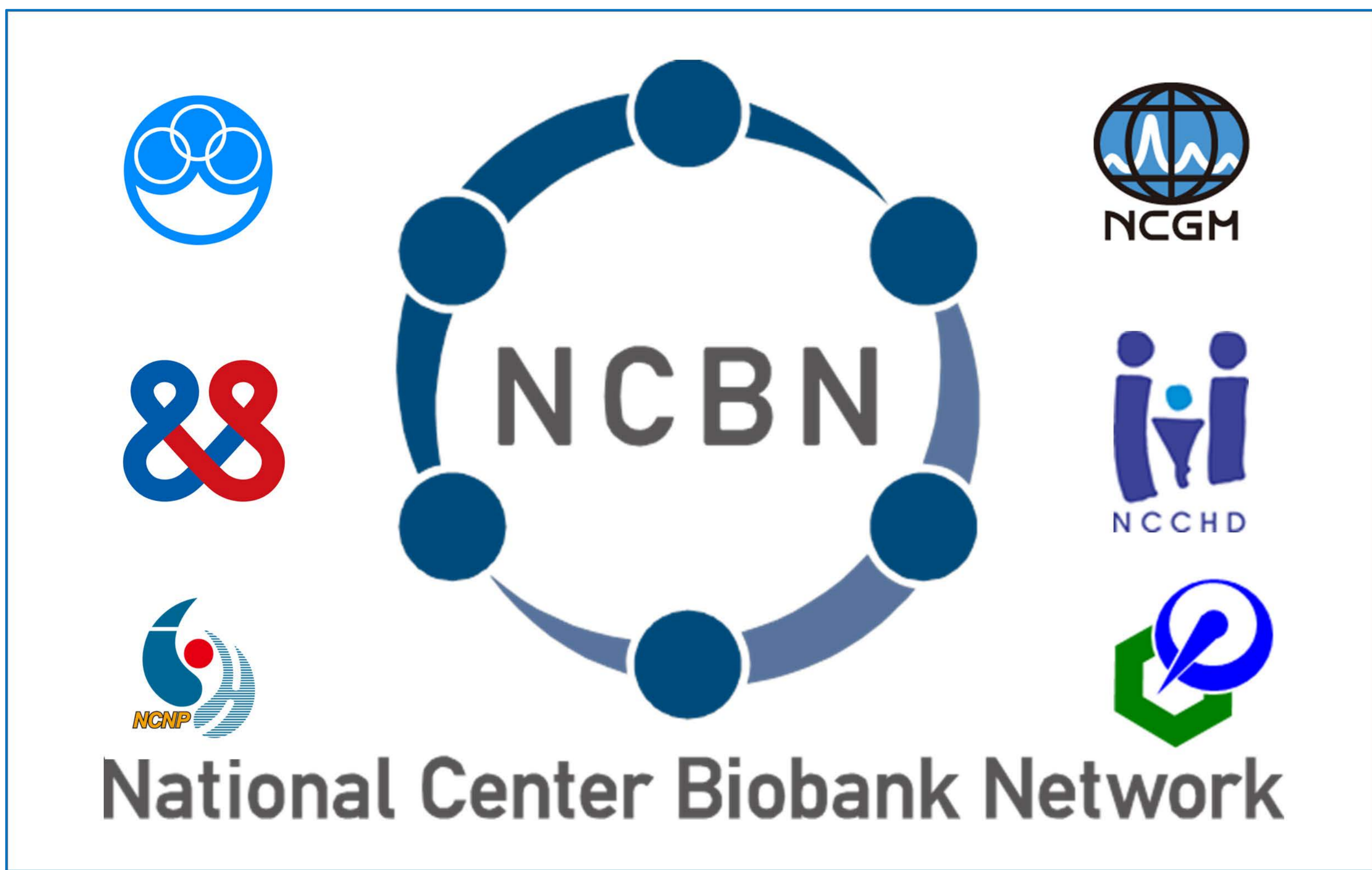
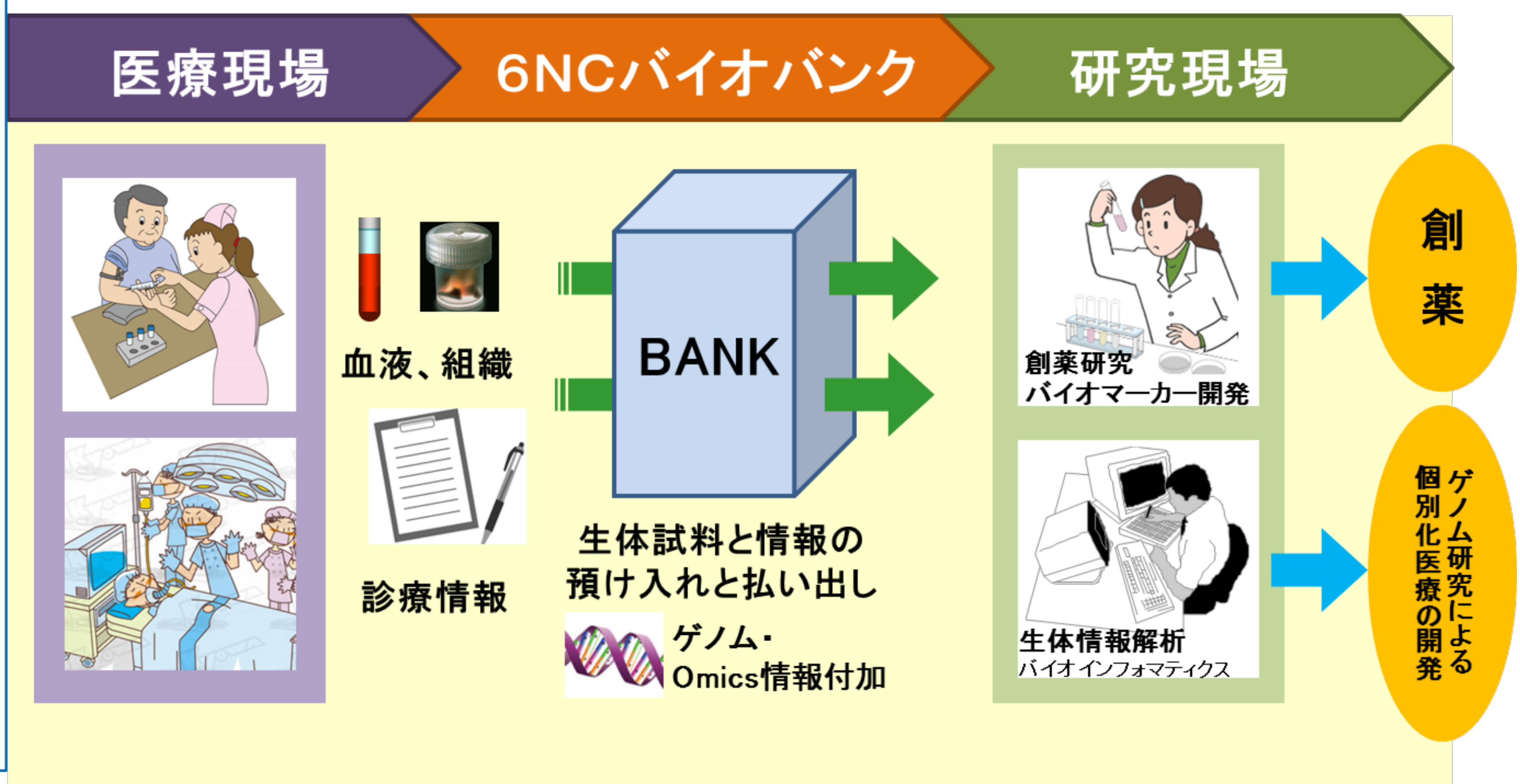


