

協働機関概要

WuXi AppTec は新薬研究開発のグローバル CRDMO として、世界中で 6000 を超えるクライアントに、創薬研究開発から商業製造までをカバーする幅広いサービスをご提供しています。当社の化学部門（WuXi Chemistry）は、創薬初期では低分子および中分子（ペプチドや核酸を含む）の創薬化学研究から開発候補化合物を見出し、CMC 開発ステージでは API のプロセス開発と製造ならびに製剤研究開発等を推進し、新薬開発の創薬研究から商業製造の一連の化学サービスを受託しています。生物学的評価と各種試験を担当する WuXi Biology・Testing は、創薬標的の検証からスクリーニングによるヒット創出、薬効薬理試験、安全性試験、臨床研究までを網羅的にサポートいたします。最先端の技術と経験に基づいた創薬ソリューション、あらゆる標的クラス・モダリティ・疾患に対応した数千の評価・樹立済み in vitro アッセイと in

vivo モデル、イヌ・ブタ・サルを取り扱う大動物実験施設を複数拠点保有しております。化学と生物の統合的プラットフォームと最先端の機器・設備を有しており、幅広い実績と経験に基づく効率的な課題解決能力と高い費用対効果によって、委託機関のあらゆるニーズに対応可能です（図1）。

【図1】



創薬スクリーニング「DEOpen サービス」について

弊社は、簡便・迅速・低コスト・ハイスループットを特徴とする DNA encoded library (DEL) スクリーニングを実施しております（図2）。アカデミア研究者には、42億の化合物から成るライブラリーを無償で利用できるDEOpenサービスを提供しており、創薬研究初期のヒット化合物探索に活用いただけます。また、各種疾患モデル、DMPKサービスも提供していますので、疾患関連因子の創薬展開にあたり産学連携で取り組んでい

ければと考えております。是非お気軽にお声がけいただければと思います。

●ウェブサイト:

