

第6回バイオバンクオープンフォーラム



BIOBANK JAPAN

バイオバンク・ジャパンで進める プロテオーム・メタボローム解析

松田 浩一^{1,2}、森崎 隆幸^{1,2}、鎌谷 洋一郎^{1,2}、岡田 随象^{1,3}
武藤 香織¹、永井 亜貴子^{1,2}、村上 善則¹

1 東京大学医科学研究所 バイオバンク・ジャパン

2 東京大学大学院新領域創成科学研究科

3 東京大学大学院医学系研究科



BIOBANK JAPAN

バイオバンク・ジャパン (BBJ)とは

文部科学省科学技術試験研究委託事業
オーダーメイド医療の実現プログラム

Google®カスタム検索

文字サイズ
小 中 大

実施概要

各種資料

ご案内

研究成果

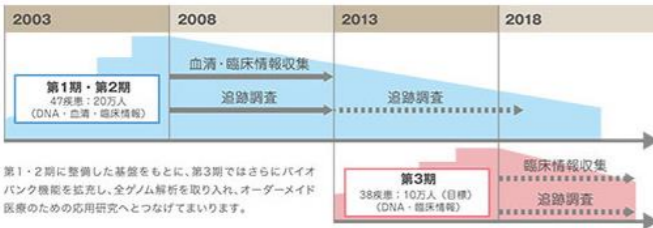
試料配布にご関心のある
研究者の方へ

Q & A

> 宝箱のページにもどる



ROADMAP ロードマップ



HOT NEWS ホットニュース

> [ホットニュース一覧へ](#)

- > 2014.02.27 <NEW> 関連イベントのご案内
3/28(金)「日本のゲノムコホート研究とバイオバンクの倫理的課題」
- > 2014.02.21 <NEW> 関連イベントのご案内
3/24(月)「ゲノム医療の未来のために〜オールジャパンの連携構築に向けて〜」
- > 2014.02.14 関連イベントのご案内
2/28(金)「新しい医学を開拓することで未来の医療に貢献する〜個別化医療・予防医療の実現に向けて〜」
- > 2013.10.18 バイオバンク通信15号を掲載しました。
- > 2013.07.16 日経バイオテクONLINE記事「オーダーメイド医療実現化プロジェクトの第3期、遺伝子多型の医療応用に注力、全ゲノムシーケンスへ

進捗情報

オーダーメイド医療の実現プログラムの進捗状況をご紹介します。

試料収集の状況

> [疾患別収集得数\(平成25年1月まで\)](#)

試料配布の状況

> [配布状況はこちらから](#)

疾患関連遺伝子研究の状況

> [学術論文はこちらから](#)

追跡調査のお知らせ

> [詳しくはこちらから](#)



