



TOHOKU  
UNIVERSITY

## 東北メディカル・メガバンク計画



### 東北メディカル・メガバンク計画のバイオバンクについて

東北大学と岩手医科大学の共同事業である本計画のバイオバンクは、15万人分の参加者の試料・情報を収集・保管・管理しています。情報の確認やデータのクリーニングが済んだものから、順次分譲を開始しています。これらを学術研究機関や民間企業の研究者の皆さまに積極的に活用して頂くことにより、基礎医学研究の発展を通じ人類の健康の増進に貢献することを目指しています。



東北大学 東北メディカル・メガバンク機構

岩手医科大学 いわて東北メディカル・メガバンク機構



# バイオバンクの試料・情報の利用方法

一般住民15万人規模の前向きコホートからなる  
バイオバンクを構築しています



たくさんの人々



試料・情報



基本的な試料・情報を  
解析して情報化



試料・情報分譲



全国で利活用

## 01. 検索

インターネットで検索：下記のデータベースがご利用頂けます。



### jMorp

Japanese Multi Omics Reference Panel

- **全ゲノム情報：**  
SNV及びINDEL頻度情報
- **日本人基準ゲノム配列**
- **三層オミックス情報：**  
ゲノム情報、メチル化頻度、トランスクリプトーム
- **メタボローム、プロテオーム情報**
- **その他：**
  - ・ジャポニカアレイ®（日本人に特化したSNPアレイ）  
疾患関連マーカーリスト
  - ・変異情報をタンパク質立体構造上にマッピングする  
ツール、など



### dbTMMカタログ

- **解析情報：**  
ゲノム・オミックス情報
- **健康調査情報：**  
基本情報、生理学検査情報、検体検査情報、特定検診情報、調査票  
情報、歯科情報の各項目ごとの分布がご覧いただけます。  
\* 格納されている基本情報、健康調査情報の項目、データ数等の統計量、  
分布等のグラフを閲覧することができます。  
\* バイオバンク横断検索システムからも、保有する試料・情報を検索する  
ことができます。



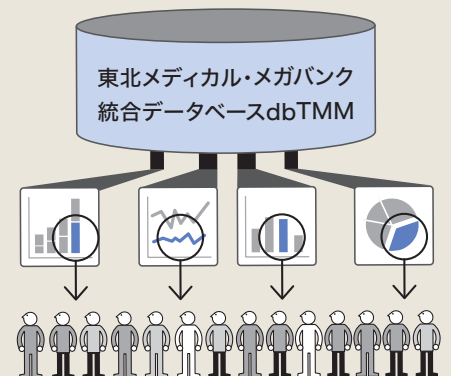
<https://biobank-search.megabank.tohoku.ac.jp/Biobank/>

バイオバンク横断検索システム

## 02. 分譲申請

ご利用手続の詳細については、最終頁をご覧ください。

2015年度より、データフリーズの終わった検体由来の試料・情報から段階的に分譲を開始しています。現在は、二つのコホート調査で総計約15万人のベースライン調査による試料・情報が対象となっていますが、それぞれの試料・情報によって分譲可能な数等は異なりますのでカタログをご参照ください。



### 03. 使う

#### 分譲対象の 情報

- **ゲノム配列情報**
  - ・全ゲノム配列情報
  - ・SNPアレイ情報(ジャポニカアレイ® 情報)
  - ・メチル化情報
- **メタボローム情報、プロテオーム情報**
- **MRI情報**
  - ・各磁気共鳴画像法(MRI)による脳および大腿部構造画像と解析値
  - ・認知・心理検査の値
- **健康調査情報(地域住民コホート調査情報(約8万人)、三世代コホート調査情報(約7万人))**
  - ・調査票情報 : 東日本大震災の被害情報および記憶、仕事の状況、生活・食、喫煙、飲酒、運動、ストレス、睡眠、うつ、罹患歴など
  - ・検体検査情報 : アレルギー検査、血液学的検査、生化学的検査、尿検査、B型肝炎など
  - ・特定健康検査情報 : 中性脂肪、AST、身長、体重、ALT、HDLコレステロール、尿糖、尿蛋白など
  - ・生理機能検査情報 : 身長測定、体組織測定、腹囲測定、眼科検査、聴力測定、肺機能測定、呼吸抵抗測定、生理機能検査情報、推定中心血圧測定、頸動脈超音波検査、骨量測定、脚伸展力測定、握力測定、歯科検診、随時血圧測定
  - ・歯科情報
  - ・カルテ・健診等情報 : 産科カルテ転記情報・乳幼児健診情報・母子健康手帳情報・学校健診情報
  - ・家系情報 : 児を中心に見た父母・祖父母より構成された158組家系1,107人など

