

I - 1 - 1

WS 参加応募書類（企業）【本文】

対象領域	医薬品研究開発基盤技術
講演（希望する場合） ・演題 ・概要	・演題 「新規スクリーングライブラリー技術確立を通じた All Japan ONE TEAM ヘルスケアイノベーション創出エコシステムを目指して」 ・概要 革新的サステナブルな新規スクリーングライブラリー技術
企業ニーズの概要について	従来の HTS・ライブラリ技術では医薬品シーズ探索に限界があり、新たなスクリーング技術の開発に向けて、熾烈な国際競争が繰り広げられている。我々が取り組んでいる技術開発は、海外企業が先行して知財権を占めており我が国の製薬会社やアカデミアによる利用は海外企業への委託を余儀なくされている。このため得られる情報に制限があり創薬への応用が限定的となっている。このような技術開発の遅れを取り返すべく、製薬協主導の下日本の製薬企業が協働してコンソーシアムを立ち上げた。令和 5 年度内に製薬企業への創薬研究実装を目指してアカデミアとも共同研究を実施しながら新規技術開発を進めている。 令和 5 年度以降は本共同研究を基盤とした研究センターを独立運用させ、我が国における本技術の海外との競合優位性を All JAPAN で確保することを目指している。
アカデミアに希望する研究内容・情報について	・新たな創薬標的となる可能性を持つタンパク質の情報 ・本スクリーングライブラリー技術構築に適用および応用可能な最先端サイエンス研究 ・データ解析、ライブラリデザイン等のインフォマティクス技術
自由記載	上記の研究を行っているアカデミア研究者の方々のみならず、All Japan ONE TEAM ヘルスケアイノベーション創出エコシステムに共感して頂ける異業種企業やベンチャーとも是非連携させていただければと思います

I -1-2

WS 参加応募書類（企業）【本文】

対象領域	抗菌
講演（希望する場合） ・演題 ・概要	医療に静菌材技術を応用（静菌材は、対象物に移行、溶出しない） 尿路カテーテルのバイオフィルム形成を阻害する新規技術を提案
企業ニーズの概要について	背景： 弊社は、食品鮮度保持包装技術においてバイオフィルム対策が基本、むしろ全てであることを主張し、特殊な静菌材（剤では無い）（無機ナノ粒子）の機能を使い、解決した。十数年前から、医療においても細菌単体の挙動では無く、細菌のコミュニティであるバイオフィルムを研究対象にすべき反省がある。問題は、細菌の増殖はバイオフィルムにおいて主導され、しかも抗菌剤はバイオフィルムに対し無力である事にある。課題は、殺菌では無く、バイオフィルムの形成を阻害する技術の開発にある。 希望する研究概要： 弊社は、食品鮮度保持包装新規技術を検証した。その原理を医療に持ち込み、幅の広い医療問題解決に向けて応用開発が広がることを希望する。 期待される成果： 先ず、尿路カテーテルの商業化。
アカデミアに希望する研究内容・情報について	先ず、尿路カテーテルのバイオフィルム形成阻害の検証から院内感染防止策として実用化。 体外で血液を静菌材浄化処理し、体内に戻す血液感染症の予防と治療方法の検証。 同様に、がん細胞増殖抑止静菌材効果による、がん予防と治療方法の研究。 血液感染症対策として幅広い医療器具類の開発。
自由記載	弊社は、包装食品の腐敗を制御する、人体に無害、食品保存料ゼロの技術を開発、検証しました。本技術は医療における同一の問題・課題の解決が可能です。 原理は簡単です。細菌を制御するには、バイオフィルム形成を阻害すること以外には解決策はありません。 弊社は、バイオフィルム形成を阻害する静菌材を保有しています。静菌力が解決します。 バイオフィルムは、賢く、防衛力が高く、抗菌剤は無力です。