第1・2期にご協力いただいたみなさまへ

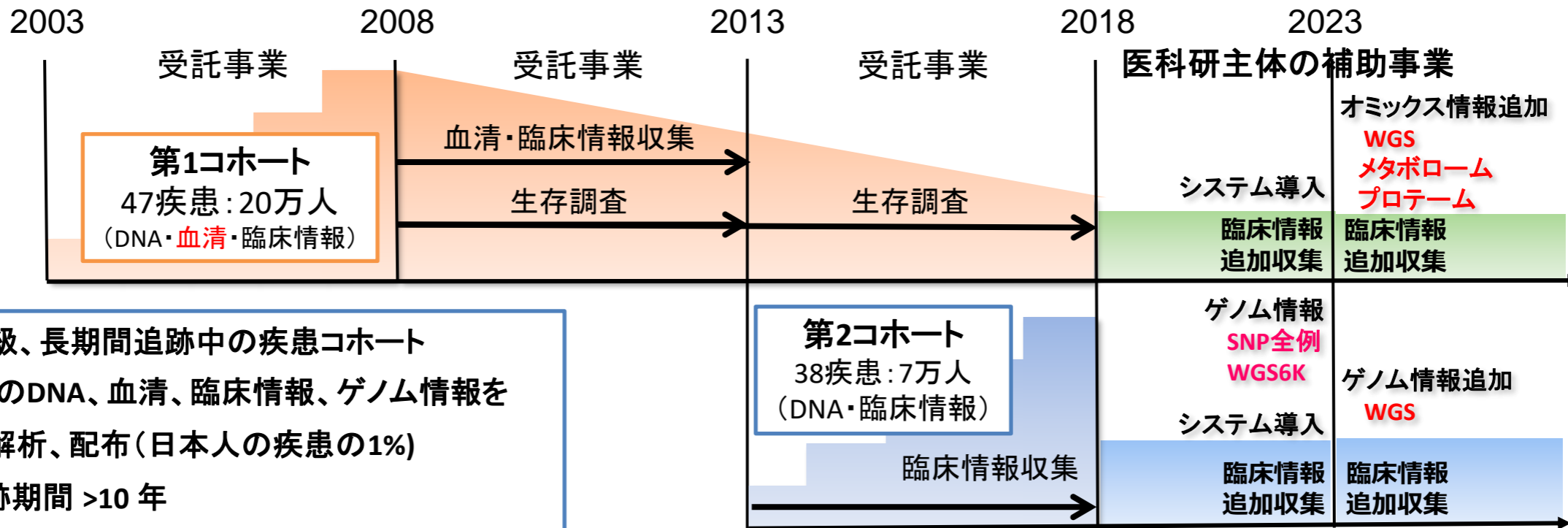
文部科学省リーディングプロジェクトとして、2003年に開始(研究代表:中村祐輔東大教授(現医薬基盤・健康・栄養研究所理事長))

オーダーメイド医療「ひとりひとりの体質に合った医療・ゲノム医療」の実現に貢献する研究基盤の構築を目的に、47疾患を対象として患者の方から同意を取得の上、生体試料(DNAや血清)、臨床情報を収集し、東京大学医科学研究所のバイオバンク・ジャパンに保管。適切な審査の上、国内の企業や研究機関に提供し、疾患のリスクや薬剤応答性・診断などに関わるバイオマーカー探索に貢献



BIOBANK JAPAN

バイオバンク・ジャパン のあゆみとオミクス解析



特徴:・世界最大級、長期間追跡中の疾患コホート

- ・51 疾患、27 万人のDNA、血清、臨床情報、ゲノム情報を収集、保管、解析、配布(日本人の疾患の1%)
- ・21年目、平均追跡期間 >10 年
- ・世界に先んじてバンキング・ゲノム解析を実施

- 症例数拡大による新たな疾患発症関連遺伝子の同定
- 新規薬剤(分子標的薬など)関連遺伝子の同定及び臨床応用
- ゲノム解析技術の進歩に対応した研究基盤の構築
- 疾患予後・重症化関連遺伝子の同定及び個別化医療の開発

利活用を目的とした日本疾患バイオバンク

バイオバンク登録症例数 (DNA + 血清)

(第1コホート : 199,998名、340,298症例)

疾患名	症例数	疾患名	症例数	疾患名	症例数
高脂血症	53,863	花粉症	6,282	B型慢性肝炎	1,508
糖尿病	44,346	緑内障	6,135	造血器腫瘍	1,478
白内障	26,067	前立腺癌	5,694	食道癌	1,453
脳梗塞	18,862	不安定狭心症	5,286	子宮頸癌	1,258
不整脈	19,037	関節リウマチ	4,449	ネフローゼ症候群	1,180
安定狭心症	17,655	肺癌	4,396	肺線維症	1,158
心筋梗塞	13,988	歯周病	3,958	子宮体癌	1,087
心不全	10,063	ASO	3,824	肺結核	1,011
気管支喘息	9,561	COPD	3,504	卵巣癌	928
骨粗鬆症	8,376	肝硬変	3,348	ケロイド	896
大腸・直腸癌	7,638	アトピー性皮膚炎	3,002	ALS	785
胃癌	7,166	脳動脈瘤	2,999	薬疹	740
尿路結石症	7,028	てんかん	2,727	膵癌	569
乳癌	6,629	バセドウ病	2,494	胆嚢・胆管癌	504
C型慢性肝炎	6,392	肝癌	2,509	熱性けいれん	341
子宮筋腫	6,217	子宮内膜症	1,907		

