



第6回研究大学コンソーシアムシンポジウム

アカデミアによる新たな価値創造に向けて TMDUのセクターを超えた共創の促進に向けた取組み

国立大学法人 東京医科歯科大学 (TMDU)

統合イノベーション推進機構

オープンイノベーション機構

飯田 香緒里

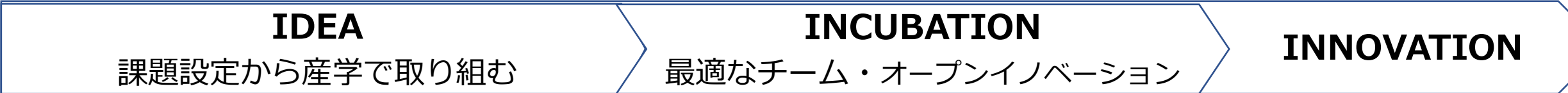


TMDUイノベーション戦略2020

『医療・健康・社会をリデザイン』

- * アイデアから始める産学連携
- * 共同研究で終わらない産学連携

異分野共創の重要性



学内共同研究推進キャンペーン
BlueBirdContest

企画B 事業化を目指す
アイデア募集
(マッチングフォロー型)

イノベーション
アイデア
コンテスト2021

未来像から
バックキャスト

医療・健康のリデザイン アイデア・テーマ募集

ポストコロナ時代の
社会/医療の
Re-Designを考えるワークショップ

2040年の
医療・健康・社会を
考える

参加費
無料
※STEP3に限り
会場限定

企業・大学・医療機関がつながる
イノベーションハブ

tip TMDU
Innovation Park

御茶ノ水にOPEN 2021年9月8日
OPEN

国立大学法人
東京医科歯科大学 × 三菱地所
TMDU TOKYO MEDICAL AND DENTAL UNIVERSITY



TMDUの産学連携

TMDUが持つアセットを活かした産学連携メニュー

「研究力」

共同研究・受託研究
戦略的共同研究

ジョイントリサーチ講座
(専任教員付共同研究)

マテリアルの活用

知的財産ライセンス

学術指導

「臨床力」

臨床現場の視察

疾患バイオリソースの活用

臨床情報の活用

「教育力」

大学院聴講制度

特別研究生制度

オーダーメイド型セミナー

スペース/リソース

TMDUイノベーションパーク

アフィリエイトプログラム

オープンイノベーション共創制度 (包括協定)

TMDU強み
活かして

✓ 医科と歯科の附属病院の現場ニーズ・臨床的知見を活かした産学連携

✓ 医療系大学や病院が集積する御茶ノ水という地の利を活かしたOI

✓ (非総合大学ならでは) 迅速かつ柔軟な意思決定に基づく産学連携

医療イノベーションニーズ

医療系イノベーションハブ

オーダーメイド型の産学連携

TMDU重点産学連携研究領域と事業戦略

1

医薬分野

- 本学が強みを持つ「**ヘテロ核酸技術**」を活用した連携機会の最大化
 - ▶ マイルストーン達成に基づくロイヤリティ収入等、収入獲得スキームの多角化
- 「**第8世代クライオ電顕法による創薬基盤技術**」を本学の新たな強みに育成

2

再生医療分野

- 本学が強みを持つ「**幹細胞オルガノイド**」技術を軸に、新規連携の創出を加速
- 「**創生医学コンソーシアム**」を活用し、他企業や他アカデミアとの連携のもと、日本の再生医療研究におけるリーダーシップを確立

3

ゲノム医療分野

- 2019年度に創出した**既存案件の積極的拡充**（海外CROを含むゲノム解析案件／製薬企業とのTR案件）
- 「**疾患バイオリソースセンター**」の知見、「**未来医療開発コンソーシアム**」の枠組みを活用した新規案件創出

4

医療機器分野

- 医療機器創出の国際連携プロジェクト。医科・歯科のスマートホスピタル構想。新しいヘルスケアビジネスでの連携。
- 「**包括連携制度**」による企業との長期的・継続的な連携の拡充
 - ▶ 「**新規ビジネスモデルの企画・社会実装**」機能の強化

