

ワクチン・新規モダリティ研究開発事業 採択課題一覧

1. 「重点感染症に対する感染症ワクチン開発」：ワクチン枠 10課題

課題名	研究開発代表者	研究開始
ユニバーサルサルベコウイルスワクチンの研究開発	山本 美奈（塩野義製薬株式会社）	令和4年7月
レプリコンプラットフォームテクノロジーを用いた今後出現する株を含めたユニバーサルコロナワクチン開発	赤畑 渉（VLP Therapeutics Japan株式会社）	令和4年8月
麻疹ウイルスベクターを用いたニパウイルス感染症ワクチンの開発	米田 美佐子（東京大学）	令和5年2月
痘そうワクチンの製法近代化に関する研究	園田 憲悟（KMバイオロジクス株式会社）	令和5年2月
弱毒生4価デングワクチンの開発	園田 憲悟（KMバイオロジクス株式会社）	令和5年2月
インフルエンザワクチンに関する研究開発	丹澤 亨（第一三共株式会社）	令和5年4月
インフルエンザ及びコロナウイルス感染症不活化ウイルス完全粒子混合ワクチンの研究開発	喜田 宏（北海道大学）	令和5年11月
季節性インフルエンザ/新型コロナ混合ワクチンに関する研究開発	丹澤 亨（第一三共株式会社）	令和5年12月
H5N8型高病原性鳥インフルエンザA/Astrakhan/3212/2020 (IDCDC-RG71A)国家備蓄ワクチン（プロトタイプ）の有効性及び安全性に関する研究	大曲 貴夫（国立国際医療研究センター）	令和6年9月
H5N1 型高病原性鳥インフルエンザ A/Ezo red fox/Hokkaido/1/2022 (NIID-002)国家備蓄ワクチン（プロトタイプ）の有効性及び安全性に関する研究	大曲 貴夫（国立健康危機管理研究機構）	令和7年8月

ワクチン・新規モダリティ研究開発事業 採択課題一覧

2. 「ワクチン開発に資する新規モダリティの研究開発」：新規モダリティ枠 ①②を合計して33課題

① 重点感染症にも応用可能性が見込める新規モダリティの研究開発 12課題

課題名	研究開発代表者	研究開始
カイコ昆虫モダリティによる低価格な国産組換えワクチンに関する研究開発	日下部 宜宏（九州大学）	令和4年12月
PureCap法を基盤とした高純度mRNA国内生産体制の構築と送達キャリアフリーの安全なmRNAワクチンの臨床開発	内田 智士（Crafton Biotechnology株式会社）	令和4年12月
非増殖型「半生ウイルス」を基盤とした新型コロナワクチンの研究開発	河岡 義裕（東京大学）	令和4年12月
AAV（アデノ随伴ウイルス）を活用した次世代型サブユニットワクチンの研究開発	岡田 尚巳（東京大学）	令和4年12月
新規細胞質型RNAウイルスベクターを用いた新興・再興感染症ワクチン作製プラットフォームの確立と遺伝子組換えワクチンのカタログ化	野阪 哲哉（三重大学）	令和5年4月
コメ型経口ワクチンMucoRice-CTB_19Aの開発とヒトでの粘膜免疫誘導効果実証とそれを応用した呼吸器感染症に対する新規常温安定備蓄型経口ワクチンプラットフォームを目指す研究開発	清野 宏（千葉大学）	令和5年11月
細胞内環境応答・崩壊性を有する脂質材料を基盤とした低起炎性mRNAワクチンの開発	吉岡 貴幸（大阪大学）	令和5年11月
カチオン化ナノゲルデリバリーシステムを軸としたインフルエンザ・新型コロナ経鼻ワクチンの研究開発	山本 美奈（塩野義製薬株式会社）	令和5年12月
遺伝子欠損変異エボラウイルスを用いたワクチンの開発研究	河岡 義裕（東京大学）	令和5年11月
多機能性免疫誘導を有する新規ワクチンモダリティ「人工アジュバントベクター細胞(aAVC) 技術による感染症ワクチンの開発	藤井 眞一郎（理化学研究所）	令和5年11月

ワクチン・新規モダリティ研究開発事業 採択課題一覧

2. 「ワクチン開発に資する新規モダリティの研究開発」：新規モダリティ枠 ①②を合計して33課題

① 重点感染症にも応用可能性が見込める新規モダリティの研究開発 12課題

課題名	研究開発代表者	研究開始
エムボックスを含むオルソボックス属ウイルス感染症に対する非増殖型ワクシニアウイルスワクチンの開発に資する研究	安井 文彦（東京都医学総合研究所）	令和5年11月
季節性インフルエンザに対する半生ワクチンの研究開発	河岡 義裕（東京大学）	令和7年8月

