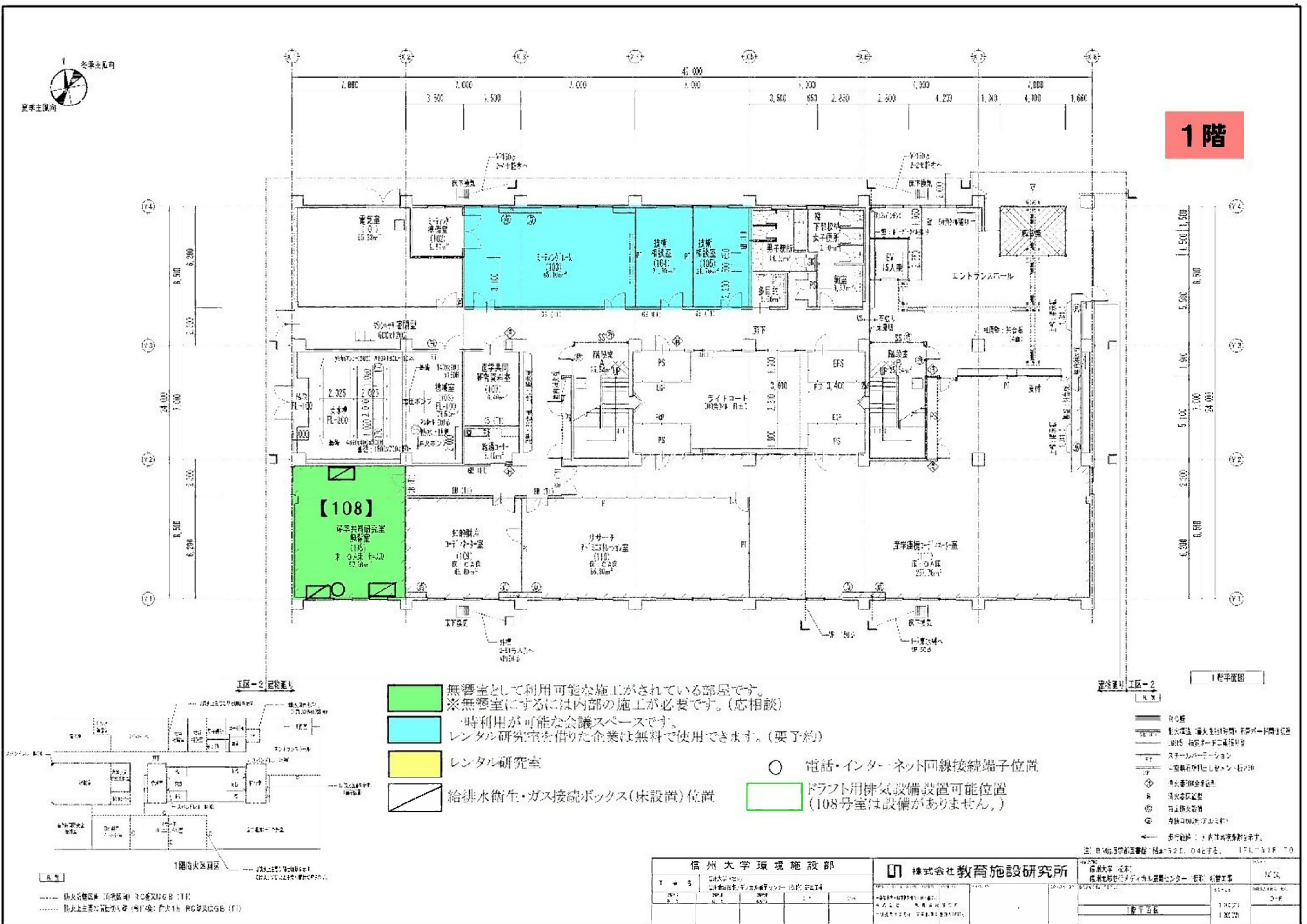


医療機器ビジネス参入を目指す企業に向けた各種講演会・セミナーの開催

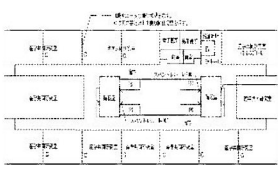
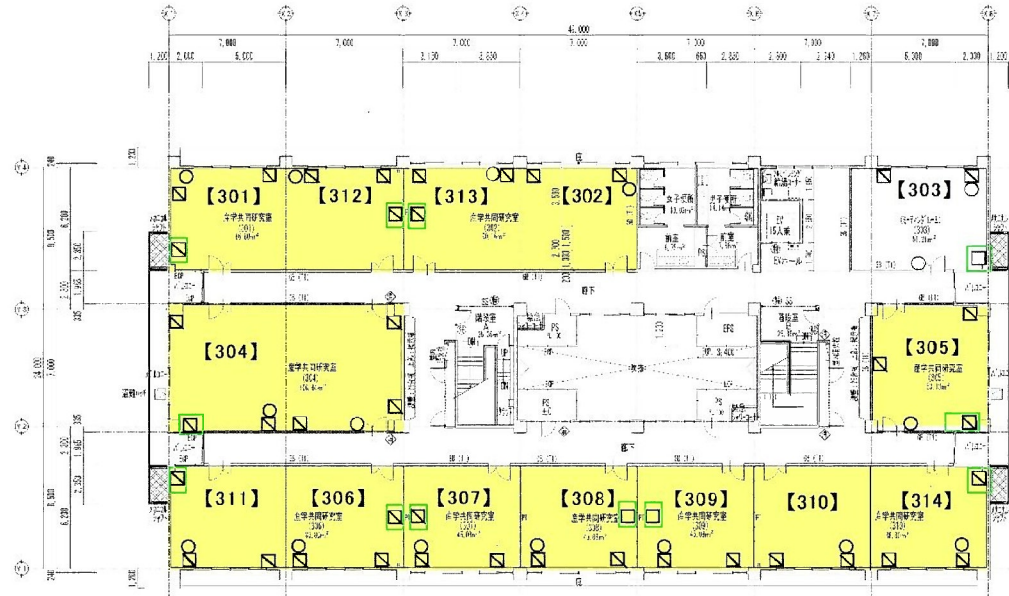
- これから参入を検討する企業に向けた入門的な内容から、既に参入をしている企業に向けた実践的な内容まで、医療機器を開発し、実際にビジネスへとつなげていくための情報、ノウハウを提供

本拠点を活用して、次々と新たなメディカル関連製品を創出





3階



3階平面図

- 無窓室として利用可能な施工がされている部屋です。
※無窓室にするには内部の施工が必要です。(必相談)
- 時利用が可能な会議スペースです。
レンタル研究室を借りた企業は無料で使用できます。(要予約)
- レンタル研究室
- 給排水衛生・ガス接続ボックス(床設置)位置
- 電話・インターネット回線接続端子位置
- ドラフト用排気設備設置可能位置
(302、310号室は設備がありません。)

3階平面図

- 玄関
- 廊下
- 階段
- エレベーター
- 事務室
- 会議室
- 印刷室
- 図書室
- 休憩室
- 設備室
- 倉庫
- 駐輪場
- 駐車場

信州大学 環境施設部	株式会社教育施設研究所	信州大学 環境施設部	信州大学 環境施設部
〒900-8581 信州大学 環境施設部	〒900-8581 信州大学 環境施設部	〒900-8581 信州大学 環境施設部	〒900-8581 信州大学 環境施設部
TEL: 0265-359111	TEL: 0265-359111	TEL: 0265-359111	TEL: 0265-359111
FAX: 0265-359112	FAX: 0265-359112	FAX: 0265-359112	FAX: 0265-359112
E-MAIL: kankou@shinshu-u.ac.jp	E-MAIL: kankou@shinshu-u.ac.jp	E-MAIL: kankou@shinshu-u.ac.jp	E-MAIL: kankou@shinshu-u.ac.jp