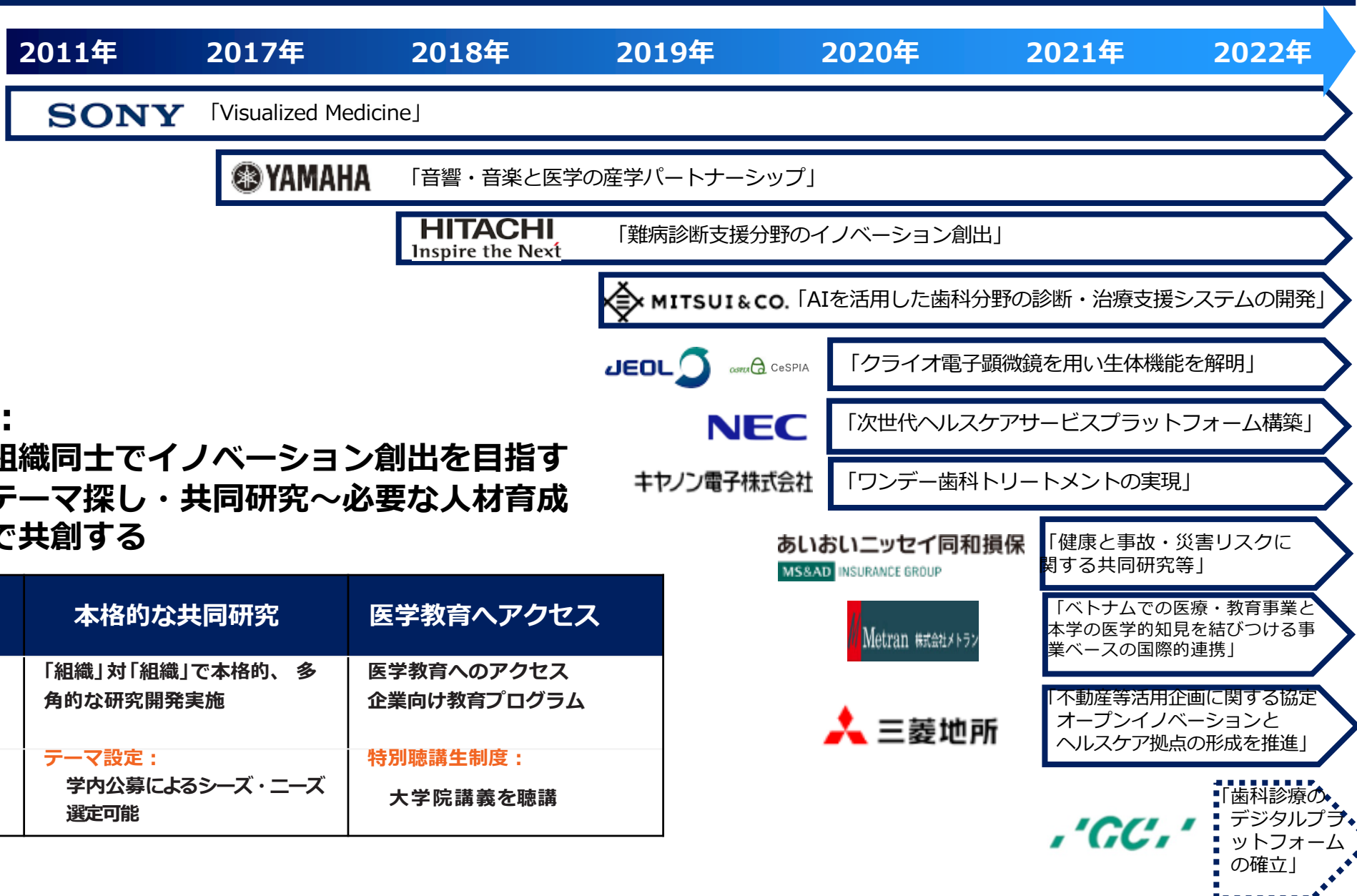
5

(その他)ヘルスケア分野

- デジタルヘルス等、多様化するビジネスモデルについて、企画・コンサルティング機能を発揮
- ▶ 「**プロジェクトマネジメント**」機能の強化
 - フェーズごとの目標設定を明確にし、プロジェクトの「継続力」「拡充力」を底上げ
- 「**アライエィティッドプログラム**」の活用等によるヘルスケア新規参入を含む連携企業の多分野の拡充

異分野融合プロジェクトが多い～医療系のBGがないケースも多い

TMDUの包括連携制度 (オープンイノベーション共創制度)



TMDUの包括連携：
 ビジョンを共有した組織同士でイノベーション創出を目指す
 ビジョンの深掘り・テーマ探し・共同研究～必要な人材育成
 市場調査、事業化まで共創する