ワクチン・新規モダリティ研究開発事業 採択課題一覧

2. 「ワクチン開発に資する新規モダリティの研究開発」：新規モダリティ枠 ①②を合計して33課題

- ② 感染症ワクチンへの応用が期待される新規モダリティの研究開発（ワクチンへ応用するために必要な技術的課題を解決することを目指したものに限る）（異分野参入促進型） 21課題

課題名	研究開発代表者	研究開始
耐酸性微細藻類を用いた経口ワクチンの実用化に関する研究開発	大松 勉（東京農工大学）	令和5年11月
迅速な中和抗体誘導を可能にするRNAワクチンモダリティの研究開発	松村 隆之（国立感染症研究所）	令和5年11月
化学合成可能なウイルス様粒子ワクチンモダリティの研究開発	高橋 宜聖（国立感染症研究所）	令和5年11月
中和抗体誘導型エピトープ提示ワクチン（合成エピトープワクチン）の研究開発	渡部 良広（金沢大学）	令和5年11月
糖ペプチドワクチン：逃避変化しない糖鎖修飾領域を標的とする革新的なワクチンモダリティに関する研究開発	西村 紳一郎（北海道大学）	令和5年11月
計算科学を用いたユニバーサルワクチン設計技術の開発	小野口 和英（日本電気株式会社）	令和5年11月
Th1アジュバント・ARNAXを用いたインフルエンザ成分ワクチンの開発研究	瀬谷 司（青森大学）	令和5年11月
iPS細胞技術に基づく量産型呼吸器上皮細胞由来エクソソームを用いた吸入mRNAワクチン開発	山本 佑樹（HiLung株式会社）	令和5年11月
化学修飾を駆使した次世代型mRNA技術の開発と感染症予防ワクチンへの応用	木村 宏（名古屋大学）	令和6年4月
無細胞合成技術とマイクロ流路技術によるウイルス様粒子作製法の開発	車 愈徹（海洋研究開発機構）	令和6年4月
新規ウイルス様粒子デザインコンセプトによるフラビウイルス感染症ワクチンの研究開発	鈴木 忠樹（国立感染症研究所）	令和6年4月

ワクチン・新規モダリティ研究開発事業 採択課題一覧

2. 「ワクチン開発に資する新規モダリティの研究開発」：新規モダリティ枠 ①②を合計して33課題

② 感染症ワクチンへの応用が期待される新規モダリティの研究開発（ワクチンへ応用するために必要な技術的課題を解決することを目指したものに限る）（異分野参入促進型） 21課題

課題名	研究開発代表者	研究開始
LC-Plasma経鼻接種による自然免疫メモリー誘導ワクチン開発	俣野 哲朗（国立感染症研究所）	令和6年4月
粉体噴射型IgA産生誘導経鼻ワクチンシステムの開発	宮澤 正顯（株式会社新日本科学）	令和6年4月
ウィルスベクターを用いた異種プライム・ブースト2回接種型マラリアワクチンの研究開発	吉田 栄人（金沢大学）	令和6年12月
ニードルフリー表皮内投与デバイスを用いた次世代型モックアップワクチンの開発	本山 敬一（熊本大学）	令和6年12月
感染模倣型RNAワクチンに関する研究開発	山吉 誠也（国立国際医療研究センター）	令和6年12月
マダニ媒介性ウイルス感染症、重症熱性血小板減少症候群（SFTS）に対するワクチンの研究開発	田原 栄俊（広島大学）	令和6年12月
新型コロナワクチンを搭載したマイクロニードル型経皮ワクチンに関する研究開発	寺原 孝明（久光製薬株式会社）	令和6年12月
迅速な感染症ワクチン提供を可能にする「ファージワクチン」の社会実装に資する研究開発	橋口 周平（鹿児島大学）	令和7年1月
エピトープを最適化したフラビウイルスワクチンの研究開発	高橋 宜聖（国立健康危機管理研究機構）	令和7年8月
外膜小胞ワクチン開発基盤の確立	中尾 龍馬（国立健康危機管理研究機構）	令和7年8月

より優れたワクチンの速やかな実用化に資する支援ユニット 2 課題

課題名	研究開発代表者	研究開始
革新的アジュバント・ワクチンキャリアの開発と技術支援ならびにデータベースの構築	國澤 純（医薬基盤・健康・栄養研究所センター）	令和 4 年 7 月
100日でワクチンを提供可能にする革新的ワクチン評価システムの構築	石井 健（東京大学）	令和 4 年 7 月