I -1-3

WS 参加応募書類（企業）【本文】

対象領域	医療機器 輸液ポンプ
講演（希望する場合） ・演題 ・概要	演題 無電源で吊るさない輸液ポンプの開発 概要 無電源で吊るさない輸液ポンプを開発し患者の QOL 向上を目指す
企業ニーズの概要について	2014 年に聖マリアンナ医科大学臨床教授 渡邊 嘉行様が大阪商工会議所のマッチングで「簡便なディスポーザブル胃ろう栄養注入機器の開発」についてニーズの発表をなさいました。このプレゼンを機会に、サポイン事業助成に採択を受け、その後製販業カフベンテック社とのコラボレーションを経てプロトタイプから製品化にまで進め、改良版を完成させ市場提供予定です。今後は、様々な企業およびアカデミアとの情報交換による更なる進化版の開発、完成した製品を用いた、様々な医療場面（病院、往診だけでなく、災害、戦争、発展途上等）への横展開を模索すべく、より多くのマッチングを希望します。  
アカデミアに希望する研究内容・情報について	本輸液ポンプをご使用いただけると想定される施設は、介護施設、自宅介護（訪問介護）、リハビリ施設、救急医療、災害医療が挙げられます。医療現場、救急医療現場で、臨床研究のための試験を行っていただき、試作品が使用に耐えうるものであるか、またリスクマネジメントの観点から問題点はないかをご指摘いただきたいと思います。皆様にとって、便利で使いやすい製品となれば、自ずと販路は拡大いたします。 皆様の使用した研究結果が当社の開発の貴重なインプット情報になると考えます。
自由記載	

I -1-4

WS 参加応募書類（企業）【本文】

対象領域	精神/神経疾患
講演（希望する場合） ・演題 ・概要	・演題：精神疾患／症状（神経疾患の周辺症状含む）における脳神経回路異常と関連する簡便なデジタルバイオマーカーの創出 ・概要：ウェアラブルデバイスで脳神経回路異常を検出できるモデルを構築
企業ニーズの概要について	背景： 精神疾患／症状（神経疾患の周辺症状含む）を対象とした治療薬の臨床試験開始から上市に至るまでの成功率は約 7 %と低く、成功確度向上には病態と関連するバイオマーカーを用いた適切な患者層別化が必要とされている。精神疾患／症状と脳の神経回路異常の関連性が報告されており、神経回路異常はこれらの病態と関連するバイオマーカーとして活用でき、治療反応予測、ひいては新薬の開発を促進できる可能性がある。しかしながら、臨床試験の後期段階における機能的磁気共鳴画像（fMRI）等を用いた脳の神経機能の測定にはコストと時間を要するため、簡便に脳の神経回路異常を評価可能な代替のバイオマーカーが必要とされている。近年、ウェアラブルデバイスから収集可能な生体情報等に関する各種指標は精神疾患の臨床評価指標と関連することが報告され、それらの生体情報等に関する各種指標が精神疾患の診断精度向上のための簡便なデジタルバイオマーカーとして活用できる可能性が示された。そこで、本研究では精神疾患／症状（神経疾患の周辺症状含む）における脳の神経回路異常と関連する簡便なデジタルバイオマーカーを探索する。 目的： 精神疾患／症状（神経疾患の周辺症状含む）における脳の神経回路異常と関連する簡便なデジタルバイオマーカーを創出する タイムライン： 3～5 年間 期待される成果： 精神疾患／症状（神経疾患の周辺症状含む）における脳の神経回路異常と関連する簡便なデジタルバイオマーカーの探索。具体的にはウェアラブルデバイスデータから神経回路異常を検出可能な学習モデルを構築する。最終的には神経回路異常に基づく患者の層別化を通じた治療効果の向上や臨床試験成功確率及の向上、さらには、神経回路異常をターゲット

	ットにした新薬の開発につなげる。
アカデミアに希望する研究内容・情報について	研究内容： －精神疾患の臨床評価（MADRS、HAM-D、HAM-A 等） －ウェアラブルデバイスデータ収集 －脳機能評価（fMRI 等） －脳波測定 －生体試料採取（血液等）
自由記載	・望ましい条件： －精神疾患患者の臨床研究の経験が豊富で、特に十分数の大うつ病患者や不安症患者のリクルート実績があること －精神疾患/症状の精緻な臨床評価（SCID、MADRS、HAM-D、HAM-A 等）が可能であること －ウェアラブルデバイスを用いたデジタルデータの収集、保存、解析の実績があること －fMRI/脳波測定が可能であること