ナショナルセンター・バイオバンクネットワーク (NCBN)

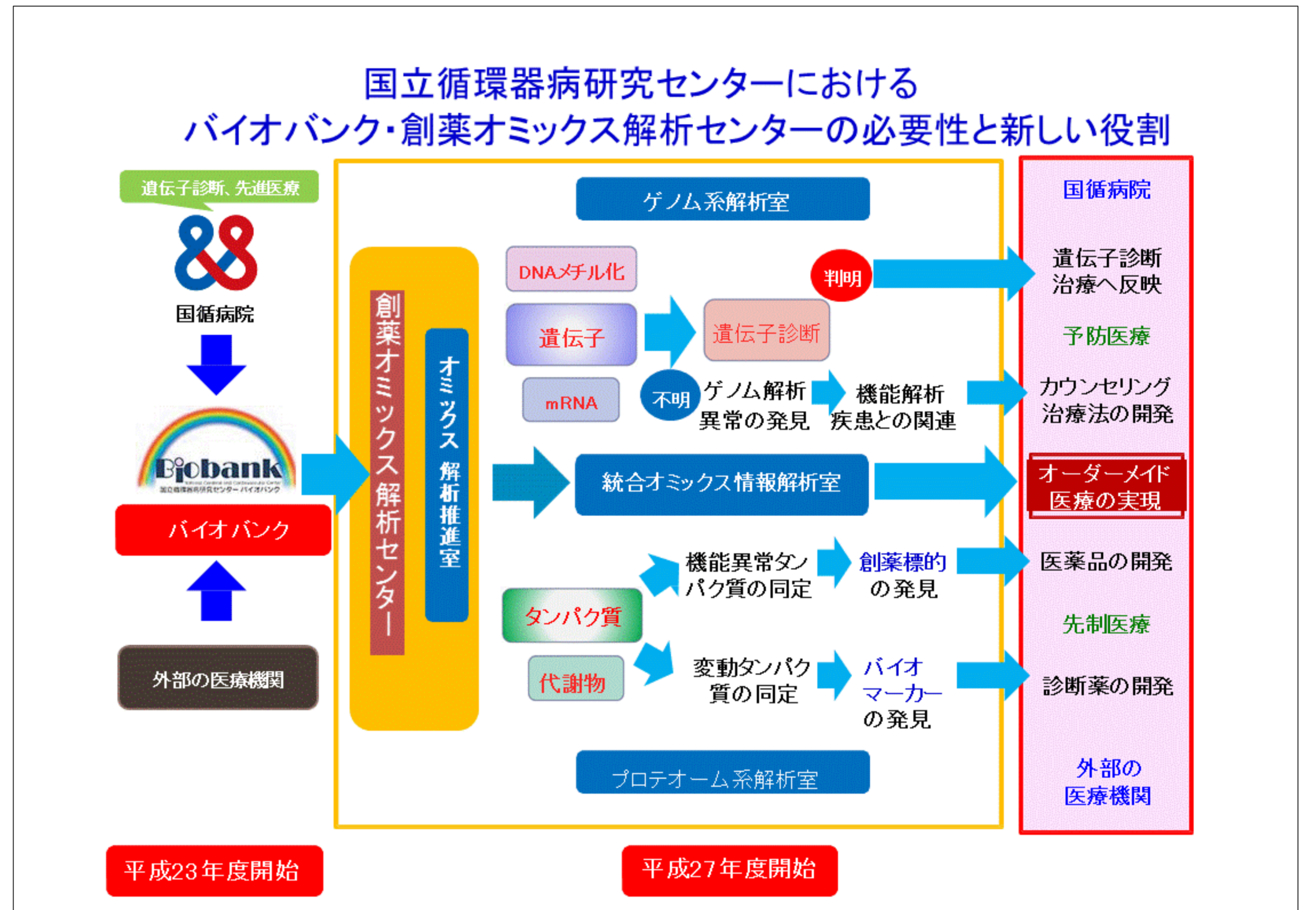
