

当院において、CAR-T 細胞療法を受けられた

悪性リンパ腫の方およびそのご家族の方へ

—「CAR-T 細胞療法抵抗性・耐性に関わる分子病理学的メカニズムの解明研究」

へご協力をお願い—

研究機関名およびその長の氏名 慶應義塾大学病院 病院長 松本守雄
研究責任者 血液内科 櫻井政寿

1) 研究の背景および目的

CAR-T 細胞療法は悪性リンパ腫をはじめとしたリンパ系腫瘍の新たな治療として広く行われるようになってきました。しかし最近、CAR-T 細胞療法で十分な治療効果が得られない（治療抵抗性）患者さんや、CAR-T 細胞療法後、早期に再発してしまう（治療耐性）患者さんが一部おられることが明らかになってきました。しかし今のところ、治療抵抗性や治療耐性が生じるメカニズムはわかっていません。この研究の目的はこのような CAR-T 細胞療法後の治療抵抗性や治療耐性に関わる因子を解明することです。

2) 研究対象者

2021 年 1 月 1 日以降に岡山大学病院および共同研究機関で CAR-T 細胞療法として「イエスカルタ」という医薬品の投与を受けられた方 300 名を研究対象とします。当院は共同研究機関としてこの研究に参画しています。

3) 研究期間

研究機関の長の許可日～2029 年 12 月 31 日

試料・情報の利用または提供開始予定日：研究機関の長の許可日から 1 週間後

4) 研究方法

岡山大学病院および共同研究機関において CAR-T 細胞療法を受けられた悪性リンパ腫の方の、通常診療で得られた臨床情報や、診断時(再発時含む)の検査で採取した組織の残りをを用いて、遺伝子やタンパク質の異常に関する分析を行い、CAR-T 細胞療法の再発が起こる仕組みについて調べます。

今回の研究では、がん細胞の遺伝子が測定対象となり、親から受け継いだ遺伝子は測定しません。

5) 使用する試料

この研究に使用する試料として、すでに保存されている腫瘍組織の余りを使用させていただきますが、氏名、生年月日などのあなたを直ちに特定できる情報は削除し使用します。また、あなたの情報が漏洩しないようプライバシーの保護には細心の注意を払います。

6) 使用する情報

この研究に使用する情報として、年齢、性別、治療薬などの治療に関する情報、治療効果や予後に関する情報、病理検査結果、画像検査結果、生存情報を抽出し使用させていただきますが、氏名などのあなたを直ちに特定できる情報は削除し、この研究用のコード番号を使用します。また、あなたの情報などが漏洩しな

いようプライバシーの保護には細心の注意を払います。

7) 外部への試料・情報の提供・共同利用の方法

この研究に使用する試料・情報は、東京大学大学院新領域創成科学研究科を除く共同研究機関（別紙 1「共同研究機関リスト」参照）から郵送、記録媒体、クラウドストレージ等により主幹機関である岡山大学病院へ提供されます。提供の際、氏名などのあなたを直ちに特定できる情報は削除されます。

この研究に使用する試料・情報は、主幹機関である岡山大学病院から、CAR-T 治療抵抗性メカニズムの解析を目的に、共同研究機関の一つである東京大学大学院新領域創成科学研究科（別紙 1「共同研究機関リスト」参照）および外部解析機関（別紙 3「外部解析機関リスト」参照）に郵送、記録媒体、クラウドストレージ等により提供させていただきます。提供する試料・情報の項目は、腫瘍組織の残余検体、もしくはそれらから抽出した核酸、タンパク質、解析結果、カルテから抽出した臨床情報（年齢、性別、悪性リンパ腫の診断日、再発が確認された日）です。提供の際、氏名などのあなたを直ちに特定できる情報は削除し、提供させていただきます。