重点感染症に対する感染症ワクチンの開発

採択課題

基本情報

対象病原体	SARS-CoV-2を含むサルベコウイルス亜属
モダリティ	遺伝子組換えタンパク質
投与経路	筋肉内投与
研究開始時期	2022年7月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	KOTAIバイオテクノロジーズ株式会社 国立感染症研究所

基本情報

対象病原体	SARS-CoV-2
モダリティ	saRNA
投与経路	未定
研究開始時期	2022年8月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	有

基本情報

対象病原体	ニパウイルス
モダリティ	麻疹ウイルスベクター
投与経路	皮下投与
研究開始時期	2023年2月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	有

基本情報

対象病原体	デングウイルス
モダリティ	弱毒生ウイルス（4価）
投与経路	皮下投与
研究開始時期	2023年2月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	無

基本情報

対象病原体	天然痘、サル痘などのオルソポックスウイルス
モダリティ	弱毒生ウイルス
投与経路	二又針を用いた経皮（圧刺）投与
研究開始時期	2023年2月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	熊本大学

基本情報

対象病原体	高病原性鳥インフルエンザウイルス
モダリティ	mRNA
投与経路	筋肉内投与
研究開始時期	2023年4月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	東京大学 国際高等研究所 新世代感染症センター

基本情報

対象病原体	季節性インフルエンザウイルス、SARS-CoV-2
モダリティ	不活化ウイルス
投与経路	筋肉内投与
研究開始時期	2023年11月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	KMバイオロジクス株式会社、滋賀医科大学 国立感染症研究所

基本情報

対象病原体	季節性インフルエンザウイルス、SARS-CoV-2
モダリティ	mRNA
投与経路	筋肉内投与
研究開始時期	2023年12月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	無

基本情報

対象病原体	高病原性鳥インフルエンザウイルス感染症（A/H5亜型）
モダリティ	アジュバント添加細胞培養インフルエンザワクチン
投与経路	筋肉内投与
研究開始時期	2024年9月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	順天堂大学、国立感染症研究所、KMバイオロジクス株式会社

基本情報

対象病原体	高病原性鳥インフルエンザウイルス感染症（A/H5亜型）
モダリティ	アジュバント添加細胞培養インフルエンザワクチン
投与経路	筋肉内投与
研究開始時期	2025年8月
開発企業 （アカデミア） 連携の有無	順天堂大学、KMバイオロジクス株式会社

新規モダリティを用いる感染症ワクチンの研究開発

採択課題

- ①重点感染症にも応用可能性が見込める新規モダリティの研究開発

基本情報

対象病原体	ヒトノロウイルス
モダリティ	遺伝子組換えタンパク質
投与経路	筋肉内投与
研究開始時期	2022年12月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	KAICO株式会社

基本情報

対象病原体	SARS-CoV-2
モダリティ	mRNA
投与経路	皮内投与
研究開始時期	2022年12月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	有

基本情報

対象病原体	SARS-CoV-2
モダリティ	遺伝子組換え非増殖型ウイルス（その他）
投与経路	経鼻投与
契約開始時期	2022年12月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	KMバイオロジクス株式会社

基本情報

対象病原体	SARS-CoV-2
モダリティ	AAVウイルスベクター・エクソソーム
投与経路	筋肉内投与
研究開始時期	2022年12月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	有

基本情報

対象病原体	RSウイルス
モダリティ	非増殖型組換えウイルスベクター
投与経路	経鼻投与
研究開始時期	2023年4月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	バイオコモ株式会社、札幌医大、横浜市大、東興薬品工業株式他

基本情報

対象病原体	コレラ菌、インフルエンザウイルス、RSウイルス
モダリティ	遺伝子組換え米
投与経路	経口投与
研究開始時期	2023年11月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	朝日工業株式会社、京都府立大学、愛媛大学 農業・食品産業技術総合研究機構

基本情報

対象病原体	高病原性鳥インフルエンザAウイルス（H5N1）
モダリティ	mRNA
投与経路	筋肉内投与
研究開始時期	2023年11月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	阪大微生物病研究会、アクセリード株式会社、日油株式会社 東北大学、国立医薬品食品衛生研究所

基本情報

対象病原体	季節性インフルエンザウイルス又はSARS-CoV-2
モダリティ	遺伝子組換えタンパク質
投与経路	経鼻投与
研究開始時期	2023年12月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	千葉大学、国立感染症研究所