I -1-5

WS 参加応募書類（企業）【本文】

対象領域	AIと光学技術による培養細胞の創薬スクリーニング
講演（希望する場合） ・演題 ・概要	演題 明視野細胞スキャナとディープラーニングによるスクリーニング研究開発 概要 明視野で観察計測できる細胞スキャナにより培養細胞を撮像。AI 技術による細胞分類を活用することでラベルフリーで薬剤感受性や毒性などを観察計測できる領域が広がりました。これを活用した技術アプリケーションを産学連携で拡大することで国際的な競争力向上を目指します。
企業ニーズの概要について	背景 オルガノイドなどの3次元培養細胞による研究の進展 目的 明視野細胞スキャナとディープラーニングの組み合わせにより、従来計測や定量ができなかった細胞研究を拡大させ、と創薬スクリーニングによる探索をより効果的にする。 タイムライン 2022 年中 ターゲットとなるアプリケーションの確定。（あたり実験実施） 2023-2024 年. 新たな探索アプリケーションノート構築。
アカデミアに希望する研究内容・情報について	オルガノイド、スフェロイド、シングルセルなど培養細胞を用いた薬剤感受性や毒性試験について。どんな疾病でどんな薬剤効果を計測したいのかという研究課題の共有。
自由記載	

I -1-6

WS 参加応募書類（企業）【本文】

対象領域	がん分野もしくは病態に低酸素が関係している疾患領域
講演（希望する場合） ・演題 ・概要	演題：ビフィズス菌生菌によるがん治療薬のご紹介 概要：がん治療薬として開発中のビフィズス菌製剤をご紹介します。
企業ニーズの概要について	弊社が信州大学の知財を元に設立した会社であり、ビフィズス菌の生菌をがん治療薬もしくは目的のタンパク質をがん特異的に発現させる DDS キャリアとして開発しております。ビフィズス菌は嫌気性細菌であり静脈内投与後速やかに体内の低酸素組織であるがん組織へと移行します。また弊社ではビフィズス菌を用いて高効率で目的タンパクを発現させる技術も開発しております。これらの技術を用いたリード開発品は既に米国で Phase 1 試験を終了しており、静脈内投与で安全性を確認しております。弊社ではこの技術を用いて共同研究を行い、新しいパイプラインを生み出すことを期待しております。2023 年度中に新しいプログラムで動物 PoC を取得することを目標としております。
アカデミアに希望する研究内容・情報について	ビフィズス菌製剤を用いてがん組織特異的に発現させるべき遺伝子、および最適と思われる癌種、投与方法、使用法等に関するご提案をお待ちしております。
自由記載	現在のリード製品はシトシンデアミナーゼをがん組織特異的に発現させるビフィズス菌製剤となっております。この酵素は 5-FC を 5-FU に変換する酵素であり、がん組織特異的に抗がん剤である 5-FU を生産させることが期待されます。上記の新しいプログラムのご提案をお待ちすると共に、本リード製品の新しい適応症、投与方法、使用法に関するご提案もお待ちしております。

I -1-7

WS 参加応募書類（企業）【本文】

対象領域	ミトコンドリア DNA 置換技術を用いた医薬品開発
講演（希望する場合） ・演題 ・概要	演題：ミトコンドリア DNA 置換技術を用いた医薬品開発 概要：弊社が開発するミトコンドリア DNA 置換技術を紹介致します
企業ニーズの概要について	弊社は京都府立医科大学・五條理志教授等が発見した細胞のミトコンドリア DNA（“mtDNA”）置換技術を基に、画期的な細胞治療薬の開発を行うために日本に設立された、米国 Imel BioTherapeutics, Inc. の 100% 子会社です。現在ミトコンドリア DNA 置換自家免疫細胞製剤の開発を行っております。遺伝や老化に伴う mtDNA の変異を有する患者さんの免疫細胞の mtDNA をドナーの野生型 mtDNA に置換した細胞を投与することで、がんやその他の疾患に効果のある治療薬の製品化を目指しております。 本 WS ではこの技術を用いて新たな医薬品を共に創生して頂ける共同研究のアイデアを募集しております。 2023 年度中に新しいプログラムで動物 PoC を取得することを目標としております。
アカデミアに希望する研究内容・情報について	弊社の技術を用いて置換を行う細胞の種類および最適と思われる適応症、使用法等に関するご提案をお待ちしております。
自由記載	現在弊社では疲弊・老化した T 細胞の mtDNA 置換を行う事で CAR-T 細胞やイムノチェックポイント阻害剤の抗腫瘍活性の増強、または老化に関連した自己免疫疾患の治療を目指した医薬品を開発しております。上記の新しい細胞標的のみでなくこの mtDNA 置換 T 細胞医薬品の新規の適応症、投与方法、使用法に関するご提案もお待ちしております。