また、本研究で得られた情報や解析結果を、遺伝子解析結果を公開するための以下のデータベースに登録する可能性があります。提供先には、英国および米国が含まれます。英国のデータベースは、日本の法律と同等の個人情報保護体制をとっています。米国のデータベースは、米国の行政機関である The Office of Management and Budget（アメリカ合衆国行政管理予算局）、Department of Health and Human Services（アメリカ合衆国保健福祉省）、The National Institutes of Health（国立衛生学研究所）の個人情報保護規制を遵守して運用されており、十分な個人情報保護体制が取られていることを確認しています。

- ・ European Genome-phenome Archive：英国
- ・ Database of Genotypes and Phenotypes：米国
- ・ Gene Expression Omnibus：米国
- ・ Medical Genomics Japan Variant Database (MGeND)：日本
- ・ 科学技術振興機構バイオサイエンスデータベースセンター(NBDC)：日本

8) 試料・情報の保存

この研究に使用した試料・情報は、研究の中止または研究終了後 5 年間、岡山大学病院血液・腫瘍・呼吸器 内科学医局、またはゲノム医療総合推進センター内及び共同研究機関で保存させていただきます。電子情報の場合はパスワード等で制御されたコンピューターに保存し、その他の試料・情報は施錠可能な保管庫に保存します。保存期間が終了した後は、適切な方法で廃棄します。

9) 研究資金と利益相反

この研究は、岡山大学の運営費交付金、科学研究費助成事業、日本医療研究開発機構（AMED）から得られた資金などの公的資金を用いて実施します。この研究の研究責任者と研究分担者は、当院の利益相反マネジメント委員会の審査を受けており、関連する企業や団体などと研究の信頼性を損ねるような利害関係を有していないことが確認されております。

私たちはこの研究によって特許を得る可能性があります。ただし、その権利は岡山大学に帰属します。研究対象者の方には帰属しません。

10) 研究計画書および個人情報の開示

あなたのご希望があれば、個人情報の保護や研究の独創性の確保に支障がない範囲内で、この研究計画の資料等を閲覧または入手することができますので、お申し出ください。

また、この研究における個人情報の開示は、あなたが希望される場合にのみ行います。あなたの同意により、ご家族等（父母（親権者）、配偶者、成人の子又は兄弟姉妹等、後見人、保佐人）を交えてお知らせすることもできます。内容についておわかりになりにくい点がありましたら、遠慮なく担当者にお尋ねください。

この研究は氏名、生年月日などのあなたを直ちに特定できるデータをわからない形にして、学会や論文、岡山大学病院および共同研究機関のホームページなどで発表・紹介しますので、ご了解ください。

この研究にご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせください。

また、あなたの試料・情報が研究に使用されることについて、あなたもしくは代理人の方（ご家族の方等も拒否を申し出ることが出来る場合があります。詳細については下記の連絡先にお問い合わせください。）にご了承いただけない場合には研究対象としませんので、下記の連絡先までお申し出ください。ただし、すでにデータが解析され、個人を特定できない場合は情報を削除できない場合がありますので、ご了承ください。この場合も診療など病院サービスにおいて患者さんに不利益が生じることはありません。

<問い合わせ・研究への利用を拒否する場合の連絡先>

慶應義塾大学病院

氏名：櫻井 政寿

電話番号： 03-3353-1211（平日 9 時 00 分～16 時 00 分）

<研究組織>

主管機関名 岡山大学病院

研究代表者 岡山大学病院 ゲノム医療総合推進センター 遠西 大輔

共同研究機関

別紙 1「共同研究機関リスト」参照

既存試料・情報提供機関

別紙 2「既存試料・情報の提供のみを行う機関リスト」参照

外部解析もしくは測定機関

別紙 3「外部解析機関リスト」参照

CAR-T細胞療法抵抗性・耐性に関わる分子病理学的メカニズムの解明研究

別紙1：共同研究機関リスト

2025年5月30日

[管理No.cres20250422]