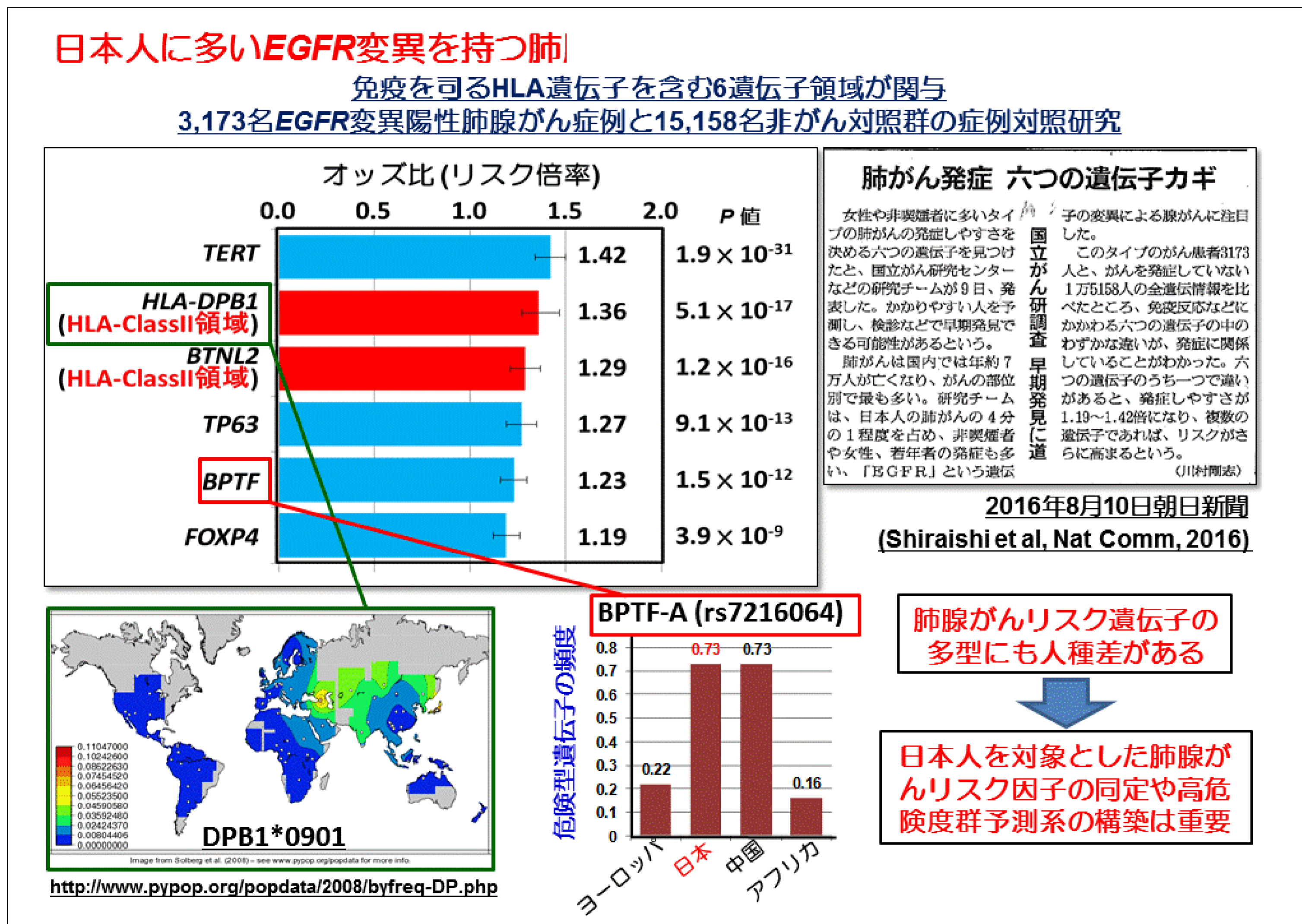
国立高度専門医療研究センター（ナショナルセンター）が「新たな医療の創造」に向けて取り組む、バイオバンクネットワーク事業です。