信州地域技術メディカル展開センター 入居要件

信州地域技術メディカル展開センター入居には、以下の要件をすべて満たすこと。

【総則】

1. 文部科学省、経済産業省、農林水産省が合同で長野県全域を選定した「地域イノベーション戦略推進地域(国際競争力強化地域)」に関連する、経済産業省イノベーション拠点立地支援事業(「技術の橋渡し拠点」整備事業)に採択された「信州地域技術メディカル展開センター」の申請内容に合致する研究開発(医療機器や健康産業を中心とするメディカル分野での研究開発)を、信州大学と共同で実施する企業、法人であること。
2. 本センターで実施する研究について共同研究契約の申込みもしくは締結している企業、法人であること。
3. 信州大学と入居に関する契約を締結できること。
4. 遅滞なく、定められた室料、室単位で使用した水道光熱費、共益費を支払えること。
5. 信州大学や、他の入居者、近隣の住民等に、迷惑や被害を生じないこと。
6. その他、信州大学の指示した事項に従うこと。

【入居審査】

左記の入居要件をすべて満たすこと。

1. 文部科学省、経済産業省、農林水産省が合同で長野県全域を選定した「地域イノベーション戦略推進地域(国際競争力強化地域)」に関連する、経済産業省イノベーション拠点立地支援事業(「技術の橋渡し拠点」整備事業)に採択された「信州地域技術メディカル展開センター」の申請書に記載した企業を優先する。
2. 長野県内に本社、事業所等がある企業を考慮する。
3. 共同研究員の派遣があることを考慮する。
4. 信州大学発ベンチャー企業であることを考慮する。
5. 利用希望室数が既に入居者で埋まっている場合(入居予定者を含む)は、総則1～6を満たしていたとしても、入居を許可しない。

【退居】

1. 入居に関する契約の満了日までに退居すること。
2. 入居に関する契約が解除された場合は、信州大学が指示する期日までに退去すること。

【契約解除】

1. 定められた室料、室単位で使用した水道光熱費、共益費が定められた期日までに支払えなかった場合は、入居に関する契約期間中であっても、信州大学は契約を解除できる。
2. 信州大学や、他の入居者、近隣の住民等に、迷惑や被害をかけ、信州大学からの指導によっても改善が見込めない場合は、入居に関する契約期間中であっても、信州大学は契約を解除できる。
3. その他、入居に関して障害が生じた場合は、入居に関する契約期間中であっても、信州大学は契約を解除できる。

信州地域技術メディカル展開センター入居手続きの流れ

入居申込書のご提出

ご入居の意思表示をしていただきます。
(共同研究契約の申込書が提出されていることが条件となります。)

事業計画書のご提出

入居申込書提出後、詳細な計画をご提出いただきます。

学内入居審査

事業計画書を基に、学内機関が審査を行います。

入居企業立ち入り者名簿
機械装置等搬入リスト
特定施設設置申出書
等 ご提出

搬入する設備や常駐者、その他必要な書類について
ご提出いただきます。

施設関係の調整

企業様と学内関係部署で利用方法に関して調整します。

共同研究契約締結

信州大学と共同研究契約を締結していただきます。
(入居時点で契約が締結済みであることが条件となります。)

ご契約

信州大学の不動産貸付事務細則および管理規程に基づき
賃貸借契約を結んでいただきます。

別紙第1号様式(第4条関係)

信州地域技術メディカル展開センター長 殿

信州地域技術メディカル展開センター 入居申込書

信州地域技術メディカル展開センターへの(新規・継続)入居を申込みいたします。

令和 年 月 日

企業・団体名				
代表者名	印			
所在地	〒			
連絡担当者	所属・役職： 氏名(ふりがな)： 電 話： F A X： E - m a i l：			
使用目的				
入居希望期間	令和 年 月 日 ～ 令和 年 月 日	(継続の場合) 入居開始日	年 月 日	再契約回数 回
本学との共同研究 (本センターで実施する 研究題目を記載下さい)	部局名：		教員名：	
	研究題目：			
入居を希望する 産学共同研究室	面積： 階：	m ² 階	(室番号： 番)	