No.	医療機関名	診療科名	研究責任医師	役割（※）
1	北海道大学病院	血液内科	豊嶋 崇徳	①
2	横浜市立大学附属病院	血液・リウマチ・感染症内科	萩原 真紀	①
3	東北大学病院	血液内科	福原 規子	①
4	長崎大学病院	細胞療法部	糸永 英弘	①
5	広島赤十字・原爆病院	輸血部・検査部	牟田 毅	①
6	九州大学病院	血液・腫瘍・心血管内科	加藤 光次	①
7	順天堂大学医学部附属順天堂医院	血液内科	安藤 美樹	①
8	熊本大学病院	血液・膠原病・感染症内科	立津 央	①
9	浜松医科大学医学部附属病院	輸血・細胞治療部	小野 孝明	①
10	筑波大学附属病院	血液内科	坂田 麻実子	①
11	日本大学医学部附属板橋病院	血液・腫瘍内科	高橋 宏通	①
12	愛媛大学医学部附属病院	第一内科	越智 俊元	①
13	日本赤十字社愛知医療センター名古屋第一病院	輸血部	後藤 辰徳	①
14	自治医科大学附属病院	血液科	皆方 大佑	①
15	愛知医科大学病院	血液内科	水野 昌平	①
16	千葉大学医学部附属病院	血液内科	堺田 恵美子	①
17	神戸市立医療センター中央市民病院	血液内科	永井 雄也	①
18	金沢大学附属病院	輸血部、血液内科	吉田 晶代	①
19	地方独立行政法人 東京都立病院機構 東京都立駒込病院	腫瘍内科	松田 真一郎	①
20	大分大学医学部附属病院	血液内科	奥廣 和樹	①
21	山形大学医学部	内科学第三講座血液・細胞治療内科学分野	鈴木 琢磨	①
22	和歌山県立医科大学附属病院	輸血部/血液内科	細井 裕樹	①
23	秋田大学医学部附属病院	血液内科	山下 鷹也	①
24	岐阜市民病院	血液内科	笠原 千嗣	①
25	京都府立医科大学	血液内科	黒田 純也	①
26	近畿大学医学部	血液・膠原病内科	田中 宏和	①
27	島根大学医学部	血液・腫瘍内科学	鈴木 律朗	①
28	京都大学医学部附属病院	血液内科	北脇 年雄	①
29	大阪大学医学部附属病院	血液・腫瘍内科	上田 智朗	①
30	関西医科大学附属病院	血液腫瘍内科	佐竹 敦志	①
31	東京慈恵会医科大学附属病院	腫瘍・血液内科	田上 晋	①
32	信州大学医学部附属病院	血液内科	中澤 英之	①
33	虎の門病院	血液内科	山本 豪	①
34	兵庫医科大学病院	血液内科	吉原 享子	①
35	国家公務員共済組合連合会 浜の町病院	血液内科	栗山 拓郎	①
36	慶應義塾大学病院	血液内科	櫻井 政寿	①
37	東京科学大学病院	血液内科	山本 正英	①
38	東京大学大学院	新領域創成科学研究科	鈴木 稯	②
39	地方独立行政法人 大阪府立病院機構 大阪国際がんセンター	血液内科	藤 重夫	①
40	名古屋大学医学部附属病院	血液内科	島田 和之	①
41	京都第一赤十字病院	血液内科	内山 人二	①

役割（※）

- ①：研究計画書に基づく研究の実施（研究対象者に対する文書による説明および文書同意の取得、オプトアウトのための情報公開手続きを含む）、解析・結果の解釈、論文化を行う
- ②：解析・結果の解釈、論文化を行う

