

医療分野研究開発推進に向けた関係機関の連携の取組状況について

令和 7 年 10 月

連絡調整会議（インハウス研究開発関連）

インハウス連絡調整会議は、第二期健康・医療戦略に基づき、内閣府健康・医療戦略推進事務局、関係省、インハウス研究機関及び日本医療研究開発機構（AMED）の間で情報共有・連携を恒常的に確保するために設置された。

令和 7 年 9 月 30 日の第 5 回会議では、令和 7 年度からの第 3 期健康・医療戦略を踏まえ、各インハウス研究機関における研究開発テーマを共有し、AMED との連携やインハウス研究機関相互の連携についての最近の取組状況を相互に把握するとともに、さらなる連携のための方策について議論を行った。

1. インハウス研究機関と AMED の連携について

各インハウス研究機関はそれぞれの目的に応じて設置されており、各機関の研究開発課題を踏まえた目的の達成に向けて、健康・医療戦略の観点から、必要に応じて AMED とも連携しながら、研究開発を推進することが重要である。

インハウス研究機関と AMED との連携については、第 2 回連絡調整会議（令和 4 年 4 月 28 日）において、下記の 3 つの類型があるものと整理された。

類型 1：インハウス研究機関にて基盤的な取組をはじめとした研究開発を行い、その成果を活用して AMED 研究開発事業により、さらなる発展を目指すもの

類型 2：AMED 研究開発事業における研究開発の成果を活用して、インハウス研究機関において臨床研究等の実用化に向けた取組を進めるもの

類型 3：複数のインハウス研究機関（及び大学等の研究機関）の研究施設・設備等を併せて利活用し、AMED 研究開発事業を効果的かつ効率的に実施するもの

今般、各インハウス研究機関において令和 6 年度に実施した事業について、それぞれの類型ごとの実態調査を行った。

結果は、表 1 に示すとおりであり、全体では、類型 1 に該当する事業が最も多かった。

【表 1】 インハウス研究機関と AMED との連携の形態に関する調査結果※

	総計	類型 1	類型 2	類型 3
連携事業数	234	185	65	85

※ 事業数及び類型に該当する事業数は延べ数であり、令和 6 年度のインハウス研究機関毎の事業数及び類型毎の事業数を示した。

インハウス研究機関と AMED の連携については、さまざまな形態により研究活動が展開されている実態が明らかになったが、それぞれ目的に適う連携形態により、必要に応じてインハウス研究費や他の外部資金による研究開発の事業との連携も確保しつつ、効果的に研究開発を推進することが重要である。加えて、インハウス研究機関自らが研究開発を行うものではないが、「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律等の一部を改正する法律」（令和 7 年法律第 37 号）による「革新的医薬品等実用化支援基金」の造成及び同基金を活用した事業を着実に推進するとともに、統合プロジェクトにおける取組との連携やその成果の活用に取り組む。

今後も、継続的に状況の把握に努めるとともに、3. に例示する成功事例等を蓄積、共有し、連携を推進していく。

2. 研究施設・設備等の整備・利活用に関する連携について

研究開発を進めるにあたっては、限られた研究開発予算を効率的に運用し、研究施設・設備等を有効活用することが重要である。

このため、本会議では、研究施設・設備等の利活用に焦点をあてて、各インハウス研究機関におけるリソースの提供実績、供用・連携に関する現状、課題、供用に資する研究基盤の整備計画等を整理してきた。今後も本会議を通じて情報共有を行うことで、さらなる連携を促進する。