(2013年10月時点)

第2期同意撤回者(2008年4月～2013年10月:15例)は症例数に含まれない。

バイオバンク登録症例数(DNA)

(第2コホート、38疾患：67,334名、101,704症例)

疾患名	症例数	疾患名	症例数	疾患名	症例数
高脂血症	16231	関節リウマチ	2296	ASO	763
糖尿病	15245	骨粗鬆症	2134	間質性肺炎・肺線維症	761
大腸・直腸がん	7259	肝がん	1758	てんかん	687
不整脈	6338	気管支喘息	1646	卵巣がん	682
前立腺がん	6062	肝硬変	1461	膵がん	530
乳がん	4754	造血器腫瘍	1193	うつ病(新規)	541
胃がん	4236	B型慢性肝炎	1161	うつ病(新規)	541
肺がん	3483	COPD	1089	膵がん	530
安定狭心症	3088	子宮体がん	988	胆道がん	451
心不全	2870	食道がん	978	脳出血(新規)	440
心筋梗塞	2661	脳動脈瘤	946	アトピー性皮膚炎	400
脳梗塞	2583	腎がん(新規)	887	薬疹	234
C型慢性肝炎	2438	不安定狭心症	843		

(2018年2月時点)

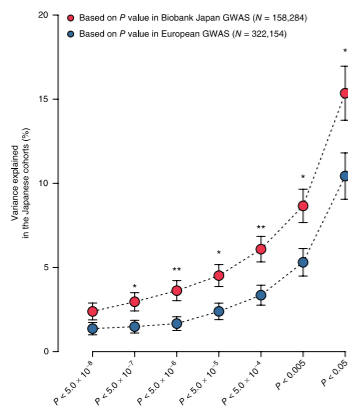
GWAS catalog



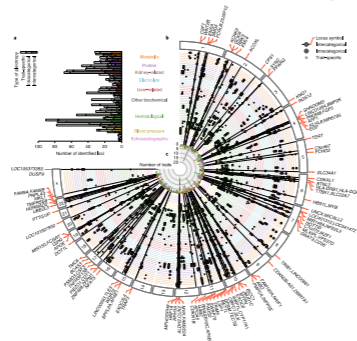
<https://www.ebi.ac.uk/gwas/>

6715 論文にて 571148箇所の関連領域が明らかとなった (2024-1-30)

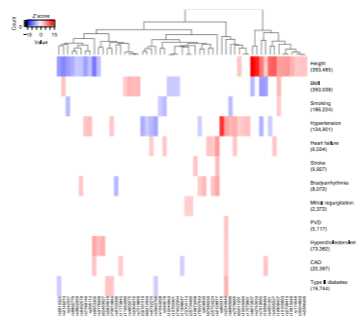
BMI
(Nat Genet 2017)



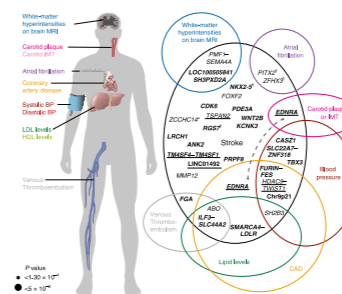
血液検査値
(Nat Genet 2018)



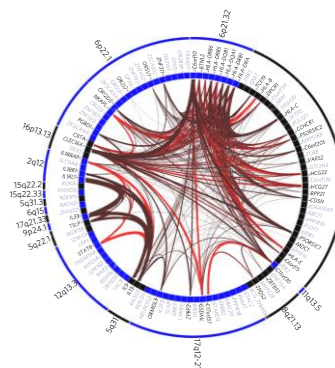
心房細動
(Nat Genet 2018)