共同研究機関		提供資料-情報の提供のみを行う機関					
No.	機関名	No.	機関名	提供資料	提供資料	住所	連絡先氏名
0	岡山大学病院	00-01	岡山大学センター	血液内科	角島 一典	岡山県岡山市北区田原1711-1	角島 一典
0	岡山大学病院	00-02	岡山市立市民病院	血液内科	山本 和彦	岡山県岡山市北区北長瀬南町三丁目20番1号	今城 健二
0	岡山大学病院	00-03	岡山赤十字病院	血液内科	新谷 大樹	岡山県岡山市北区西瀬江二丁目1番1号	實倉 健
0	岡山大学病院	00-04	姫路赤十字病院	血液内科	平松 雄史	兵庫県姫路市下野井1丁目12-1	岡田 祐之
0	岡山大学病院	00-05	愛媛県立中央病院	血液内科	名和 由一郎	愛媛県松山市春日町83番地	中西 徳彦
0	岡山大学病院	00-06	高松徳誠センター	血液内科	小川 昌弘	高松市高松町2丁目25番地1	小川 昌弘
0	岡山大学病院	00-07	岡山赤十字病院	内科	大野 裕文	岡山県岡山市北区西瀬江二丁目1番1号	小野 孝
0	岡山大学病院	00-08	岡山赤十字病院	内科	杉澤 弘幸	広島県岡山市東区下野井5-23-1	宮 繁雄
0	岡山大学病院	00-09	川崎医科大学附属病院	血液内科	近藤 英生	岡山県倉敷市松島577	永井 敦
0	岡山大学病院	00-10	田原がんセンター	血液腫瘍内科	吉田 功	愛媛県松山市南本町甲160番	山下 泰弘
0	岡山大学病院	00-11	徳島大学病院	血液内科	梅井 志郎	徳島県徳島市蔵本町2丁目50-1	西原 浩一
0	岡山大学病院	00-12	香川県立中央病院	血液内科	関 正人	香川県高松市朝日町一丁目2番1号	高口 浩一
1	北海道大学病院	01-01	札幌北病院	血液内科	北村 純一	北海道札幌市白石区東札幌6番6丁目55番1号	北村 純一
1	北海道大学病院	01-02	呼吸器科	血液内科	北村 純一	北海道札幌市白石区東札幌6番6丁目55番1号	北村 純一
1	北海道大学病院	01-03	札幌赤十字病院	血液内科	山本 和彦	北海道札幌市中央区北3条東9丁目5番地	佐 啓平
1	北海道大学病院	01-04	市立札幌病院	血液内科	山本 和彦	北海道札幌市中央区北11条南13丁目1-1	田中 博
1	北海道大学病院	01-05	地方行政法人 道立病院機構 北海道がんセンター	血液内科	藤本 勝也	北海道札幌市白石区室水4番2丁目3番54号	平賀 博明
1	北海道大学病院	01-06	国庫公営職員共済組合連合会 4南病院	血液内科	長谷山 美仁	北海道札幌市中央区北4条南7丁目3番6	奥之 俊一
1	北海道大学病院	01-07	天徳病院	血液内科	五十嵐 昌洋	北海道札幌市東区北13条東3丁目3番1号	山本 浩宏
1	北海道大学病院	01-08	旭川赤十字病院	血液内科	佐藤 隆之	北海道旭川市東区東通南3番1丁目9-1	滝野 博子
1	北海道大学病院	01-09	平塚総合病院	血液内科	北村 純一	北海道旭川市東区東通南3番1丁目9-1	北村 純一
1	北海道大学病院	01-10	旭川赤十字病院	血液内科	北村 純一	北海道旭川市東区東通南3番1丁目9-1	北村 純一
1	北海道大学病院	01-11	国府555病院	血液内科	宮崎 隆一	北海道旭川市東区東通南3番1丁目9-1	宮崎 隆一
1	北海道大学病院	01-12	市立道庁病院	血液内科	伊藤 博子	北海道旭川市東区東通南3番1丁目9-1	西下 清文
1	北海道大学病院	01-13	市立旭川病院	血液内科	橋本 康孝	北海道旭川市東区東通南3番1丁目9-1	西村 正樹
1	北海道大学病院	01-14	北見赤十字病院	内科	永嶋 貴博	北海道北見市北見東2丁目1番1号	荒川 健二
1	北海道大学病院	01-15	札幌医科大学附属病院	血液内科	伊川 隆	北海道札幌市中央区南1条南16丁目20番1番地	渡辺 敦
1	北海道大学病院	01-16	下川赤十字病院	血液内科	藤井 隆司	北海道小川町赤十字町1丁目4番地	小川 隆司
1	北海道大学病院	01-17	旭川赤十字病院	血液内科	北村 純一	北海道旭川市東区東通南3番1丁目9-1	北村 純一
2	横浜国立大学附属病院	02-01	横浜国立大学附属市民総合医療センター	血液内科	藤井 隆一	神奈川県横浜市中区磯崎町4丁目7番地	田村 浩一
2	横浜国立大学附属病院	02-02	神奈川県がんセンター	血液・腫瘍内科	橋本 千寿子	神奈川県横浜市中区磯崎町2丁目3番2号	藤井 功
2	横浜国立大学附属病院	02-03	横浜赤十字病院	血液内科	藤田 浩之	神奈川県横浜市中区磯崎町3丁目2番10号	藤田 力
2	横浜国立大学附属病院	02-04	横浜市民病院	血液内科	藤井 隆一	神奈川県横浜市中区磯崎町2丁目4-1	西川 正樹
2	横浜国立大学附属病院	02-05	血液・腫瘍内科	血液・腫瘍内科	田村 浩一	神奈川県横浜市中区磯崎町下野井1007番地	小野 祐之
3	東北大学病院	03-01	仙台赤十字病院	血液内科	藤井 隆一	宮城県仙台市青葉区区役所2丁目1番1番地	江藤 正幸
4	長崎大学病院	04-01	長崎赤十字病院	血液内科	北村 純一	長崎県長崎市西長崎1丁目1番1号	北村 純一
4	長崎大学病院	04-02	長崎赤十字病院	血液内科	北村 純一	長崎県長崎市西長崎1丁目1番1号	北村 純一