1) 各インハウス研究機関における供用・提供可能なリソース

令和 6 年度に提供実績がある、各インハウス研究機関における主な供用・提供可能なリソースを表 2 に示す。

【表 2】 供用・提供可能リソース

機関名	提供可能リソース
理化学研究所	バイオリソース
	化合物バンク (NPDepo)
	富岳／京
	NMR
	クライオ電子顕微鏡
	重イオン加速器利用／研究・医療用 RI 提供
	SPring-8／SACLA
量子科学技術 研究開発機構	重粒子線がん治療装置 (HIMAC)
	荷電粒子励起 X 線放出 (PIXE) 分析用加速器システム
	前臨床 MRI 実験装置および関連するイメージング技術
医薬基盤・健康・ 栄養研究所	JCRB 細胞バンク事業
	難病研究資源バンク事業
	実験動物研究資源バンク事業
	高品質な医科学研究用霊長類の供給
	薬用植物の栽培、収集、保存及び供給
	難病・希少疾患創薬データベース
	難病治験ウェブ
	創薬ターゲット同定支援データベース
	ヒト組織バンクデータベース
	日本人由来 B 細胞株・DNA バンクデータベース
	遺伝子クローン事業データベース
	薬用植物総合情報データベース (MPDB)
	腸内細菌叢データベース (NIBN JMD)
	SCARDA データベース
	アジュバントデータベース
	「健康食品」の安全性・有効性情報 (HFNet)
	加工食品・料理レシピ共創データバンク・ジャパン
	生体イメージング技術
	多光子顕微鏡システム
	走査型電子顕微鏡
	フローサイトメーター (BD FACSymphony™ A5 SE)
	セルソーター (BD FACSymphony™ S6)

産業技術 総合研究所	植物転写因子相互作用解析システム
	糖鎖プロファイル解析システム
	身体動作解析産業プラットフォーム
国立がん 研究センター	患者由来バイオリソース
	バイオバンクの試料・情報
	がんゲノム情報管理センター（G-CAT）のゲノム・診療情報
国立循環器病 研究センター	バイオバンクの試料・情報
	ゲノム情報
	ハイスループットスクリーニングワークステーション
	共同利用型高額顕微鏡機器施設
国立精神・ 神経医療 研究センター	バイオバンクの試料・情報
	骨格筋レポジトリの試料・情報
	ブレインバンクの試料・情報
	NDB データ解析の技術
	精神保健医療ならびに CBT に関する技術研修
国立成育医療 研究センター	幹細胞リソース
	遺伝子改変マウス作製
	日本小児がん研究グループバイオリソース
	バイオバンク保管試料、およびその臨床情報
	メディカルゲノムセンターのゲノム情報
	成育母子コホート
国立長寿医療 研究センター	バイオバンクの試料・情報
	メディカルゲノムセンターのゲノム情報およびオミクス情報
	加齢育成動物、及びその経時的データ
	小動物用 MRI（4.7 T）
国立保健医療 科学院	厚生労働科学研究成果データベース
	国立保健医療科学院リポジトリ
国立医薬品 食品衛生研究所	ハイブリッドラマン分光装置
	質量分析計（MS）7 種
	核磁気共鳴装置（NMR）6 種
	クライオ電子顕微鏡
	タンパク質解析システム
	DNA シークエンサー
	薄層クロマトグラフィー用スポット装置
	天秤用恒温恒湿システム

国立健康危機 管理研究機構	免疫研究機器（Mass Cytometry 等）
	ゲノム解析機器（シングルセル分離機器、NGS 等）
	NDB 解析を行う上で必要な技術や情報、SSMiX 2 を活用 した電子カルテ連携疾患レジストリ構築に関する技術
	NCGM ローカルバンク内の試料
	エイズ治療・研究開発センターの臨床データ、血液試料
	肝炎情報センター（肝疾患診療連携拠点病院の現状調査結果）
	病原体の収集と利活用
	高病原性病原体に対する研究促進における大型共同利用機器 （細胞自動解析装置等）
	感染症サーベイランスデータ
	病原体サーベイランスデータ
	高病原性病原体感染症の治療薬・ワクチン開発のための 研究基盤
国立社会保障・ 人口問題研究所	国立社会保障・人口問題研究所リポジトリ

2) 研究施設・設備等の利活用に関する連携の進捗・ニーズ・課題

- ① 各インハウス研究機関において、この 1 年間で供用が進捗したものの例
 - （国立がん研究センター）医療 AI 開発用マルチモーダルデータベース（令和 6 年度には超音波診断支援 AI 及び鑑別診断用内視鏡診断支援 AI が薬事承認取得）
 - （国立がん研究センター）国立遺伝学研究所とスパコンリソースの連携を進め、疾患原因・創薬標的となるゲノム変異のカatalogを構築する新規情報解析基盤を開発
 - （産業技術総合研究所）国立がん研究センターの先端医療開発センターに拠点設置
 - （循環器病研究センター）ナショナルセンター・バイオバンクネットワーク（NCBN）のコントロールゲノムデータを用いた研究の開始。また、SINET（学術情報ネットワーク）を利用したデータ共有システムの整備開始
 - （長寿医療研究センター）メディカルゲノムセンターのゲノム情報
- ② 各インハウス研究機関において、供用が望まれる研究施設・設備等の例
 - ナショナルセンター・バイオバンクネットワーク（NCBN）などで保有されているサンプル（特に健常者）（同じルールで各機関のリソースを保管し、情報を集約し、検索が可能なシステムは有用）