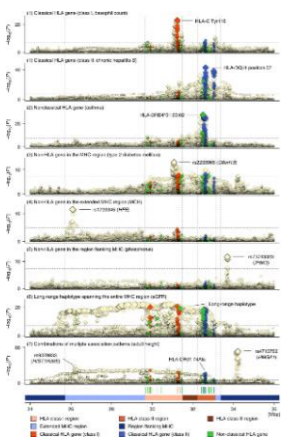
脳梗塞
(Nat Genet 2018)



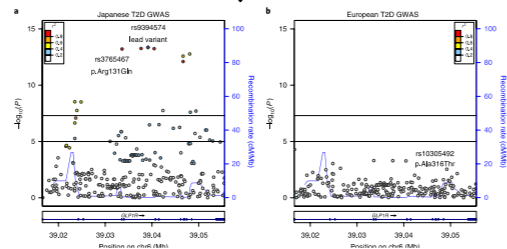
喘息
(Nat Genet 2018)



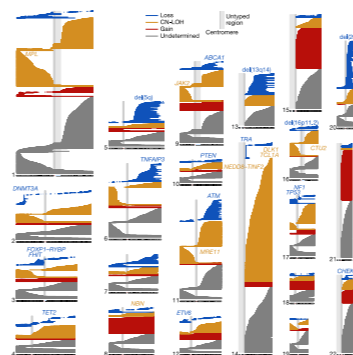
HLA
(Nat Genet 2019)



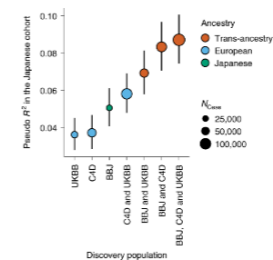
2型糖尿病
(Nat Genet 2019)



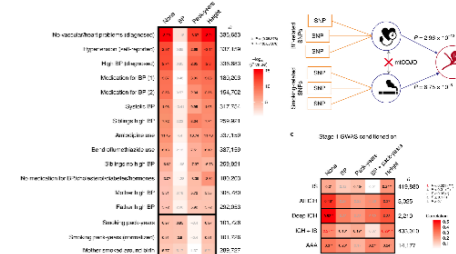
体細胞モザイク
(Nature 2020)



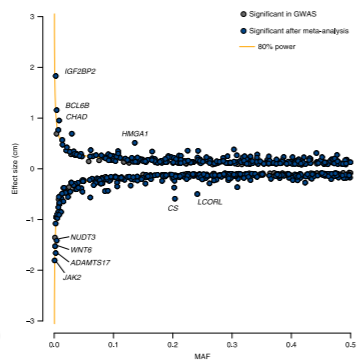
心筋梗塞
(Nat Genet 2020)



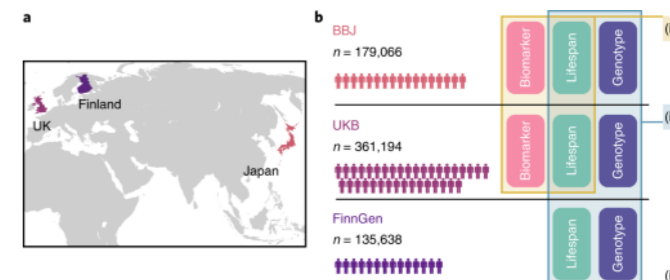
脳動脈瘤
(Nat Genet 2020)



身長
(Nat Commun 2019)

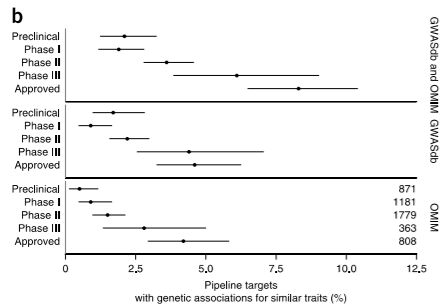


生命予後
(Nat Med 2020)