医療現場へアクセス	本格的な共同研究	医学教育へアクセス
参加企業による臨床ニーズへの優先的アクセス	「組織」対「組織」で本格的、多角的な研究開発実施	医学教育へのアクセス 企業向け教育プログラム
特別研修制度： 数ヶ月～1年間、TMDUの臨床現場での研修	テーマ設定： 学内公募によるシーズ・ニーズ選定可能	特別聴講生制度： 大学院講義を聴講

事例紹介

新ビジネス（新規のHCサービス）の構想×研究開発×実証事業を産学が同時進行・“二人三脚”で進める

IDEA

ニーズ踏まえたビジョンの共有

INCUBATION

最適なチーム・本格的な共創

INNOVATION

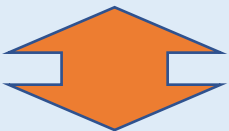


(当時) プロモーター教員
藤田浩二先生
運動器機能形態学講座



「患者さんは悪くなってからしか
病院に来ない…手遅れの場合も

早期介入～病院外サービスの必要性
= アイデア

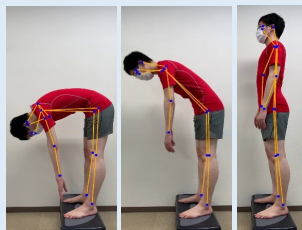


NEC 高齢化社会に資するHCサービス
創出したい～ = ビジョン

研究開発パート

- 身体機能の可視化定量化技術の開発
- 呼吸運動に着目した機能評価法の確立

学内にラボを整備



事業パート



2021年6月15日
グランドオープン



疾患の予防プログラムサービス
腰、肩、首、膝等に不調を感じることがある
方等を対象に、理学療法士・作業療法士が
身体の状態評価及び施術提供

<https://jpn.nec.com/karada-care/index.htm>

- **アイデアドリブン**（プロモーター教員制度）・ **産学のビジョンが合致**
 - **多職種・異分野連携**（医師・IT系・行政・コンサル・計測機器メーカー）の化学反応
 - **学内オープンラボ**において、産学が膝づめ（**時間・空間の共有**）で議論・企画・研究
 - アイデア出しから1.5年前後で事業化を実現（**スピード感**ある意思決定）

TMDUイノベーション戦略2020

これまで

新たな価値創造に向けて

『医療・健康・社会をリデザイン』

- *アイデアから始める産学連携
- *共同研究で終わらない産学連携

課題設定	これまで シーズドリブン Forecasting思考	新たな価値創造に向けて + アイデアドリブン + ビジョンドリブン + Backcasting思考
産学連携	1大学 対 1企業 業界・業種が固定	+ 多様な連携 異分野融合・産学官コンソーシアム スタートアップ・ベンチャーとの共創
大学の関与	研究止まり	+ 事業化にも関与

IDEA

課題設定から産学で取り組む

INCUBATION

最適なチーム・オープンイノベーション

INNOVATION

学内共同研究推進キャンペーン
BlueBirdContest

企画B 事業化を目指す
アイデア募集
(マッチングフォロー型)

イノベーション
アイデア
コンテスト2021



医療・健康のリデザイン アイデア・テーマ募集

ポストコロナ時代の
社会/医療の
Re-Designを考えるワークショップ

2040年の
医療・健康・社会を
考える

参加費
無料
※STEP3に限り
会場限定

未来像から
バックキャスト

企業・大学・医療機関がつながる
イノベーションハブ

tip TMDU
Innovation Park

御茶ノ水にOPEN 2021年9月8日
OPEN

東京医科歯科大学 × 三菱地所

トータルヘルスケア
イノベーション

“アイデアからはじめる～共同研究で終わらない産学連携”

TMDUイノベーション戦略2020

1. TMDUイノベーションアイデアコンテスト(2020-)
2. TMDUプロモーター教員制度(2019-)
3. TMDUイノベーションパーク(2021-)

1. TMDUイノベーションアイデアコンテスト(2020-)

アイデアを見出すための施策

- 産学連携や起業の必要性のあるアイデアを探す仕組み
- 学内公募をかけ、学内・企業・VC等で審査し、研究費を助成（間接経費を活用）
- 採択案件については、プロジェクト組成に向けて、ハンズオン支援