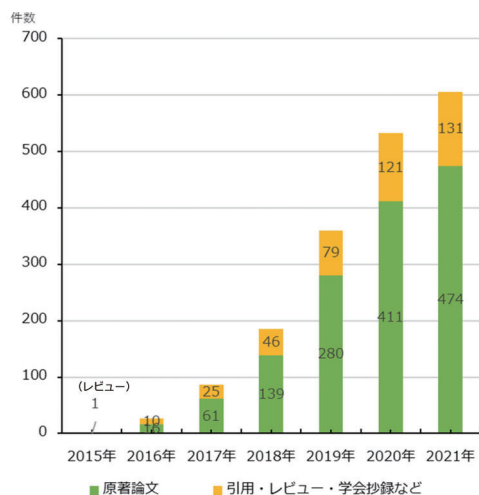


#### 分譲対象の 試料

- DNA
- EBV不死化細胞および増殖T細胞
- 血漿、血清、尿
- その他：母乳

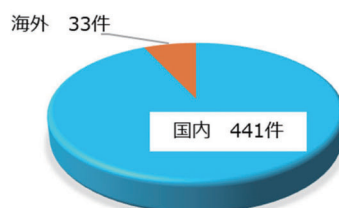
### 試料・情報利用の実績：TMMバイオバンクを利用した論文数 (2021/4/30現在)

利用状況 (件数・累積)  
(2021年4月30日時点)



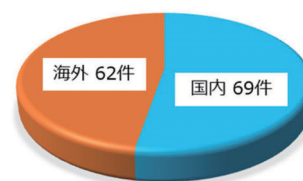
原著論文

(2021年4月30日時点)



引用・レビュー・学会抄録など

(2021年4月30日時点)