- 各機関が保有する提供可能ながん患者の試料・情報の一元的なカタログシステム（研究者はそれぞれの研究に必要な試料・情報を機関毎に検索するのではなく、研究にマッチした癌の種類や患者情報で検索かつ保管施設への利用申込が可能なシステムがあれば、国全体のリソースを効率的に利用できる）
- NCBN の医薬品による副作用発症患者試料等
- 理化学研究所、産業技術総合研究所、国立遺伝学研究所などが保有する計算コンピューターリソース
- 大規模データ解析基盤構築に必要なスパコン等の計算サーバー
- 産業技術総合研究所が保有する身体動作解析産業プラットフォームを高齢者のフレイルリスクの予測方法の開発に応用したい
- 国立成育医療研究センターの成育母子コホートのデータ
- NCBN のバイオバンクを始めとする、疾患・臨床データベースやゲノムデータベース
- 難病の研究に資するコントロールを含む検体サンプルや臨床情報、ゲノム配列等データ
- リアルワールド／リアルタイム臨床データと疾患データ
- クライオ電子顕微鏡、光・電子・X線相関顕微鏡等の専門解析機器（専門的知識及び技術を持つ専用人材とメンテナンス体制等の整った供用利用可能なインフラがあれば、リソースを効率的に利用できる）
- 医療における AI 技術の活用に向けたデータベース
- 国立がん研究センターの「NEXT 医療機器開発センター」の利用及び、「S-access Japan」データベース

供用に際しては、収集した試料・データのカatalog化等疾患横断的研究情報基盤の整備が重要であること、各種のデータベースを連結させるために、セキュリティが確保された大容量・高速通信環境の確保が必要であること、バイオバンクの試料の保管プロセスや付随する医療情報の標準化や手続き等の定型化が必要であること等の意見・課題が挙げられている。

3) 研究機関間の連携に資する研究基盤の整備計画

- （理化学研究所）TRIP 外部共用・基盤研究支援（R-COMS）により、理研内で所有する研究機器を理研外のユーザーにも開放する事業を計画中
- （医薬基盤・健康・栄養研究所）難病情報ウェブ、SCARDA データベース、アジュバントデータベース、「健康食品」の安全性・有効性情報（HFNet）、加工食品・料理レシピ共創データバンク・ジャパン等を整備

- （医薬品食品衛生研究所）AI を用いた化学物質の次世代型健康リスク予測手法に関する基盤的開発研究を計画

3. インハウス研究機関の連携に関する具体例について

共同利用機器の利用状況及び代表的な研究機関における連携事例を共有するとともに、今後の連携のあり方について率直な意見交換を行った。

AMED との間で、また、インハウス研究機関間の効果的な連携が実施された具体的事例について、以下に例示する。

- （6NC）国立高度専門医療研究センター（NC）が世界最高水準の研究開発・医療を目指して、新たなイノベーションを創出するために、6NC の資源・情報を集約し、それぞれの専門性を生かしつつ有機的・機能的に連携した取組を継続的に行っている。令和6年度は、6NC 横断的研究として、10 の研究課題を立ち上げた。
- （理化学研究所）科学技術振興機構との共同研究により、生命科学分野の画像データの共有と再利用を促進する公共リポジトリおよび高付加価値データベースを開発・公開した。本データベースは、国際コンソーシアムの中核を担うエコシステムの一つと位置付けられており、科学の透明性と信頼性を高め、オープンサイエンスの進展を通じて社会全体における科学の発展に貢献すると期待される。
- （医薬基盤・健康・栄養研究所）革新的アジュバント・ワクチンキャリアの開発のための技術支援体制の強化を図るとともに、アジュバント・キャリアデータベースの拡充と高度化を推進。当該データベースの一般公開を始めた。
- （成育医療研究センター）革新的な骨髄オルガノイド開発に成功。インハウス研究では成育医療への細胞製剤評価法の応用開発へ、AMED 研究では医薬品食品衛生研究所との共同研究で細胞製剤の新たな品質評価法開発へと展開している。