4	長崎大学病院	04-03	長崎赤十字病院	血液内科	北村 純一	長崎県長崎市西長崎1丁目1番1号	北村 純一
4	長崎大学病院	04-04	長崎赤十字病院	血液内科	北村 純一	長崎県長崎市西長崎1丁目1番1号	北村 純一
4	長崎大学病院	04-05	長崎赤十字病院	血液内科	北村 純一	長崎県長崎市西長崎1丁目1番1号	北村 純一
4	長崎大学病院	04-06	長崎赤十字病院	血液内科	北村 純一	長崎県長崎市西長崎1丁目1番1号	北村 純一
4	長崎大学病院	04-07	長崎赤十字病院	血液内科	北村 純一	長崎県長崎市西長崎1丁目1番1号	北村 純一
5	広島赤十字・安芸病院	05-01	広島赤十字病院	血液内科	北村 純一	広島県広島市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
5	広島赤十字・安芸病院	05-02	広島赤十字病院	血液内科	北村 純一	広島県広島市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
5	広島赤十字・安芸病院	05-03	広島赤十字病院	血液内科	北村 純一	広島県広島市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
5	広島赤十字・安芸病院	05-04	広島赤十字病院	血液内科	北村 純一	広島県広島市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
5	広島赤十字・安芸病院	05-05	広島赤十字病院	血液内科	北村 純一	広島県広島市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
5	広島赤十字・安芸病院	05-06	広島赤十字病院	血液内科	北村 純一	広島県広島市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
6	九州大学病院	06-01	第二病院	血液内科	上村 隆彦	福岡県福岡市博多区大塚町1番地	上村 隆彦
6	九州大学病院	06-02	九州赤十字病院	血液内科	北村 純一	福岡県福岡市博多区大塚町1番地	北村 純一
6	九州大学病院	06-03	九州赤十字病院	血液内科	北村 純一	福岡県福岡市博多区大塚町1番地	北村 純一
6	九州大学病院	06-04	福岡赤十字病院	血液内科	北村 純一	福岡県福岡市博多区大塚町1番地	北村 純一
6	九州大学病院	06-05	福岡赤十字病院	血液内科	北村 純一	福岡県福岡市博多区大塚町1番地	北村 純一
6	九州大学病院	06-06	九州赤十字病院	血液内科	北村 純一	福岡県福岡市博多区大塚町1番地	北村 純一
6	九州大学病院	06-07	九州赤十字病院	血液内科	北村 純一	福岡県福岡市博多区大塚町1番地	北村 純一
6	九州大学病院	06-08	九州赤十字病院	血液内科	北村 純一	福岡県福岡市博多区大塚町1番地	北村 純一
6	九州大学病院	06-09	九州赤十字病院	血液内科	北村 純一	福岡県福岡市博多区大塚町1番地	北村 純一
6	九州大学病院	06-10	九州赤十字病院	血液内科	北村 純一	福岡県福岡市博多区大塚町1番地	北村 純一
6	九州大学病院	06-11	福岡赤十字病院	血液内科	北村 純一	福岡県福岡市博多区大塚町1番地	北村 純一
6	九州大学病院	06-12	福岡赤十字病院	血液内科	北村 純一	福岡県福岡市博多区大塚町1番地	北村 純一
6	九州大学病院	06-13	福岡赤十字病院	血液内科	北村 純一	福岡県福岡市博多区大塚町1番地	北村 純一
6	九州大学病院	06-14	福岡赤十字病院	血液内科	北村 純一	福岡県福岡市博多区大塚町1番地	北村 純一
6	九州大学病院	06-15	福岡赤十字病院	血液内科	北村 純一	福岡県福岡市博多区大塚町1番地	北村 純一
6	九州大学病院	06-16	福岡赤十字病院	血液内科	北村 純一	福岡県福岡市博多区大塚町1番地	北村 純一
6	九州大学病院	06-17	福岡赤十字病院	血液内科	北村 純一	福岡県福岡市博多区大塚町1番地	北村 純一
6	九州大学病院	06-18	福岡赤十字病院	血液内科	北村 純一	福岡県福岡市博多区大塚町1番地	北村 純一
8	熊本大学病院	08-01	熊本赤十字病院	血液内科	北村 純一	熊本県熊本市中央区下野井1丁目1-5	北村 純一
8	熊本大学病院	08-02	熊本赤十字病院	血液内科	北村 純一	熊本県熊本市中央区下野井1丁目1-5	北村 純一
8	熊本大学病院	08-03	熊本赤十字病院	血液内科	北村 純一	熊本県熊本市中央区下野井1丁目1-5	北村 純一
8	熊本大学病院	08-04	熊本赤十字病院	血液内科	北村 純一	熊本県熊本市中央区下野井1丁目1-5	北村 純一
8	熊本大学病院	08-05	熊本赤十字病院	血液内科	北村 純一	熊本県熊本市中央区下野井1丁目1-5	北村 純一
9	山形赤十字大学附属病院	09-01	山形赤十字病院	血液内科	北村 純一	山形県山形市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
9	山形赤十字大学附属病院	09-02	山形赤十字病院	血液内科	北村 純一	山形県山形市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