2022年度実績

1) 初期起業検討型

将来の起業や企業連携に繋がる初期検討アイデア

2) 特許事業性強化型

申請済特許または発明相談済の案件の内容を発展させ、将来の起業や企業連携に繋げるための検討アイデア

審査体制：OI機構・企業会員・VC等

2021年度実績

応募件数：18件

採択件数：7件

2020年度実績

応募件数

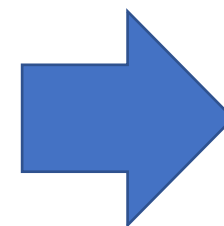
アイデア型：27件

採択件数

アイデア型：6件



- 共同研究の組成
- 起業
- グラント獲得



2. TMDUイノベーションプロモーター教員制度(2019-)

アイデアを見出すための施策

●イノベーションプロモーター教員とは

大学発イノベーション創出に向けて、アイデア出し・プロジェクト作りを担当する研究者（学長が任命）。次世代を担う若手研究者へ集中的なイノベーション教育を提供しつつ、**研究者とビジネスに精通した産学連携部門がタッグを組む**ことで、**産学連携プロジェクトの増強**を目指す。

●イノベーションプロモーター教員のミッション

- 1) イノベーション創出活動推進のための企画（アイデア出し）・立案(プロジェクト作り)
- 2) イノベーションリテラシーの向上・普及（所属部局へのアナウンス・巻き込み）
- 3) その他、本学のオープンイノベーション推進に必要な活動

第一期（2019～2021年度）プロモーター教員 計25名

医学部	歯学部	生材材料工学研究所	難治疾患研究所
11名	8名	3名	3名

第二期（2022～2023年度）プロモーター教員 計32名

医学部	歯学部	看護	生材研	難治疾患研究所	研究機構
14名	10名	3名	2名	2名	1名

第一期（2019～2021年度）で開催されたイベント例



プロモーター教員キックオフ会

日時・概要 2019年11月19日 16:15～20:00
プロモーター教員32名、12企業が参加

実績 スマート歯科構想・大手電気機器メーカーとの大型共同研究の組成に貢献。
2019年度契約締結。



オープンイノベーション特別セミナー バイオデザインを学ぶ

日時・概要 2020年1月24日 18:30～20:00
参加者数：36名（プロモーター教員21名）

実績 ヘルスケアタウン構想・大手電気メーカーとの大型共同研究の組成に貢献。
2020年度開始に向けて準備中。

ポストコロナ時代の社会/医療の Re-Designを考える勉強会

医療のデジタル化

9/14日 2020 全日に開催される予定
15:30～17:00 ZOOMによるオンライン開催

参加費 無料

- はじめに
- TMDUが考える医療のデジタル化
- 医療のデジタル化ケーススタディ
- おわりに
- 質疑応答・アンケート

主催 東京医科歯科大学 オープンイノベーション推進部
協賛 東京医科歯科大学 オープンイノベーション推進部
後援 東京医科歯科大学 オープンイノベーション推進部

プログラムの詳細・お申し込みについてはこちらから

ポストコロナ時代の社会/医療の Re-Designを考えるワークショップ

2040年の医療・健康・社会を考える

STEP1: セミナー
STEP2: グルースディスカッション
STEP3: 個別セッション

参加費 無料 ※STEP3に限り有料

プログラムの詳細・申し込みはこちら

バイオデザインを用いた医療機器開発ワークショップ

1日目: 9月11日(土) 13:00-17:00
2日目: 9月18日(土) 9:00-17:00

定員 16～20名

場所 オンライン開催 (Zoom)

対象 大学教員・大学院生・企業

講師 前田 祐二郎 氏 花村 隆紹 氏

内容 コースの発想・選別方法、ニーズの調査方法、アイデア、コンセプトの開発、選別方法、ラビッドプロトタイプング

お申し込み方法

お問い合わせ先: gnet@tmd.ac.jp

東京医科歯科大学 オープンイノベーション推進部

研究シニア発表会 + 研究者交流会@ZOOM

3/8 MON 16:30～18:30

当日の工学的知見、生体材料、機能医学分野、分子生物学、材料工学の最新動向を、最新の研究成果を共有し、今後の研究開発に向けた議論を促進する。

登壇予定者: 藤田 浩二 先生 (東京医科歯科大学 生体材料工学分野)

研究発表形式: 15分間のプレゼンテーション

参加費: 無料

申し込み・詳細はこちら

- **企業会員向けシニア発表会** 2021年3月8日(月) 16:30～18:30
生体材料工学研究所 生体材料機能医学分野 福島 雄大 助教
『メッセンジャーRNA医薬の新しい展開：脳虚血性疾患に対する新たな治療法開発』
- 運動器機能形態学講座 藤田 浩二 講師
『医師の暗黙知の可視化とヘルスケア領域への拡張』
- 発生発達病態学分野(小児科) 高澤 啓 講師
『小児科領域のシニアとニーズ～先端医療から臨床現場のアンメットニーズまで～』