収集試料の流れ



各NCの取り組み



精神・神経疾患血液

分譲も可能: バンク側が結果や知財権などを求めない契約での提供も可能になりました。収集経費の一部はご負担いただきます。

ヒト筋レポジトリ

世界最大規模の骨格筋検体数
凍結筋17,000件以上、筋芽細胞1800件以上

2017年9月30日現在
Sample number in muscle repository
As of December 31, 2015

37年以上の収集期間
凍結筋 17,657
筋芽細胞 1,824

提供可能な臨床情報
6NC共通問診(既往・家族歴・生活習慣など)
精神科診断面接(MINI)
症状評価
HAM-D, MADRS(うつ)
YMRS(躁状態)
PANSS(統合失調症)
MMSE(認知症)
服薬情報
その他、画像などの検査結果も相談により利用可能です。
ミオパチーについては筋病理所見

利用の流れ
お問い合わせ・相談の後、利用申請書及び、貴施設における倫理申請書を提出頂いております。それらは活用委員会及び受託・共同研究審査委員会でご審査致します。

【申し込み・問い合わせ先】
活用委員会窓口
biobank@ncnp.go.jp

→あらゆる筋疾患に関するバイオリソースの世界的提供拠点

国立研究開発法人 国立国際医療研究センター NCGM センター病院

●血液・DNA等の収集
●糖尿病患者の生体試料・高精度な医療情報の収集
●HIV感染者の血液検体を保有(ACC)
●帰国後の発熱・デング熱等に関する血液検体の収集(DCC)

●肝疾患、消化器疾患、児童精神疾患等の生体試料・医療情報の収集(国府台病院)

これまでの実績・成果の例

- 大規模共同研究でのゲノムワイド関連解析 → 薬剤感受性、疾患感受性遺伝子座の同定
- 糖尿病等の生活習慣病の病態を反映する、新規の血清及び尿バイオマーカーの探索・同定
- 感染症(ウイルス)検査・診断薬の開発:
●HBs抗原検査やIL28B遺伝子検査の標準化に検体を提供
●抗HIV薬に対する薬剤耐性変異遺伝子検査の確立
●新型インフルエンザ迅速診断キットの開発・治験