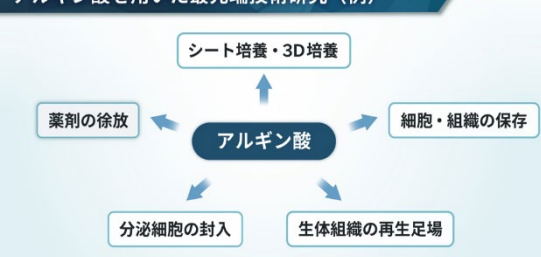
I -1-8

WS 参加応募書類（企業）【本文】

対象領域	貪食細胞特異的 DDS 技術を用いた医薬品の開発
講演（希望する場合） ・演題 ・概要	演題：貪食細胞特異的 DDS 技術を用いた医薬品の開発 概要：真菌由来多糖を用いた貪食細胞特異的 DDS 技術を紹介致します。
企業ニーズの概要について	弊社は北九州市立大学 櫻井 和郎先生が見いだされた技術元に設立した会社であり、菌外多糖である β 1,3-グルカンを基にした DDS 技術を基に医薬品を開発しています。 β 1,3-グルカンは静脈内投与をしますと貪食細胞特異的に発現している Dectin-1 に補足され細胞内へと貪食されます。弊社ではこの特徴を利用し、 β 1,3-グルカンと目的の分子との複合体を作ることによって貪食細胞特異的な DDS を可能としております。 弊社のリードプログラムは CD40 siRNA と β 1,3-グルカンの複合体であり既に Phase 1 試験においてヒトにおける認容性、安全性を確認しております。本 WS ではこの技術を用いて新たな医薬品を共に創生して頂ける共同研究のアイデアを募集しております。 2023 年度中に新しいプログラムで動物 PoC を取得することを目標としております。
アカデミアに希望する研究内容・情報について	弊社の技術を用いて貪食細胞特異的なデリバリーを行いたい分子・物質、および最適と思われる適応症、使用方法等に関するご提案をお待ちしております。
自由記載	現在のリード製品は CD40 siRNA と β 1,3-グルカンの複合体であり、現在急性 GvHD の予防薬として開発しております。本リード製品の新しい適応症、投与方法、使用方法に関するご提案もお待ちしております。

I -1-9

WS 参加応募書類（企業）【本文】

対象領域	医療材料：DDS 基材、足場材料
講演（希望する場合） ・演題 ・概要	演題：低エンドトキシン化アルギン酸 Na の紹介 概要：医療への応用を目指したアルギン酸 Na の活用（DDS 基材・足場材料）
企業ニーズの概要について	背景・目的： アルギン酸は、コンブやワカメに含まれる天然の多糖類で、その水溶液は非常に粘稠である。また、二価の陽イオン（Ca など）と反応し、即座にゲル化する特徴を持つ。分子量や粘度の異なるアルギン酸を使用することで、様々な形や硬さのゲルを調製することが可能である。これらの特徴を活かし、アルギン酸はこれまでも主に経口あるいは外用剤として医療用に活用されてきたが、エンドトキシン等の夾雑物の影響により用途が限られていた。今回、低エンドトキシン化したアルギン酸の開発に成功したため、アルギン酸の医療用途を拡大したい。 希望する研究概要：弊社のアルギン酸を活用し、アカデミアのアンメット・ニーズや保有シーズに対し解決することが可能か検討する。 アルギン酸ナトリウムの多様な形状（例）  バイオ・医療分野におけるアルギン酸を用いた最先端技術研究（例）  期待される成果：低エンドトキシン化したアルギン酸の特徴を活かすことが出来ることを見出し、生体適合性の高い医療材料として革新的な医薬品・医療機器・再生医療等製品の上市に役立てる。
アカデミアに希望する研究内容・情報について	上図の通り、アルギン酸は多様な形状に加工することが出来るため、様々な研究に応用されている。これらの特徴が先生方のニーズ・シーズに役立つと考えているため、下記内容の紹介をアカデミアに希望する。 ① 低エンドトキシン化アルギン酸を活用可能な医療ニーズ ② 低エンドトキシン化アルギン酸とアカデミアが持つシーズの組み合わせで課題解決が可能なシーズ
自由記載	研究用試薬としても用意しており、試薬として販売することが可能