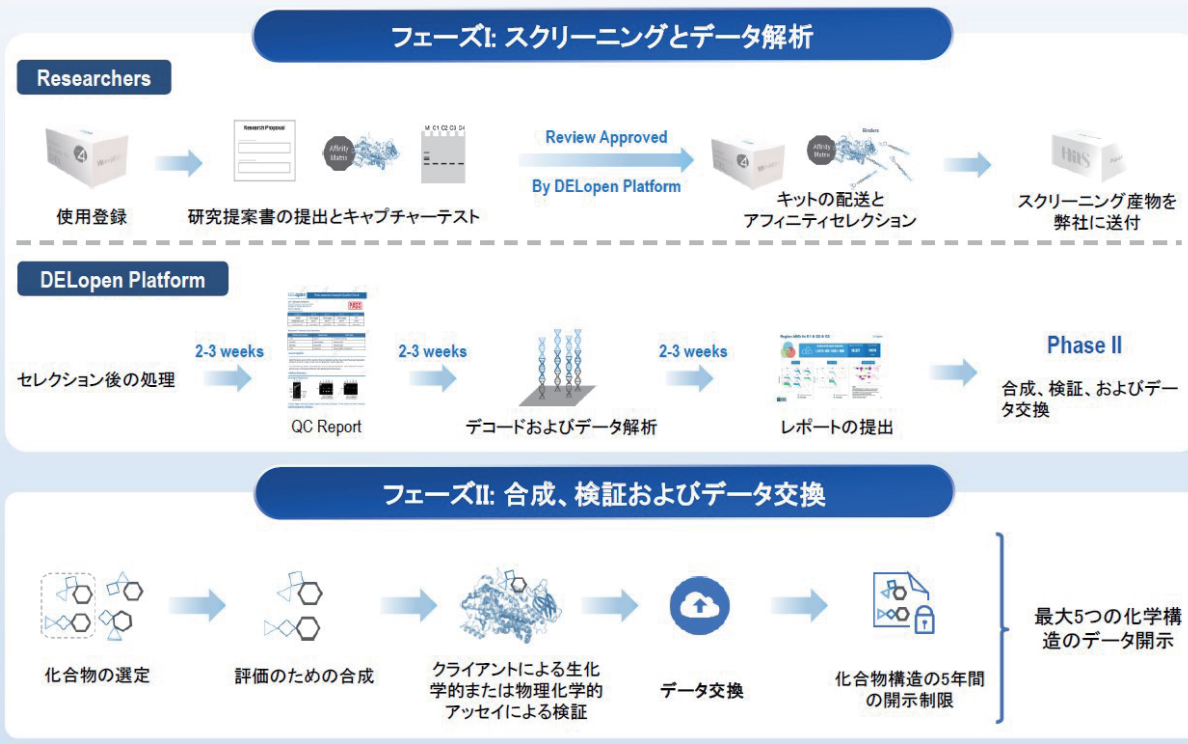
<https://wuxiapptec-japan.com/>

●E-Mail:

Japan_Office@wuxiapptec.com

【図2】

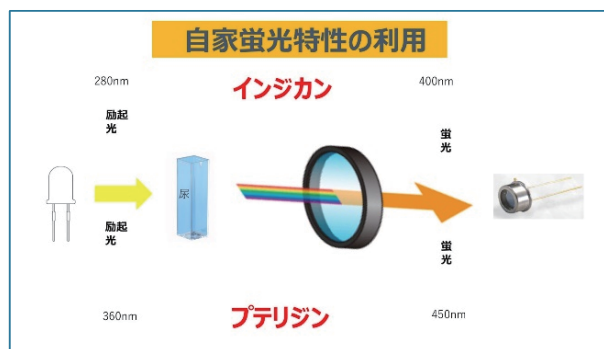
DEOpenプロジェクトのワークフロー



協働機関概要

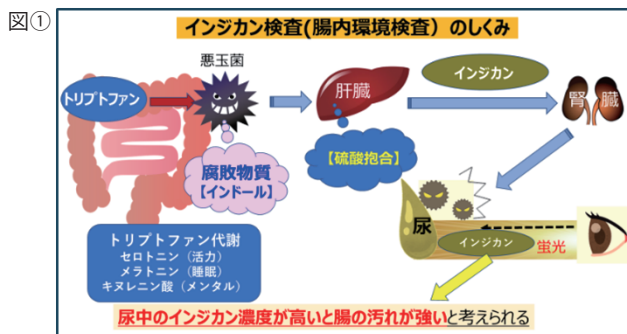
●株式会社未病マーカー研究所は、京都府立医科大学と共同出願を行い、特許認可された尿中自家蛍光特性を利用して尿中バイオマーカーの測定を行う尿検査サービスを提供する2017年8月に設立したスタートアップ企業です。最大の特徴は自家蛍光を測定していることから、試薬を使用しない検査であり、短時間、多検体の検査が可能な汎用性の高い検査です。

●弊社の光の波長を利用する測定法は、臨床検査会社で使用する高額なHPLCの測定結果と弊社の測定結果との相関性も高く、検査のコストダウンも可能となり、アカデミア、サプリーメーカー、ヘルスケア事業者、自由診療クリニック等幅広い分野での対応が可能となります。



●尿は、血液や便と比較して、日々の体調を反映する時間が短く、ヘルスケアにおけるセルフチェックの重要性の高まりにつれて注目される検査媒体となっています。弊社においては、腸内環境検査（インジカン検査）と自然免疫細胞活性度検査（プテリジン検査）の2つ検査サービスを提供しています。

①腸内環境検査は、たんぱく質の必須アミノ酸のトリプトファンの最終代謝物である尿中インジカンの自家蛍光による



光の強さを測定し腸内の濃度に変換して汚れ具合を数値化しています。

②自然免疫細胞活性度検査は、自然免疫細胞のマクロファージが、体内の異物を貪食する時に分泌するプテリジン類も尿中自家蛍光物質であり、その光の強さを測定しプテリジンの分泌量を数値化しマクロファージの活性具合を数値化しています。