今後の展望

- 国内外BioBankとの連携・ネットワーク
- バイオマーカーの臨床的活用
- 糖尿病や癌の合併などの複合病態に関する統合的なプロジェクトの推進
- マイクロバイオームに関するNC横断的なプロジェクトの推進

成育医療に関わる難病の解明と先進医療への展開を目指したバイオバンク

【バイオバンクの特色】

- 収集の困難な小児・周産期の試料を臨床情報を併せてバンキング
- 小児と周産期の希少疾患・難病・先天異常の原因遺伝子同定と診断治療への応用
- iPS細胞を使った疾患モデルによる小児希少疾患・難病の克服研究

【対象者の特徴】
●2・3世代のDNA試料
●豊富な健常コントロール試料
●希少な疾患患者の試料

小児希少疾患・難病・先天異常の試料
近親者のDNA
次世代へ
誕生
成長

●全血、血清、血漿、胎盤、臍帯や手術等で得られた志留組織
●特殊かつ詳細な検査・診断に基づく臨床情報

国立長寿医療研究センター メディカルゲノムセンター バイオバンク

NCGG BBの概要
認知症等の老年病研究に提供する質の高い試料・情報の収集と分譲を目標としています。

世界は医療の発達により、高齢化が進んでいます。とりわけ我が国は高齢化率が高く、健康長寿の延伸に向けた研究開発が急務です。国立長寿医療研究センター(NCGG)メディカルゲノムセンターバイオバンクは、高齢者のこころと体の自立に焦点を置いた先進的医療の提供と、認知症やフレイルの制御の新しい医療の発展の普及に尽力するため、老年病を中心としたバイオリソースを収集、充実した臨床情報を付加して研究者に提供しています。

バイオリソース保管設備

凍結保存システム
16,000検体/台×6台=96,000検体収容
凍結温度: -140℃

凍結保存システム
16,000検体/台×6台=96,000検体収容
凍結温度: -140℃

保有試料および臨床情報

登録者数: 6,088人
2017.3.31現在

試料	検体数	認知症	経路以外の特異群	健常者	その他
DNA	6,334	2,943	917	690	317
血清	4,892	1,935	758	354	392
血漿	6,236	2,861	911	625	318
尿	185	-	-	185	-
脳脊髄液	183	10	2	158	-

試料・情報の利活用例

疾患マーカー探索において診断の精度を担保することは重要である。認知症の診断は非常に難しいものである。そのため、認知症のmRNAマーカー探索に当たり臨床情報を含ませた相関解析が有効であると期待される。PIB-PE等のアミロイドβの画像データ(図1)との組み合わせにより、より精度の高い認知症診断が可能となる。