I -1-10

WS 参加応募書類（企業）【本文】

対象領域	ヒト末梢血からの医薬用抗体作製
講演（希望する場合） ・演題 ・概要	・演題：医薬用としてのヒト末梢血由来抗体の優位性 ・概要：医薬用抗体として、安全性、中和能、親和性、変異対応のメリット
企業ニーズの概要について	既に先行開発している抗 CMV 抗体が日米で第二相臨床試験を進行しており、ヒトでの安全性や効能が評価されつつあります。 また、抗 SARS-CoV-2 抗体では、2020 年に作製した抗体が、その後変異したアルファ、デルタ、オミクロンも低用量で中和するなど、変異株への対応性能力もわかってきました。 当社ではアカデミアと連携して抗体研究開発、抗体バンクづくりを希望しております。
アカデミアに希望する研究内容・情報について	① BK ウイルスなど移植時の感染症を予防する抗体開発の共同研究を希望しております。 ② 新興再興感染症に対する抗体医薬開発に向け、共同研究を希望しております。 ③ 将来のパンデミックに備え、抗体を先行して作製し、バンク化することを考えております。個別に研究室との連携はもちろん、アカデミアが主導するバイオバンクとの連携も希望しております。
自由記載	当社では既に多くの大学や国立研究開発法人の先生方の研究領域について、共同研究により医薬用抗体作製を行っております。先生方の研究領域において、ヒト末梢血からいきなり抗体作製を希望されている場合も、ぜひ連携していきたいと考えております。

I -1-11

WS 参加応募書類（企業）【本文】

対象領域	疾患マーカー（認知症、精神疾患、パーキンソン病、糖尿病等）、薬物代謝（ドーピング等）
講演（希望する場合） ・演題 ・概要	演題：世界初の毛髪スライス装置「KATANA」の医療研究への展開 概要：「KATANA」による毛髪を利用した非侵襲的病態解析および新たな疾患マーカーの開発。特に質量イメージング法による多成分解析による疾患の早期診断や層別化などへの応用。
企業ニーズの概要について	背景：当社は毛髪を縦切りする世界発の装置「KATANA」を開発した。毛髪には金属や薬物に加え、HbA1c 等の体液成分が含まれており、疾患の経時的変化を長期（最大数年間）に亘ってモニターできる可能性がある。また、当社は福島大学や福島県立医科大学との共同研究により質量イメージング法により未同定の因子を含む複数の生体成分の可視化に成功している。 目的：「KATANA」を使用した非侵襲的な新たな疾患マーカーの開発 タイムライン：1～2 年 期待される成果：①非侵襲的な新規疾患マーカーの開発および病態解析 ②そのマーカーを利用した薬効評価等 バイオスライサー DBS501 KATANA  毛髪を縦方向にスライスする装置
アカデミアに希望する研究内容・情報について	特になし。
自由記載	特になし。