9	山形赤十字大学附属病院	09-03	山形赤十字病院	血液内科	北村 純一	山形県山形市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
9	山形赤十字大学附属病院	09-04	山形赤十字病院	血液内科	北村 純一	山形県山形市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
9	山形赤十字大学附属病院	09-05	山形赤十字病院	血液内科	北村 純一	山形県山形市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
9	山形赤十字大学附属病院	09-06	山形赤十字病院	血液内科	北村 純一	山形県山形市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
11	日本赤十字大学附属病院	11-01	日本赤十字病院	血液内科	北村 純一	日本赤十字市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
11	日本赤十字大学附属病院	11-02	日本赤十字病院	血液内科	北村 純一	日本赤十字市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
11	日本赤十字大学附属病院	11-03	日本赤十字病院	血液内科	北村 純一	日本赤十字市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
11	日本赤十字大学附属病院	11-04	日本赤十字病院	血液内科	北村 純一	日本赤十字市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
12	愛媛赤十字大学附属病院	12-01	愛媛赤十字病院	血液内科	北村 純一	愛媛県松山市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
12	愛媛赤十字大学附属病院	12-02	愛媛赤十字病院	血液内科	北村 純一	愛媛県松山市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
12	愛媛赤十字大学附属病院	12-03	愛媛赤十字病院	血液内科	北村 純一	愛媛県松山市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
12	愛媛赤十字大学附属病院	12-04	愛媛赤十字病院	血液内科	北村 純一	愛媛県松山市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
12	愛媛赤十字大学附属病院	12-05	愛媛赤十字病院	血液内科	北村 純一	愛媛県松山市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
13	日本赤十字大学附属病院	13-01	日本赤十字病院	血液内科	北村 純一	日本赤十字市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
13	日本赤十字大学附属病院	13-02	日本赤十字病院	血液内科	北村 純一	日本赤十字市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
15	愛知医科大学病院	15-01	愛知医科大学病院	血液内科	北村 純一	愛知県名古屋市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
15	愛知医科大学病院	15-02	愛知医科大学病院	血液内科	北村 純一	愛知県名古屋市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
16	千葉赤十字大学附属病院	16-01	千葉赤十字病院	血液内科	北村 純一	千葉県千葉市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
16	千葉赤十字大学附属病院	16-02	千葉赤十字病院	血液内科	北村 純一	千葉県千葉市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
16	千葉赤十字大学附属病院	16-03	千葉赤十字病院	血液内科	北村 純一	千葉県千葉市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
16	千葉赤十字大学附属病院	16-04	千葉赤十字病院	血液内科	北村 純一	千葉県千葉市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
16	千葉赤十字大学附属病院	16-05	千葉赤十字病院	血液内科	北村 純一	千葉県千葉市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
16	千葉赤十字大学附属病院	16-06	千葉赤十字病院	血液内科	北村 純一	千葉県千葉市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