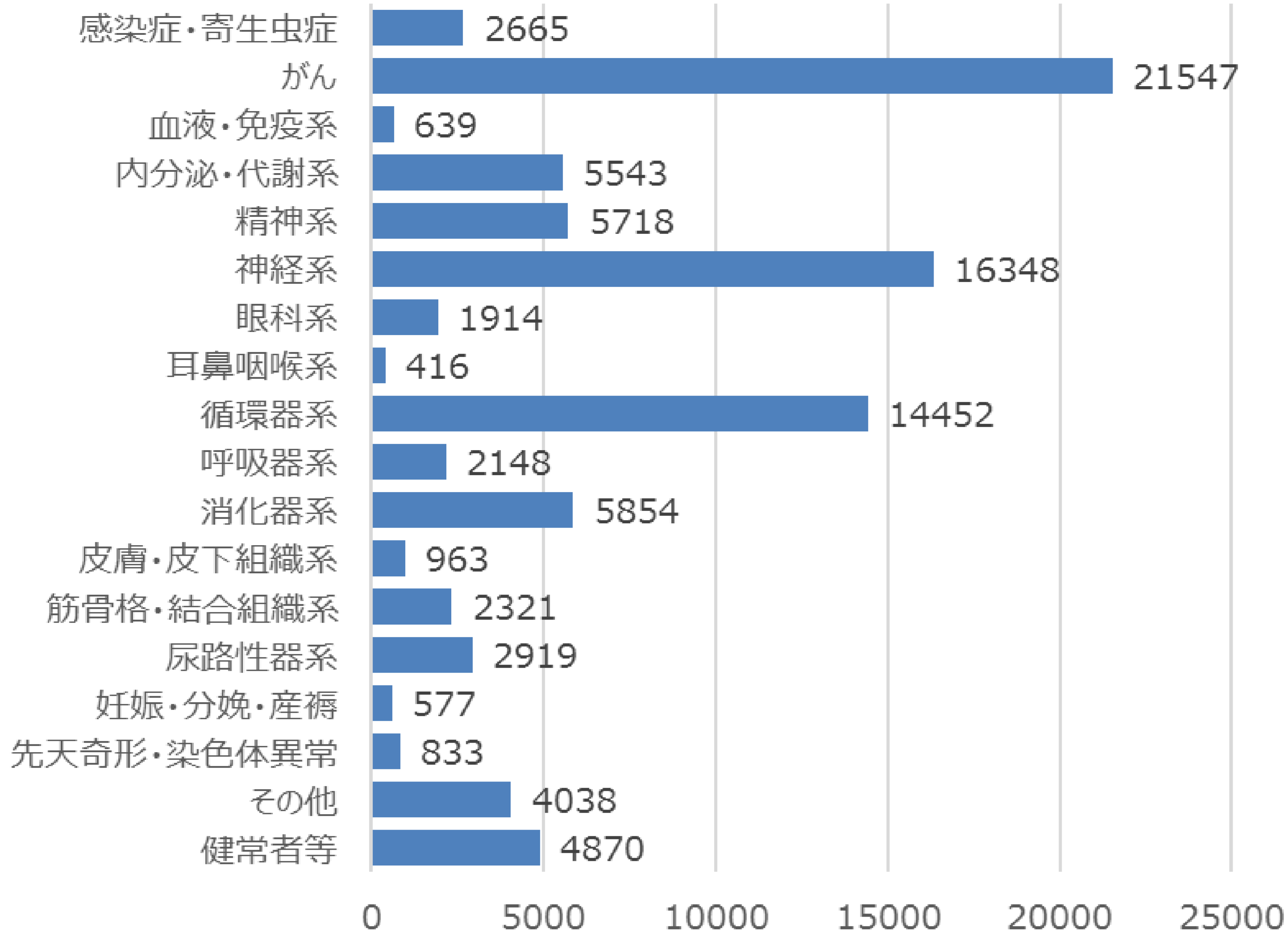
本年度は、臨床チームによる質の高い認知症の臨床に関する新たな知見が得られた(Ogama N, Yoshida M, Nakai T, Nida S, Toba K, Sakurai T. Frontal white matter hyperintensity predicts lower urinary tract dysfunction in older adults with amnesic mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. *Geriatr. Gerontol. Int.* (2013) doi: 10.1111/ggi.12447). 詳細な臨床情報により、特に前葉の白質的加齢とともに進行する事、さらにアルツハイマー病や軽度認知障害において尿失禁と前葉の白質病変が相関する事を見出した。