本入居申込書は、お申し込み頂いた時点において、ご入居が確定するものではありません。
ご希望の詳細を勘案のうえ、改めてご連絡いたします。

信州地域技術メディカル展開センター運営委員会事務局
〒390-8621 長野県松本市旭 3-1-1 信州大学研究推進部 内
TEL:0263-37-3317 / FAX:0263-37-3049
E-mail : mjunbi@shinshu-u.ac.jp

注1) (継続の場合)の入居開始日は、施設に入居した最初の日をご記入ください。
注2) 継続申請する場合は、貸付期間満了の3箇月前までに申請してください。

平成25年5月10日(金)信濃毎日新聞全県版朝刊に掲載



信州大学 SHINSHU UNIVERSITY

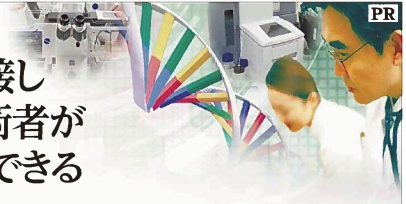
NEWS!

信州大学医学部附属病院に隣接し 医療従事者と「ものづくり」企業技術者が ひとつ屋根の下で医療機器を開発できる 理想の研究施設が誕生。

メディカル(医療機器・健康関連)産業の集積地として新たな飛躍を目指す長野県。その研究拠点として信州大学松本キャンパス(松本市)に建設した「信州大学信州地域技術メディカル展開センター」がいよいよ本格稼働する。最新の設備と産学共同研究室(レンタル研究室)、産学官連携支援の窓口を備え、入居企業は信州大学とメディカル分野で共同研究に取り組み、長年培った技術力を基に医療機器の新製品開発に挑む。既に産学官連携による成果が幾つも結実してきており、この拠点施設の整備でさらなる加速が期待される。

信州地域技術メディカル展開センター

本日5月10日(金) 開所式典 15:00~ (略称:CSMIT)



PR



レンタル研究室を多数設置、コーディネーターが専任する長野県初の医療官連携研究棟。地上3階建て、延床面積約3,320㎡、階数の広さを特徴とする。

OUTLINE

医療現場の生の声を聞きながら 機器の開発・検証ができる優位性。

信州大学医学部附属病院に隣接しているため、新製品の開発と検証が行える「理想の環境」が「信州地域技術メディカル展開センター」の大きな特徴。その他、ここに立地するメリットはいくつもある。

「信州地域技術メディカル展開センター」は信州大学医学部附属病院のすぐ隣に立地していることが何よりの強みだ。それは、医療従事者とセンターに入居する「ものづくり」企業の技術者が、一つ屋根の下で、一箱に医療・健康関連機器の研究開発と検証に取り組めるということを示しているから。

企業にとっては、医療従事者や医療現場に近ければ近いほど、より日常的にニーズを掘り起こし、その核となる課題を的確に把握することができる。必要に応じて医療の現場でアイデアや技術を検証できることは、製品という形にしていこうと非常に有利。医療現場のニーズは非常に多様多岐であり、技術的にも感覚的にも、大変に高度であったり、デリケートなものもあるので、なおさらだ。

さまざまな医療分野のニーズに応えるために、幅広い企業に門戸を開放していることも同センターの大きな特徴だ。

医療分野でも産学連携が各地で盛んに行われているが、その多くは、特定のニーズに応えるための特定の技術の研究であり、地域産業への広がりに乏しい面は否めない。これに対し、さまざまなニーズと企業が集まる同センターの場

合、相互に刺激し合い、情報を交換するなかから、新たなアイデアや連携が生まれることも期待できる。そういう連携が生まれるとき、地域産業の裾野はぐんと広がる。

付来の成長分野として期待されるメディカル産業の一大集積地を目指して、県内の産学官が連携し、2010年に設立した「信州メディカル産業振興会」の活動のなかから、さまざまなアイデアが生まれ、製品化にこぎ着けた先行事例も出てきている。こうした実績もあり、同センターのレンタル研究室は既にほぼ満杯状態だ。

同センターには、産学連携による研究開発や事業化を支援するコーディネーターが常駐、ミーティングルームも完備し、アイデアが製品化に直結する体制が整う。さらなるために、長野県のものづくり産業の未来にとって、同センターの本格稼働は大きな一歩となる。