I -1-12

WS 参加応募書類（企業）【本文】

対象領域	中枢神経領域
講演（希望する場合） ・演題 ・概要	演題：サーカディアンリズム推定技術を活用した各種疾患でのサーカディアンリズムデータ収集 概要：サーカディアンリズム睡眠障害と疾患との関係理解を深める
企業ニーズの概要について	【背景】各種疾患にサーカディアンリズム障害が関わっている可能性が示唆されているが、サーカディアンリズムデータ取得のハードルが高く、報告数が限られていることから結果のコンセンサスが得られていないのが現状である 【目的】非侵襲デバイス等を用いサーカディアンリズム睡眠障害を伴っていると考えられる患者のサーカディアンリズムおよび活動量データを収集することで疾患とサーカディアンリズム障害の関係理解を深める。さらには高照度光療法により睡眠障害を改善することで原疾患の症状緩和が期待できるかを検証する 【希望する研究概要】 ① サーカディアンリズムを推定する技術の選定（例 深部体温推定） ② サーカディアンリズム睡眠障害を伴っていると考えられる患者のデータ収集（例 深部体温、活動量） ③ 高照度光療法による、サーカディアンリズム睡眠障害治療検討 ④ 高照度光療法によるサーカディアンリズム睡眠障害治療後の原疾患症状緩和作用の検討 【タイムライン】 1 -3 年目に①②を実施。中間評価後 3 年目以降に③④を進めるか検討する。 【期待される成果】 ● 睡眠障害を伴う疾患とサーカディアンリズム障害の関係理解が深まる ● サーカディアンリズム睡眠障害治療による原疾患への治療効果について洞察が深まる ● サーカディアンリズムを推定するデバイスが臨床の場で使われるようになることで一部の患者では睡眠薬の適正処方につながる
アカデミアに希望する研究内容・情報について	・各種疾患とサーカディアンリズム障害を研究されている先生方の研究内容
自由記載	・サーカディアンリズム推定技術は、すでに販売されており、侵襲性が低く、経時的に測定できるものが好ましいと考えている ・対象疾患は議論して決定するが複数の疾患データを大量に取得したいと考えている

I -1-13

WS参加応募書類（企業）【本文】

対象領域	Electronic Informed Consent(以下eConsent) 臨床研究・治験における説明同意の遠隔化・デジタル化
講演（希望する場合） ・演題 ・概要	・演題 臨床研究・治験におけるeConsent活用のハードルについて ・概要 臨床研究・治験におけるeConsent活用の動向について、独自に実施したアンケート結果等を用いて解説
企業ニーズの概要について	・背景 臨床研究・治験に参加・継続することで患者にかかる負担として、参加時、及び治験実施中の同意説明のための来院があげられる。eConsentの導入により遠隔での同意説明行為の実現可能性が出てきたことから、被験者や家族など同行者の来院負担軽減に伴う参加ハードルの低下による被験者登録の推進や、被験者の脱落率の低下といった効果が等より大きな価値として注目されている。さらに、一連の同意説明行為がデジタル対応されることで、被験者の理解度促進や医療機関における業務効率化等も期待されている。 ただ、多くの製薬会社・アカデミアが懸念しているのは費用対効果であり、明らかにしないと踏み切れないと考えているステークホルダーは多い。 以上のことから、eConsent導入によるコストメリットを明らかにしていくことが、eConsentの推進に影響する要因の一つであるため優先的な検証が必要である。検証のためには、実際に導入し使ってみることが最短であり、特に医療機関内で生じる変化についてが重要であると考えているため、協力いただける医療機関を募集している。 ・目的 eConsentの導入による、医療機関内の過程における費用対効果の検証を行うこと。 ・期待される成果 eConsentの導入により、同意説明に要する人的・物的コストの軽減だけではなく、同意説明の質の向上も同時に証明される。 ・希望する研究概要 弊社のeConsentシステムである、MiROHA® eConsentを使用し、導入～治験の実施中の費用対効果と説明同意過程の質の向上について検証する。

アカデミアに希望する研究内容・情報について	弊社のeConsentシステムであるMiROHA(ミロハ)を使って、eConsentの導入・導入後の検証を以下の項目で実施いただく ・eConsentの導入・実施にかかる工数の集計 ・同意説明にかかわる治験スタッフ（医師・CRC）への質的評価 ・被験者への質的評価 また、検証後はpublicationにもご協力いただく
自由記載	MiROHA®とは： MiROHA®は、オンライン診療機能とeSource（Electronic Source Data：臨床試験の原資料となり得る電子原データ）機能を搭載したDCT支援システムとして2020年4月より提供を開始している。 これまで、20以上の連携企業・アカデミアとの取り組みにおいて、100施設以上の医療機関および500名以上の被験者にMiROHA®を使用いただき多くのDCTの実績を重ねてきた。 被験者中心の臨床試験を実現するための更に価値のあるサービスへの拡充を目指し、現在も開発を進めている拡張可能性の高いシステムである。 MiROHA® eConsentとは： MiROHA® eConsent機能の提供により、診療だけではなく説明同意の遠隔化も可能とすることで、臨床試験における遠隔コミュニケーションの手段を広く柔軟に提案し、被験者、医療機関および治験依頼者における価値のあるDCT推進をサポートしていく。 https://www.miroha.co/solutions/econsent/