図1: 左からfMRIで確認された白質病変

図2: 右からfMRIで確認された白質病変

6 NCバイオバンク収集・カタログデータベース登録試料の概略

カタログデータベース登録病名（患者数）

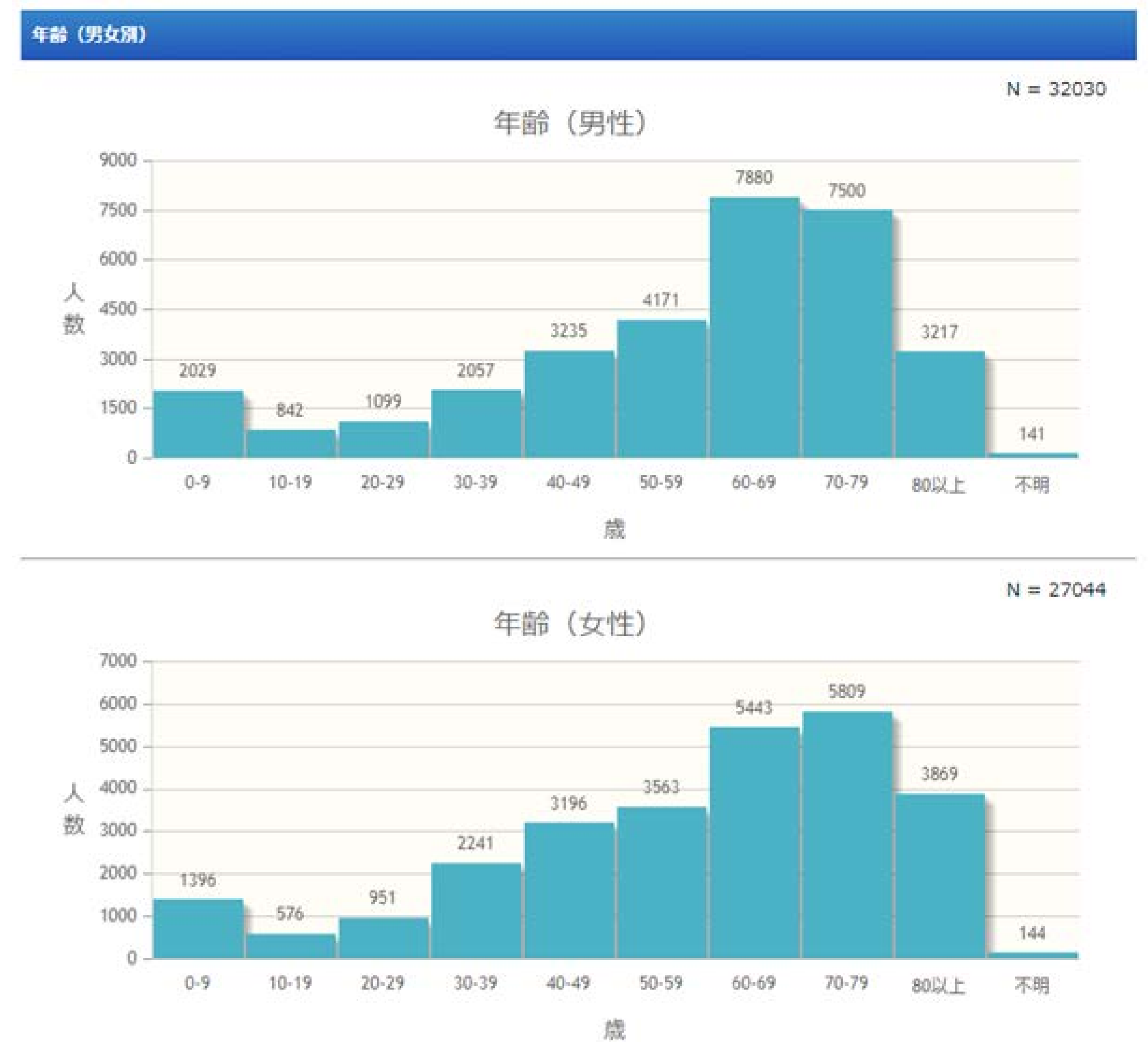


6NCバイオバンクの保有試料概数

	登録者数	DNA	組織
新規収集試料 (包括的同意+)	47,924	43,985	7,790
既存収集試料	33,570	14,214	18,355

(検体は延べ数、平成29年6月末現在)

登録試料（新規試料）年齢分布



NCBNカタログデータベース

検索条件

検索ページの使い方

【付加医療情報について】
*のついた病名を1つ選択して検索した場合に検索結果から薬剤情報などが確認できます。

病名 (※テキスト検索)

疾病コード検索 ICD10コード MEDIS病種番号 (←使い方)

ICD10分類リスト検索 検索条件の選択: AND (条件一致) OR (含む) (←使い方)

全病名 付加医療情報有

性別

全て選択 男 女 不明

バイオリソース 検索条件の選択: AND (条件一致) OR (含む) (←使い方)

利用申請に係る条件 分棟可能 共同研究利用可能

全て選択 全血 血清 血漿 DNA DNA (未抽出) RNA 固形組織 (細胞、胎盤など) 髄液 病理組織 その他1 (尿など) その他2 (病理標本関連)

年齢

全て選択 0-9歳 10-19歳 20-29歳 30-39歳 40-49歳 50-59歳 60-69歳 70-79歳 80歳以上

問診情報

【問診情報について】
・患者の自己申告のデータに基づいているため、病名（医師の診断結果）と異なる場合があります。
・検索条件を含む場合、さらに一致する条件が追加されることとなるため、検索結果は絞り込まれます。