3. TMDUイノベーションパーク (2021-)

TMDU Innovation Park = TIP

新たな価値の創出に向けて、多職種・異分野連携で挑戦する場

- ・ TMDU医療・研究現場を起点に大学のリソース解放することで
研究機器・施設・スペース・研究力・臨床力・知見・・・
- ・ 産学医の交流の常態化、多職種・異分野コラボを誘発



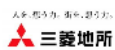
イノベーションサロン

最新の医療現場の情報が発信される場です。

TIP;BBセミナー 毎週水曜開催
青い鳥(BlueBird)を探す場

- | | |
|-------|----------------|
| 第1.3週 | TMDU最新研究・臨床動向 |
| 第2週 | 起業マインドセミナー |
| 第4週 | 研究者・企業のオンサイト交流 |

毎週水曜日18:15~19:15開催予定
●ライブ配信/オンデマンド配信



報道関係各位

2021年3月10日

国立大学法人 東京医科歯科大学
三菱地所 株式会社

東京医科歯科大と三菱地所、不動産等活用企画に関する協定を締結
～オープンイノベーションとヘルスケア・サイエンス拠点の形成を推進～



TIP会員	新規 産学連携
大企業 スタートアップ TMDU	共同研究 秘密保持 学術指導等
155名 2022.07時点	26件

日本経済新聞1月26日朝刊

<https://tmdu-tip.jp>



イノベーションギャラリー

技術・試作品等を展示し
新たな価値を生み出す場です。



SHIMADZU 御茶ノ水
SHARE LABO

RESEARCH CORE CENTER

機器シェアリング

最先端機器を活用
することができます。



tip TMDU Innovation Park



機器
シェアリング



イノベーション
サロン



イノベーション
XRラボ



オープンラボ



コワーキング
スペース



コワーキングスペース

医療現場に密接した場所で
作業できます。



医療系大学・病院など

Wetラボ対応
区画あり

企業・大学・医療機関がつながる
イノベーションハブ

Wetラボを貸し出し
産学共同研究を推進



TIPオープンラボ

東京医科歯科大学や企業と
共同で研究ができます。

毎週水曜日は TIPの日 : Blue Birdイベント

第 1・第 3 水曜日 18:15-19:30 (ZOOM)

TIP Blue Bird (BB) セミナー

- 研究紹介
- 診療科紹介 (最新の治療法等)
- TIP会員による企業紹介
- 共同研究ニーズの紹介
(企業・ベンチャー・TMDU研究者)
- イノベーションに関する有益情報
等々・・・をローテーションでお届け

第12回
4月20日
【研究紹介】
地域・福祉口腔機能
管理学分野
松尾浩一郎 教授



第7回
2月9日
【診療科紹介】
病院義歯科
和田淳一郎助教



第4回
12月16日
【診療科紹介】
病院 息さわやか外来
財津崇助教



バトンを繋ぐリレー方式

tip TMDU
Innovation Park
Blue Bird event

第 2 水曜日 17:30-18:30(ZOOM)

medU-net と共催
for Academia, Industry and Society

TIP起業マインドセミナー

起業について基礎から学ぶ
「ベンチャーおこすと何が出来る？」
「会社ってなに？」
「起業するにはどうしたらいいか？」



第 4 水曜日 17:00-18:00

Wednesday4 meetUp

運営 : YISC

東京医科歯科大学の重点研究領域 (創生医学・口腔科学・難病疾患) の研究者・TIP会員による
オンサイトの交流

Wednesday4
meetUP

アカデミアによる新たな価値創造に向けて

異分野共創・多職種共創は有効・重要

●プロジェクトを遂行する場面

●プロジェクトを組成する場面

(産学連携部門に研究者の力や非製造業の力を借りる)

✓分野の違い・環境の違いから生じるギャップは発生する（産学も学学も）

✓分野の違いや文化の違い・環境の違いを相互に理解することが必要

✓ギャップを埋めるための仕組み（仕組み・学ぶチャンス・・・）も必要

✓分野の違いや文化の違いを乗り越えるのは、ビジョンの共有

ご清聴いただきありがとうございました



<https://tmdu-tip.jp>