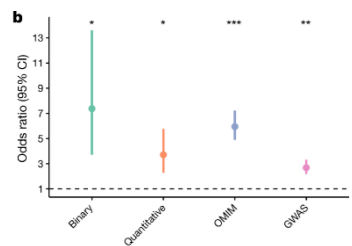


オミックス解析に向けた取り組み

創薬の観点から



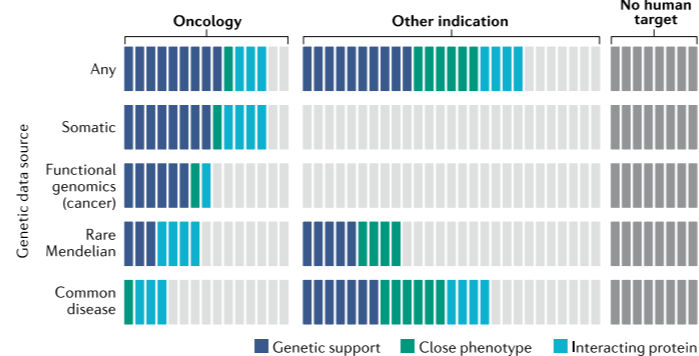
SNP アレイ GWAS
創薬成功率 **1.8x**
Nelson et al. Nat Genet 2014



WES: 創薬成功率 **7.8x** pQTL: 創薬成功率 **2.5x**
Wang et al. Nature 2021 *Sun et al. Nature 2022*

WGSによって明らかになるnon-coding領域の疾患-バリエーション関連については、pQTLでターゲット遺伝子・タンパク質に繋ぐことができる

2021年のFDA承認薬のうち66%
にHuman genetic evidenceあり
(Nat Rev Drug Discov 2022)



Press Release

バイオバンク・ジャパンとナイチンゲールヘルスジャパン
大規模血清メタボローム解析の共同実施で
日本の個別化医療・疾患予防研究推進へ

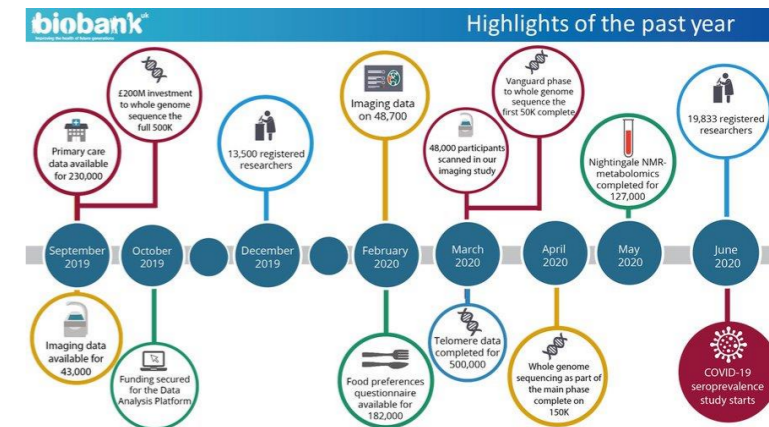
日本国内で20万人以上の研究参加者の試料・情報を保有するバイオバンク・ジャパン(以下BBJ)とナイチンゲールヘルスジャパン株式会社(ナイチンゲールヘルス公開株式会社(以下ナイチンゲール社: 本社フィンランド)の日本支社、以下NHJ)は、日本人の疾患リスクを明らかにし、個別化医療と疾患予防を目指す研究を実施することになりました。本共同研究では、2020年11月より、NHJの解析施設にてBBJが保有する血清検体を用いたパイロット解析を行い、解析方法等の検証を終えています。現在は本解析を進めており、すでに1万件的解析を実施しています。

本共同研究では、BBJから提供される最大65万の血清検体を対象に大規模メタボローム解析(代謝物質のすべて(メタボローム)を対象とした、代謝物の種類や濃度の網羅的な解析)をNHJが実施します。NHJで解析された血液のバイオマーカー情報はBBJに提供され、様々な研究に活用される事で医学研究の発展につながることが期待されます。一度の解析で個々の血清検体について250種類のバイオマーカーが測定されます。この解析研究により、さまざまな疾患において、日本人の食習慣、生活習慣、そして遺伝的背景の影響が、世界の他の地域と比べて異なっているかどうかなど、これまでに明らかになっていなかった側面を解明できると考えられます。すでに、この研究成果により、NHJがこれまでに欧米人でのデータを元に構築した疾患リスク予測方法が日本人でも当てはまることを明らかにしています。