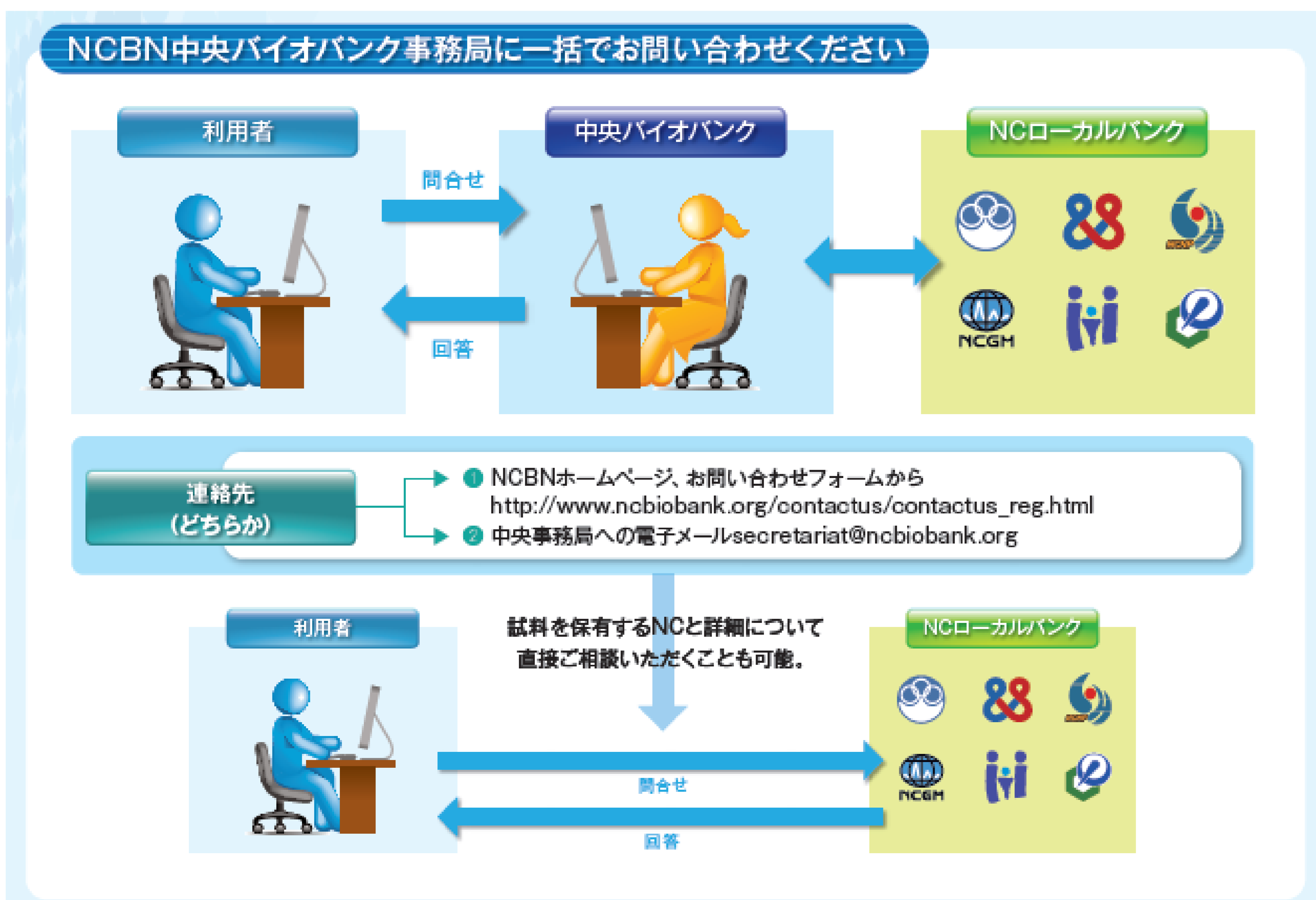
既往歴 検索条件の選択: AND (条件一致) OR (含む)

全て選択 がん 高血圧 糖尿病 高脂血症 脳卒中 心臓病 肝臓病 腎臓病 結核 精神疾患



ナショナルセンター・バイオバンク ネットワーク (NCBN) に集約された試料データ等をカタログデータベースで検索することができます。
NCBNのホームページからご利用できます。
<http://www.ncbiobank.org>

データに関するお問合せ



お問い合わせフォームをご利用ください

ナショナルセンター・バイオバンクネットワーク プロジェクト
National Center Biobank Network: NCBN

プロジェクト概要 [バイオバンク試料 \(NCBNカタログDB\)](#) [プロジェクト情報](#) [研究活動・成果](#) [よくある質問](#) [お問い合わせ](#)

お問い合わせ

ナショナルセンター・バイオバンクネットワーク (NCBN) プロジェクトに関する全般的なお問い合わせは、以下までお願いします。お問い合わせの際はこちらの「[お問い合わせフォーム](#)」にお問い合わせ事項をご記入いただき、送信ボタンを押してください。原則として、問い合わせフォームは、新規試料、既存試料ともに、病名又は既存試料番号(No.)ごとに一枚ずつ提出していただくこととなります。

NCBN中央バイオバンク事務局
〒162-8655
東京都新宿区戸山1-21-1
国立研究開発法人 国立国際医療研究センター内
電話: 03-5273-6891
FAX: 03-5273-6892
電子メール: secretariat@ncbiobank.org