16	千葉赤十字大学附属病院	16-07	千葉赤十字病院	血液内科	北村 純一	千葉県千葉市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
16	千葉赤十字大学附属病院	16-08	千葉赤十字病院	血液内科	北村 純一	千葉県千葉市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
16	千葉赤十字大学附属病院	16-09	千葉赤十字病院	血液内科	北村 純一	千葉県千葉市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
16	千葉赤十字大学附属病院	16-10	千葉赤十字病院	血液内科	北村 純一	千葉県千葉市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
16	千葉赤十字大学附属病院	16-11	千葉赤十字病院	血液内科	北村 純一	千葉県千葉市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
16	千葉赤十字大学附属病院	16-12	千葉赤十字病院	血液内科	北村 純一	千葉県千葉市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
17	神戸市立医療センター中央市民病院	17-01	神戸市立医療センター中央市民病院	血液内科	北村 純一	兵庫県神戸市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
18	金沢大学附属病院	18-01	金沢大学附属病院	血液内科	北村 純一	石川県金沢市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
18	金沢大学附属病院	18-02	金沢大学附属病院	血液内科	北村 純一	石川県金沢市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
18	金沢大学附属病院	18-03	金沢大学附属病院	血液内科	北村 純一	石川県金沢市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
18	金沢大学附属病院	18-04	金沢大学附属病院	血液内科	北村 純一	石川県金沢市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
18	金沢大学附属病院	18-05	金沢大学附属病院	血液内科	北村 純一	石川県金沢市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
18	金沢大学附属病院	18-06	金沢大学附属病院	血液内科	北村 純一	石川県金沢市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
18	金沢大学附属病院	18-07	金沢大学附属病院	血液内科	北村 純一	石川県金沢市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
18	金沢大学附属病院	18-08	金沢大学附属病院	血液内科	北村 純一	石川県金沢市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
18	金沢大学附属病院	18-09	金沢大学附属病院	血液内科	北村 純一	石川県金沢市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
18	金沢大学附属病院	18-10	金沢大学附属病院	血液内科	北村 純一	石川県金沢市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
18	金沢大学附属病院	18-11	金沢大学附属病院	血液内科	北村 純一	石川県金沢市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
18	金沢大学附属病院	18-12	金沢大学附属病院	血液内科	北村 純一	石川県金沢市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
18	金沢大学附属病院	18-13	金沢大学附属病院	血液内科	北村 純一	石川県金沢市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
18	金沢大学附属病院	18-14	金沢大学附属病院	血液内科	北村 純一	石川県金沢市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
18	金沢大学附属病院	18-15	金沢大学附属病院	血液内科	北村 純一	石川県金沢市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
18	金沢大学附属病院	18-16	金沢大学附属病院	血液内科	北村 純一	石川県金沢市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