4. 第3期健康・医療戦略、医療分野研究開発推進計画における新たな連携の取り組みの事例

- （量子科学技術研究開発機構）がん医療に向けた革新的放射性医薬品の研究開発。これまで AMED 革新的がん医療実用化研究事業、医薬品等規制調和・評価研究事業の支援のもとで開発してきた、がん治療薬 α 線放出 225Ac-NZ-16 の治験を、AMED などと連携しながら実施することを検討している。

- （国立がん研究センター）令和7年度に、厚労省の委託事業として全ゲノム解析等に係る事業実施組織を国立がん研究センターに設置し、AMED 研究班と患者への解析結果提供に関して連携する。
- （成育医療研究センター）小児・周産期・女性疾患に焦点を当てる。具体的な新規取組例として、小児・周産期領域のデータ利活用拠点を形成し、全国医療情報 DX 基盤と接続するとともに、小児希少疾患における治験・国際共同治験を推進する。また、令和6年度に開設された女性の健康総合センター（ICWH）データセンターにおいて、女性の健康や性差医療に関わるデータを多様なステークホルダから収集、格納、整備、加工、集計、可視化し、提供することにより、社会的・経済的に価値のあるインサイトを持続的に発信するエコシステムとして創出するプラットフォームを構築する。
- （長寿医療研究センター）超高齢社会のわが国では生活習慣病の増加とともに、認知症とサルコペニア・フレイルを含めた老年症候群が急増している。脳-口腔-腸-筋の多臓器ネットワークおよび栄養状態に着目し、特に血液、便・尿や口腔など低侵襲的に取得できる生体試料の多様なオミクス情報と臨床データの統合解析により、新たな健康指標の創出を目指す。糖尿病やがん等、疾患別の生体情報取得のため、NC、JIHS と連携し、社会実装を見据えた産官学連携に取り組みたい。

医療分野の研究開発におけるインハウス研究機関間の連携については、各機関の研究開発テーマ等の把握、連携における成功事例の共有、供用状況の把握、課題の整理等を通じて、引き続き取組の促進を図っていく。

(別表) インハウス研究機関関係予算

(単位：億円)

	全体	健康・医療 関係	外部資金 (健康・医療関係)
理化学研究所	577	144	45
量子科学技術研究開発機構	218	95	44
科学技術振興機構	1,008	12	—
医薬基盤・健康・栄養研究所	38	38	28.1
産業技術総合研究所	666	59.9	7.1
国立がん研究センター	65.1	65.1	67.6
国立循環器病研究センター	44.7	44.7	32.7
国立精神・神経医療研究センター	41.5	41.5	50.9
国立成育医療研究センター	44.9	44.9	26.2
国立長寿医療研究センター	31.2	31.2	17.0
国立保健医療科学院	16.31	16.31	2.25
国立医薬品食品衛生研究所	31.5	31.5	11.8
国立健康危機管理研究機構	173.6		98.6
国立社会保障・人口問題研究所	9.5	9.5	0.5

※全体及び健康・医療関係は令和7年度（当初予算）、外部資金（健康・医療関係）は令和6年度。

(別添)

連絡調整会議（インハウス研究開発関連）構成員

2025 年 9 月 30 日現在

構成員氏名	法人名
西田 栄介	理化学研究所 領域総括（生命科学領域）
中山 啓子	量子科学技術研究開発機構 理事
金子 博之	科学技術振興機構 理事
近藤 裕郷	医薬基盤・健康・栄養研究所 理事長特任補佐
千葉 靖典	産業技術総合研究所生命工学領域長
間野 博行	国立がん研究センター 研究所長
塩島 一郎	国立循環器病研究センター 研究所長
岩坪 威	国立精神・神経医療研究センター 神経研究所 研究所長
梅澤 明弘	国立成育医療研究センター 研究所長
櫻井 孝	国立長寿医療研究センター 研究所長
上原 里程	国立保健医療科学院 次長
佐藤 陽治	国立医薬品食品衛生研究所 副所長
四柳 宏	国立健康危機管理研究機構 理事
林 玲子	国立社会保障・人口問題研究所 所長
中釜 斉	日本医療研究開発機構 理事長
内山 博之	内閣府健康・医療戦略推進事務局長
仙波 秀志	内閣府健康・医療戦略推進事務局 次長
坂下 鈴鹿	文部科学省大臣官房審議官（研究振興局及び高等教育政策連携担当）
佐々木 昌弘	厚生労働省大臣官房危機管理・医務技術総括審議官
宮本 岩男	経済産業省イノベーション・環境局イノベーション政策統括調整官