BBJとNHJは、本共同研究の長期的継続により、個別化医療と疾患予防に向けた成果をさらに発展させていきたいと考えています。

BBJでも65万検体のメタボローム解析を実施中(約7万検体完了)
成果はマイナイチンゲールとしての社会実装に貢献

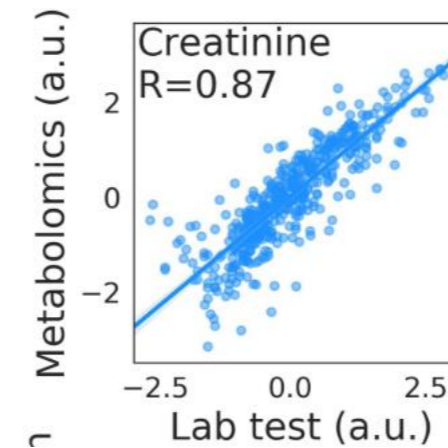
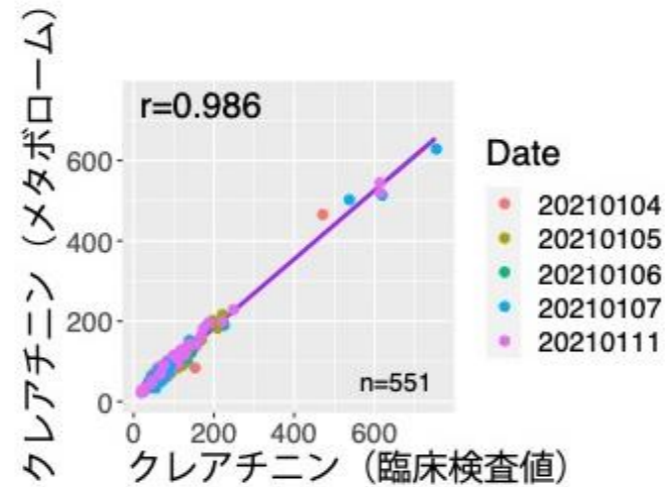
企業連携による大規模解析 UK biobank 5万 プロテオーム、50万メタボローム



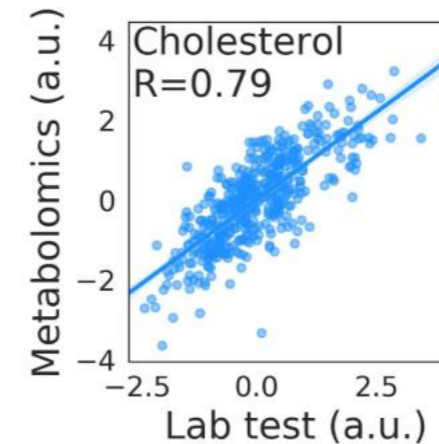
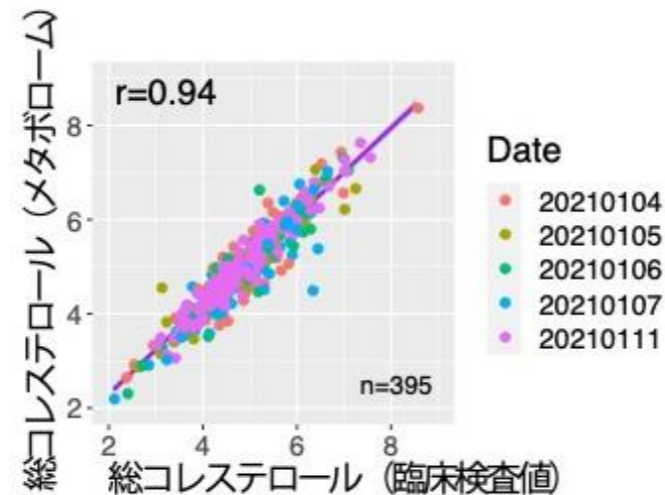
血清試料の品質評価(BBJ臨床情報と比較)