18	金沢大学附属病院	18-17	金沢大学附属病院	血液内科	北村 純一	石川県金沢市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
20	大分赤十字大学附属病院	20-01	大分赤十字病院	血液内科	北村 純一	大分県大分市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
20	大分赤十字大学附属病院	20-02	大分赤十字病院	血液内科	北村 純一	大分県大分市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
20	大分赤十字大学附属病院	20-03	大分赤十字病院	血液内科	北村 純一	大分県大分市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
20	大分赤十字大学附属病院	20-04	大分赤十字病院	血液内科	北村 純一	大分県大分市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
21	山形赤十字大学	21-01	山形赤十字病院	血液内科	北村 純一	山形県山形市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
21	山形赤十字大学	21-02	山形赤十字病院	血液内科	北村 純一	山形県山形市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
21	山形赤十字大学	21-03	山形赤十字病院	血液内科	北村 純一	山形県山形市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
21	山形赤十字大学	21-04	山形赤十字病院	血液内科	北村 純一	山形県山形市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
21	山形赤十字大学	21-05	山形赤十字病院	血液内科	北村 純一	山形県山形市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
22	和歌山県立医科大学附属病院	22-01	和歌山県立医科大学附属病院	血液内科	北村 純一	和歌山県和歌山市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
22	和歌山県立医科大学附属病院	22-02	和歌山県立医科大学附属病院	血液内科	北村 純一	和歌山県和歌山市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
22	和歌山県立医科大学附属病院	22-03	和歌山県立医科大学附属病院	血液内科	北村 純一	和歌山県和歌山市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
23	秋田赤十字大学附属病院	23-01	秋田赤十字病院	血液内科	北村 純一	秋田県秋田市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
23	秋田赤十字大学附属病院	23-02	秋田赤十字病院	血液内科	北村 純一	秋田県秋田市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
23	秋田赤十字大学附属病院	23-03	秋田赤十字病院	血液内科	北村 純一	秋田県秋田市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
23	秋田赤十字大学附属病院	23-04	秋田赤十字病院	血液内科	北村 純一	秋田県秋田市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
23	秋田赤十字大学附属病院	23-05	秋田赤十字病院	血液内科	北村 純一	秋田県秋田市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
23	秋田赤十字大学附属病院	23-06	秋田赤十字病院	血液内科	北村 純一	秋田県秋田市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
23	秋田赤十字大学附属病院	23-07	秋田赤十字病院	血液内科	北村 純一	秋田県秋田市東区下野井1丁目1番1号	北村 純一
23	秋田赤十字大学附属病院						

別紙 3：外部解析機関リスト

2024 年 9 月 24 日

マクロジェン・ジャパン社（東京、日本）
BGI JAPAN 社（兵庫、日本）
理研ジェネシス社（東京、日本）
iLAC 社（茨城、日本）
TAKARA バイオ社（滋賀、日本）
Human Metabolome Technologies 社（山形、日本）
アゼンタ社（東京、日本）
ユーロフィンジェネティクスラボ（岡山、日本）
フィルジェン社（愛知、日本）
レリクサ社（東京、日本）
KOTAI バイオテクノロジー株式会社（大阪、日本）
Visualix 社（兵庫、日本）
Cancer Precision Medicine（神奈川、日本）
生物技研（神奈川、日本）
DNA チップ研究所（東京、日本）
かずさゲノムテクノロジーズ（千葉、日本）

*いずれも遺伝子発現・変異解析を実施する。