健康を支える、腸内環境と自然免疫細胞活性度のバロメータ検査と日常生活習慣チェックに優れた機能を持っています。

●弊社の特許技術を最大限に活かせば、スマホ2台程度の大きさまで検査器を小型化することが可能となります。測定値はHPLCとの相関性を維持できます。小型化+WEBアプリ(スマホ利用)により、「いつでも、思った時に、健康の現在地」の測定がセルフチェックでき、セルフメディケーション力の向上とPHR情報量が増加し、法人個人の活力UPに繋がります。



XII 参画への期待

●健康日本21(第三次)の指針のように、全世代にわたって健康の数値化が求められるようになり、ヘルスケアに関するデータ収集・活用によって、共同研究へ繋がられるように進めてまいります。

●大学や参画企業との連携を進めながら、ヘルスケアと医療の融合が図れる提案を目指してまいります。

XII連携機関の紹介

MS&AD

三井住友海上火災保険株式会社 三井住友海上

2016年3月30日参画

協働機関概要とXIIでのこれまでの取組み

弊社は、損害保険事業を中核事業とし、「グローバルな保険・金融サービス事業を通じて、安心と安全を提供し、活力ある社会の発展と地球の健やかな未来を支えること」をミッションとしています。

2016年から弊社が参画しているXIIにおいては、大阪大学大学院医学系研究科・医学部附属病院の先生方との日頃の交流・ディスカッションをきっかけとして、医学部生向けリスクマネジメント講座への登壇や医療機関向けBCP訓練研修出前講座対応等を行うとともに、創薬支援保険設計の検討など損害保険会社ならではの多様なテーマ内容にて産学連携を展開してまいりました。大阪大学大学院医学系研究科・医学部附属病院、他のXII連携機関、大



■XII窓口担当

島 良一

(関西企業営業第三部
大阪・関西プロジェクトチーム 課長/
XII招へい教員)

阪府、大阪府下基礎自治体の皆様との産官学連携により、「補償付き地域見守りツールを活用した地域の健康度測定と参加住民による事業評価」を実施し、保険・補償をインセンティブとした地域住民の安心・安全・健康、そして人々の信頼関係や社会との繋がりを示すソーシャルキャピタルへの影響についての実証研究成果を収めることもできました。

XIIでの今後の取組みとXIIへの期待

現在弊社では、提供価値の変革として、「補償前後のソリューション」の提供を通じた社会課題解決へ向けた取組みに注力しています。病気になった時に補償するのは

保険会社にとって過去・現在・未来に亘り重要な役割割りですが、加えて、補償する前（病気になる前）の「未病時対応」を支援するソリューション、補償した後（病気になった後）の「重症化予防」や「再発防止」を支援するソリューションの提供を通じて、市民・患者QOLの向上、健康寿命延伸、持続可能な社会保障制度、そしてライフサイエンス産業振興に貢献できればと考えています。

世界最高水準・最先端の研究力と臨床現場を有する大阪大学大学院医学系研究科・医学部附属病院と多様な領域の高度な技術と事業ノウハウを有するXII連携機関による有機的ネットワークであるXIIとの連携は、これら「補償前後のソリューション」にかかる技術・サービスの共創を実現するにあたり、必要不可欠であり非常に大きな効果を生み出すことができると考えています。

XIIの皆様と一丸となって、未病時対応・重症化予防・再発防止に寄与する最先端のソリューションサービスを共創し、当該サービスを効果的な利用に繋げるべく個々人の行動変容へのインセンティブとしての「保険・補償」を提供することにより、非常に大きな社会課題の解決にチャレンジできることを期待しています。

補償前後のソリューション

— 提供価値の変革 —

事故発生時の補償に加えて、「予防」や「リカバリー」をご支援するソリューションを通じて、お客さまや社会の課題解決に貢献します。



PREVENTION
予 防

事故発生前
事故・災害を未然に防ぐ



RECOVERY
リカバリー

事故発生後
回復を支援する



COMPENSATION
補 償

事故発生時
経済的損失を補填する

三井住友海上火災保険株式会社

MS&AD INSURANCE GROUP