- ✓ BBJ臨床検査値情報 (X軸) と、NHJ社メタボロームデータ (Y軸) を比較した (図左)。
- ✓ **相関係数 $R^* > 0.94$** と良好。他の**世界レベルのデータと比較しても高い値を示した** (図右)。

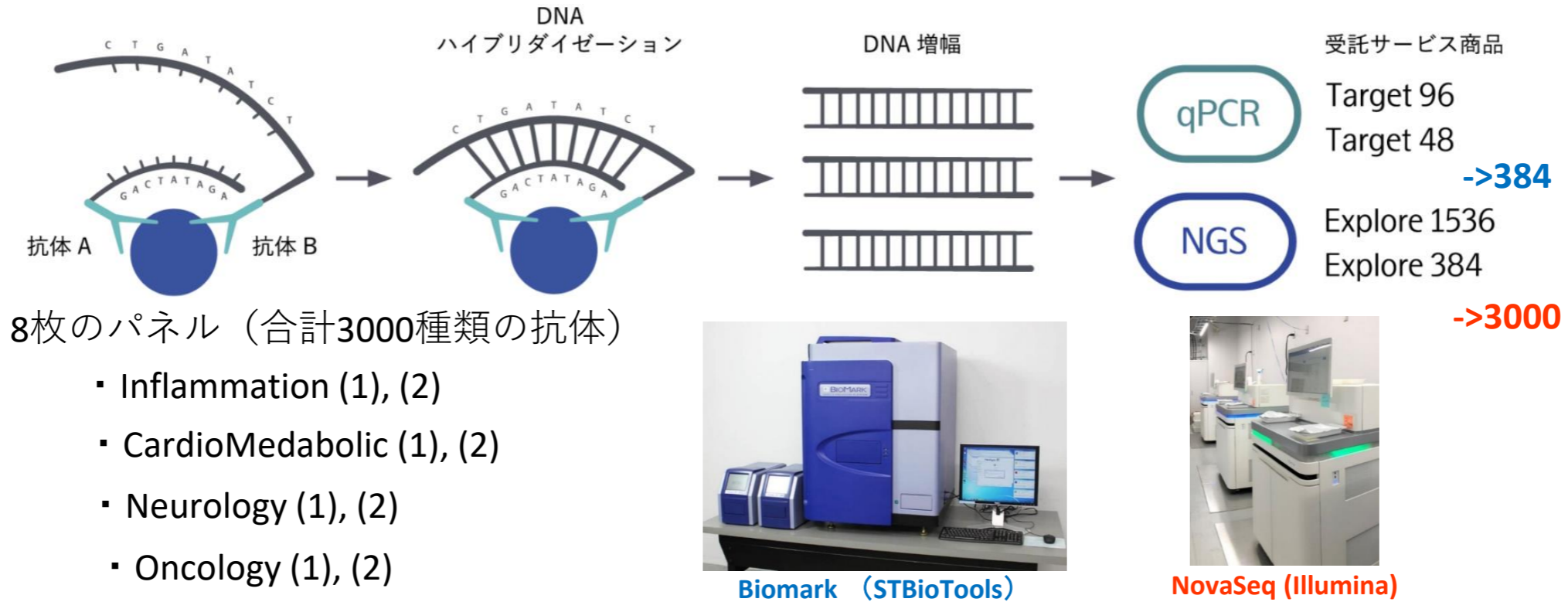
- 血清クレアチニン (umol/l)



- 総コレステロール (mmol/l)