NEW PRODUCTS

企業はそれぞれ得意の技術領域で 医療現場のニーズに沿った 製品化を加速する。

県内産業の「ものづくり」の転換を図り、メディカル産業分野への県内企業の進出を促す「信州メディカル産業振興会」会員の活動では、幾つもの成果があがってきている。その先行事例を紹介する。

【会員事例1】 脈拍計を用いた 新健康サービスへの取り組み

「メタボ」改善には内臓脂肪の燃焼にも最も効果的な強度(脂肪燃焼ゾーン)で運動することで、より高い効果を得られるとされている。つまり、「効率的に脂肪を燃焼させる」ためには、運動の強度を把握することが重要だ。

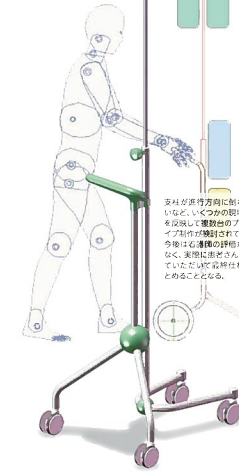
そこでセグロエフエム株式会社は、腕時計製造などで培った「省・小・積」の技術と、独自のセンシング技術に基づき、手首に着けるだけで、脈拍を高精度で測定できる「リスト型脈拍計」を開発した。

運動者は脈拍計の表示画面や音により、自身が「脂肪燃焼ゾーン」で運動できているのを常に簡単に把握できる。さらに同社は、運動状況や食事内容などを記録して継続を促す楽しく簡単なウェブアプリケーション、保健師または管理栄養士による指導・サポートをパッケージにして、健康保険組合向けに主メタボの改善を目的とした「生活習慣改善支援サービス」を提供し、着実な改善成果から好評を得ている。



【会員事例2】 新型点滴キャリアの研究開発

本社が要求する開発に間に合えない。いくつかの期間検証を返送して最終的にプロトタイプ製作の発注をしている。今後は必須の検証だけでいいように開発体制を構築できるとある。



可搬型の点滴台は医療機関の必需品。使用台数も多い。しかし、わずかな段差にもくづいたり、引掛かったりしがち。入院患者にとっては常に行動を共にするものだから、改善の要望は強かった。

こうしたニーズに応え、タカ株式会社はオフィス用の椅子製造の技術を生かし、新しい「点滴キャリア」の開発に乗り出した。「安定性」「機操作性」とともに、使わない時の「収納性」もポイントに試作品を製作。社内評価を経たうえで、医療・看護の現場で使い心地が確かめられた。

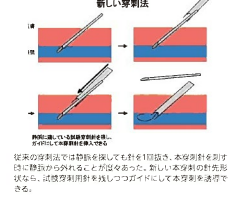
「車椅子と一緒に移動できるか」「低床ベッドの下に脚を入れられるか」など、現場ならではの具体的で厳しい評価や指摘も受け、何度も試作・検証を重ねていた。新しい点滴キャリアは、これまでにない機操作性が期待され、従来のフレンドリーな姿が好評だ。

【会員事例3】 深部静脈へのカテーテル留置を安全かつ迅速にする 新しい針先形状の開発

医療現場では、高カテーテル留置や長がん根治療などのため、体の深部にある静脈にカテーテルを留置する機会が多かった。静脈をさしこんで挿入して針を刺すには高度な技術を要し、出血などの合併症を伴うこともある。

このため、株式会社スズキ工業の高精度金型製造技術を用い、本穿刺(せんし)針の先端部分の一部に切れ込みを入れ、局所麻酔や静脈の位置確認で使う試験穿刺針をガイドに本穿刺針を誘導することによって、本穿刺針を確実に静脈に刺せるようになった。

針先の形状を工夫するだけのユニークな提案であり、安全性の向上や医療負担の軽減ともなえ、さまざまな医療行為への応用展開も期待されている。



SMIA Shinshu Medical Industry Association 信州メディカル産業振興会

Table listing members and their industries, including companies like GSK, Daiichi Sankyo, and various medical device manufacturers.



信州大学
SHINSHU UNIVERSITY