基本情報

対象病原体	エボラウイルス
モダリティ	遺伝子組換え非増殖型ウイルス（不活化）
投与経路	筋肉内投与
研究開始時期	2023年11月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	塩野義製薬株式会社、大阪大学

基本情報

対象病原体	SARS-CoV-2
モダリティ	人工アジュバントベクター細胞
投与経路	静脈内投与
研究開始時期	2023年11月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	香川大学、東京大学、日本医科大学 国立感染症研究所、日赤医療センター

基本情報

対象病原体	エムボックスを含むオルソボックス属ウイルス
モダリティ	非増殖型弱毒生ワクシニアウイルス
投与経路	皮内投与、表皮擦過投与、経鼻投与のいずれか
研究開始時期	2023年11月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	JOCAVIO株式会社、東京大学、滋賀医科大学 鹿児島大学、国立感染症研究所

基本情報

対象病原体	季節性インフルエンザウイルス
モダリティ	非増殖型ウイルス（半生ワクチン）
投与経路	経鼻投与
研究開始時期	2024年8月
開発企業 （アカデミア） 連携の有無	無

新規モダリティを用いる感染症ワクチンの研究開発

採択課題

- ②感染症ワクチンへの応用が期待される新規モダリティの研究開発（ワクチンへ応用するために必要な技術的課題を解決することを目指したものに限り）
（異分野参入促進型）

基本情報

対象病原体	エンテロウイルス等
モダリティ	遺伝子組換え藻類
投与経路	経口投与
研究開始時期	2023年11月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	国立遺伝学研究所

基本情報

対象病原体	インフルエンザウイルス（H7N9）等
モダリティ	mRNA
投与経路	筋肉内投与
研究開始時期	2023年11月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	Meiji Seikaファルマ株式会社

基本情報

対象病原体	インフルエンザウイルス
モダリティ	ペプチド（ナノ粒子）
投与経路	筋肉内投与
研究開始時期	2023年11月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	住友ファーマ株式会社

基本情報

対象病原体	SARS-CoV-2
モダリティ	ペプチド（コンジュゲート）
投与経路	皮下投与・舌下投与
研究開始時期	2023年11月
開発企業 （アカデミア） 連携の有無	神戸学院大学、京都大学、金沢医科大学

糖ペプチドワクチン：逃避変化しない糖鎖修飾領域を標的とする革新的な
ワクチンモダリティに関する研究開発

(提案者：北海道大学 西村 紳一郎)

基本情報

対象病原体	SARS-CoV-2
モダリティ	糖ペプチド
投与経路	未定
研究開始時期	2023年11月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	遠友ファーマ株式会社

基本情報

対象病原体	インフルエンザウイルス
モダリティ	mRNA (in silico設計)
投与経路	未定
研究開始時期	2023年11月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	無

基本情報

対象病原体	インフルエンザウイルス
モダリティ	タンパク質・非炎症性アジュバント
投与経路	皮下投与
研究開始時期	2023年11月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	北海道大学、熊本大学、秋田大学

基本情報

対象病原体	SARS-CoV-2
モダリティ	mRNA・エクソソーム
投与経路	吸入投与
研究開始時期	2023年11月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	有

基本情報

対象病原体	サイトメガロウイルス
モダリティ	mRNA
投与経路	筋肉内投与
研究開始時期	2024年4月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	岐阜薬科大学

基本情報

対象病原体	狂犬病ウイルス
モダリティ	VLP（人工合成）
投与経路	未定
研究開始時期	2024年4月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	北海道大学、国立感染症研究所

基本情報

対象病原体	デングウイルス
モダリティ	VLP
投与経路	皮下投与又は筋肉内投与
研究開始時期	2024年4月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	京都大学、北海道大学

基本情報

対象病原体	SARS-CoV-2、インフルエンザウイルス等の 呼吸器系のウイルス
モダリティ	不活化乳酸菌
投与経路	経鼻投与
研究開始時期	2024年4月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	キリンホールディングス株式会社

基本情報

対象病原体	インフルエンザウイルス
モダリティ	タンパク質・ナノ粒子
投与経路	経鼻投与
研究開始時期	2024年4月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	理化学研究所

基本情報

対象病原体	熱帯熱マラリア、三日熱マラリア
モダリティ	遺伝子組換えウイルスベクター（ワクシニア、AAV）
投与経路	皮内投与、筋肉内投与
研究開始時期	2024年12月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	自治医科大学、京都大学、鳥取大学、国立感染研究所