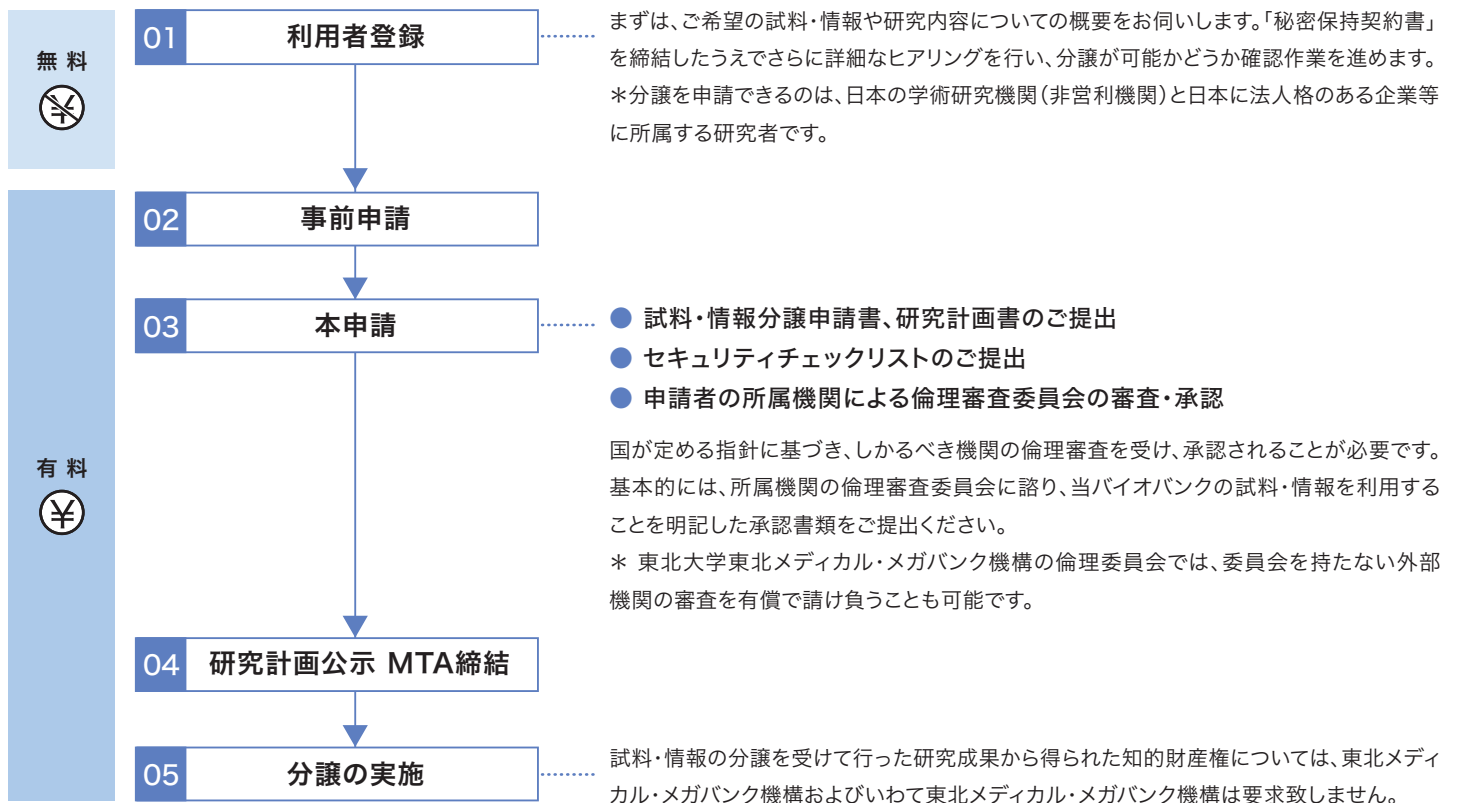


検索方法: Google Scholar利用

除外基準: 著者名のラストオーサーが東北大学東北メディカル・メガバンク機構あるいは岩手医科大学いわて東北メディカル・メガバンク機構に所属している論文またはその他の報告



# バイオバンク試料・情報 分譲のフロー



\*利用者登録から試料・情報のお渡しまで、分譲する試料・情報の内容や申請時期によって変動しますが、数か月ほどかかります。

## 訪問型遠隔セキュリティエリアについて

東北メディカル・メガバンク計画では、効率的なゲノム医療実現のため、全国の大学・研究所や企業等に20以上の遠隔セキュリティエリアを設けています。さらに2020年9月に、より多くの研究者の利便性を鑑み、東北メディカル・メガバンク機構日本橋分室内(日本橋室町三井タワー)にシンクライアント端末3台を有した訪問型遠隔セキュリティエリアを開設し、日本橋共用端末室として運用を開始しました。分譲でスパコンをご利用の方は、ご利用手続きの上、ご利用下さい。 <https://www.megabank.tohoku.ac.jp//access03>

## 費用について

試料・情報分譲にあたっては、公開情報は無償で利用できますが、その他は一定の費用が発生します。詳細は、「東北メディカル・メガバンク計画バイオバンク試料・情報関連ウェブサイト」の費用について、のページをご覧ください。

参考例  
(学術研究機関の場合)

- ① 全ゲノム情報100人分の分譲を申請した場合 ..... 167,500円
- ② 上記①と組み合わせてDNA100検体の分譲を申請した場合 ..... 431,100円
- ③ 上記①と組み合わせて血清100検体の分譲を申請した場合 ..... 531,100円

\* 費用は年度ごとに見直す予定です。上記は2021年度の最低限の場合の費用となります。

## 【連絡先】 東北大学 東北メディカル・メガバンク機構 分譲・共同研究推進室

TEL 022-272-6955(平日9時~16時)  
Mail [dist@megabank.tohoku.ac.jp](mailto:dist@megabank.tohoku.ac.jp)  
URL [www.dist.megabank.tohoku.ac.jp](http://www.dist.megabank.tohoku.ac.jp)

\*パンフレットに記載してある内容は、作成時のもので、現状と異なる可能性があります。最新情報はウェブサイトまたは試料・情報分譲室への電話もしくはメールにてお問合せください。