基本情報

対象病原体	季節性インフルエンザウイルス
モダリティ	タンパク質
投与経路	経皮投与（マイクロポレーション・ドライパッチ）
研究開始時期	2024年12月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	PassPort Technologies Japan、東京大学

基本情報

対象病原体	エンテロウイルスA71
モダリティ	mRNA
投与経路	筋肉内投与
研究開始時期	2024年12月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	東京大学、東京都医学総合研究所 Meiji Seikaファルマ

基本情報

対象病原体	SFTSV
モダリティ	mRNA
投与経路	筋肉内投与
研究開始時期	2024年12月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	静岡県立大学、広島県獣医師会

基本情報

対象病原体	新型コロナウイルス
モダリティ	遺伝子組換えタンパク質
投与経路	その他（マイクロニードル）
研究開始時期	2024年12月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	国立感染症研究所

基本情報

対象感染症	インフルエンザウイルス、SARS-CoV-2
モダリティ	遺伝子組換えタンパク質（ファージ）
投与経路	皮下投与
研究開始時期	2025年1月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	東京理科大学、徳島大学、RePHAGEN株式会社

基本情報

対象病原体	デングウイルス、ジカウイルス
モダリティ	組換えタンパクもしくはmRNA
投与経路	筋肉内投与
研究開始時期	2025年8月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	東京大学、Meiji Seikaファルマ株式会社

基本情報

対象病原体	インフルエンザウイルス
モダリティ	外膜小胞ワクチン
投与経路	経鼻投与・筋肉内投与
研究開始時期	2025年8月
開発企業 (アカデミア) 連携の有無	筑波大学・京都大学

参考資料

ワクチン枠（採択課題数：10課題）

重点感染症	採択課題	モダリティの種類
コロナ	○	saRNA、タンパク 赤畑班 山本班 ※ mRNA ※
インフルエンザ	○	mRNA、不活化、不活化 丹澤班① 大曲班① 大曲班② 喜田班 丹澤班②
RS		
エンテロ		
デング	○	弱毒生 園田班
ジカ		
ニパ	○	ウイルスベクター 甲斐班
天然痘・サル痘	○	弱毒生 園田班

※コロナとインフルエンザ（季節性）に対する混合ワクチン

新規モダリティ枠（採択課題数：33課題）

大分類	モダリティの種類、特徴	
	新たな特徴を有するものなど	新たな生産系や製造法
mRNA	- 副反応が少ないもの 吉岡班 - 即効性かつ副反応が少ないもの 松村班 - mRNAの翻訳活性を高めるもの 木村班 - ウイルス様粒子を形成させるもの 山吉班	- mRNAの純度を高める製造法 内田班 - mRNA製造工程をin vitroで可能とする製法 田原班
ウイルスベクター	- アデノ随伴ウイルス 岡田班 - 非増殖型のパラインフルエンザウイルス 野阪班 - 増殖型ワクシニアウイルス、アデノ随伴ウイルス 吉田班	
組換えタンパク・ペプチド	- 経鼻用に最適化したインフルワクチン 山本班 - 舌下用の合成エプトープ 渡部班 - 糖ペプチド 西村班 - 化学合成可能な抗原を提示するナノ粒子 高橋班 - キメラ型のウイルス様粒子の新規デザイン 鈴木班 - 粉体噴射型（経鼻） 宮澤班 - ニードルフリー表皮内投与型 山本班 - マイクロニードル型（経皮） 寺原班	- 昆虫（カイコ）由来（経口） 日下部班 - コメ由来（経口） 清野班 - 耐酸性微細藻類由来（経口） 大松班 - 無細胞合成技術・マイクロ流路技術 車班 - ファージ表面への抗原提示 橋口班
不活化		増殖に必須な遺伝子を欠損させ不活化 河岡班
弱毒生	- 組換え非増殖型のコロナウイルス 河岡班 - 非増殖型のワクシニアウイルス 安井班 - 組換え非増殖型のインフルエンザウイルス 河岡班	
その他	- AIによるユニバーサルワクチン設計 小野口班 - 人工アジュバントベクター細胞のワクチン 藤井班 - iPS細胞由来のエクソソーム 山本班 - 自然免疫メモリー誘導ワクチン 俣野班 - 非炎症性核酸型のアジュバント 瀬谷班 - フラビウイルスに幅広く効果のあるワクチン 高橋班 - 新しい外膜小胞キャリアの確立 中尾班	凡例： 新規モダリティ①枠 新規モダリティ②枠

上記のほかに、ワクチンの研究開発を支援する研究課題2課題あり（非臨床評価系支援、アジュバント開発支援）