バイオバンク・ジャパンにおけるProteome解析



Proximity Extension Assay, PEA

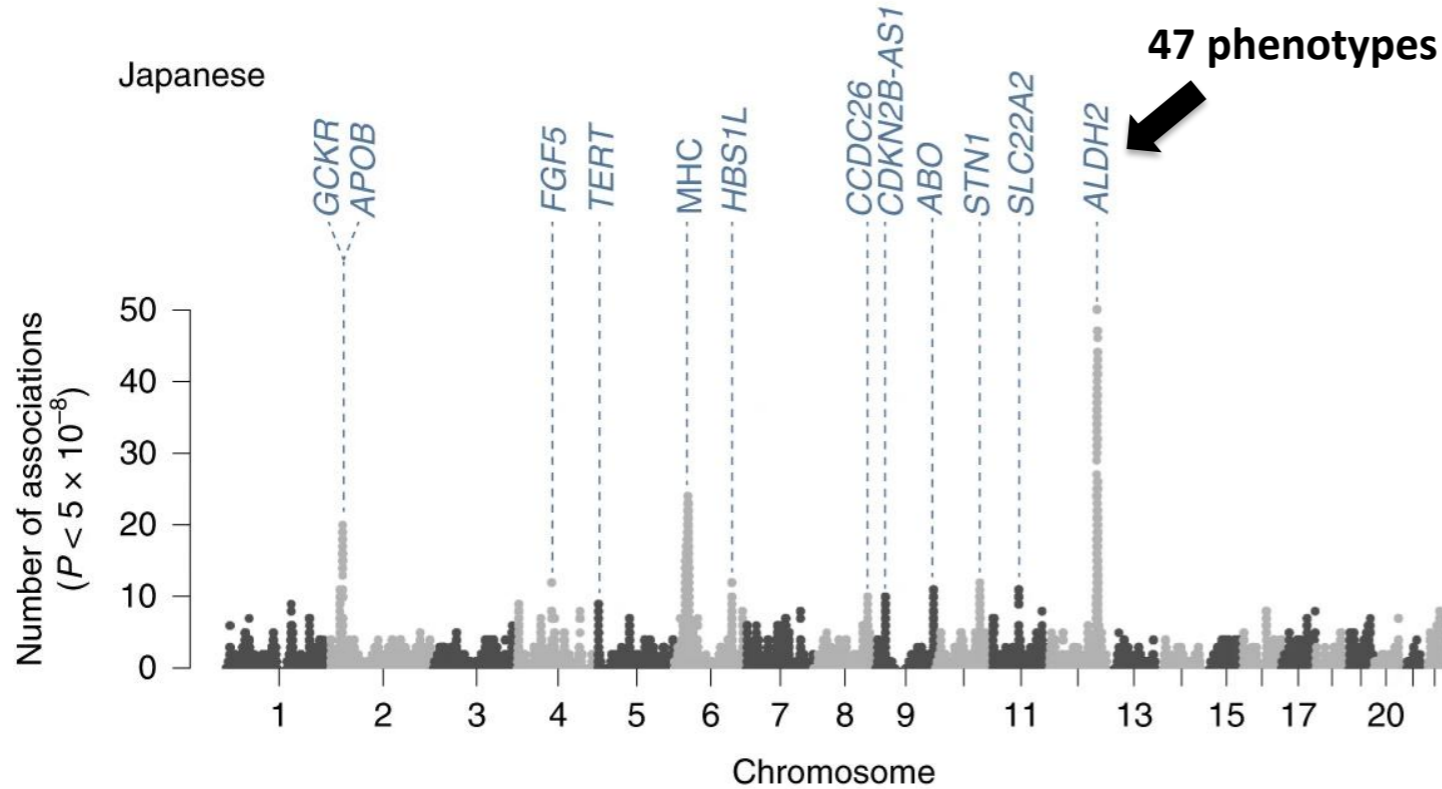
(<https://www.olink.com/about-us/contact-us/tokyo-japan/japan/>)

R4年度、BBJのWGS実施済みの約3000人に対してOlink Explore 3072 を用いてProteome解析を実施
R5-6年度に追加5000検体を実施予定(Olink HT: 5300 protein)

Pleiotropic effects of *ALDH2* variant

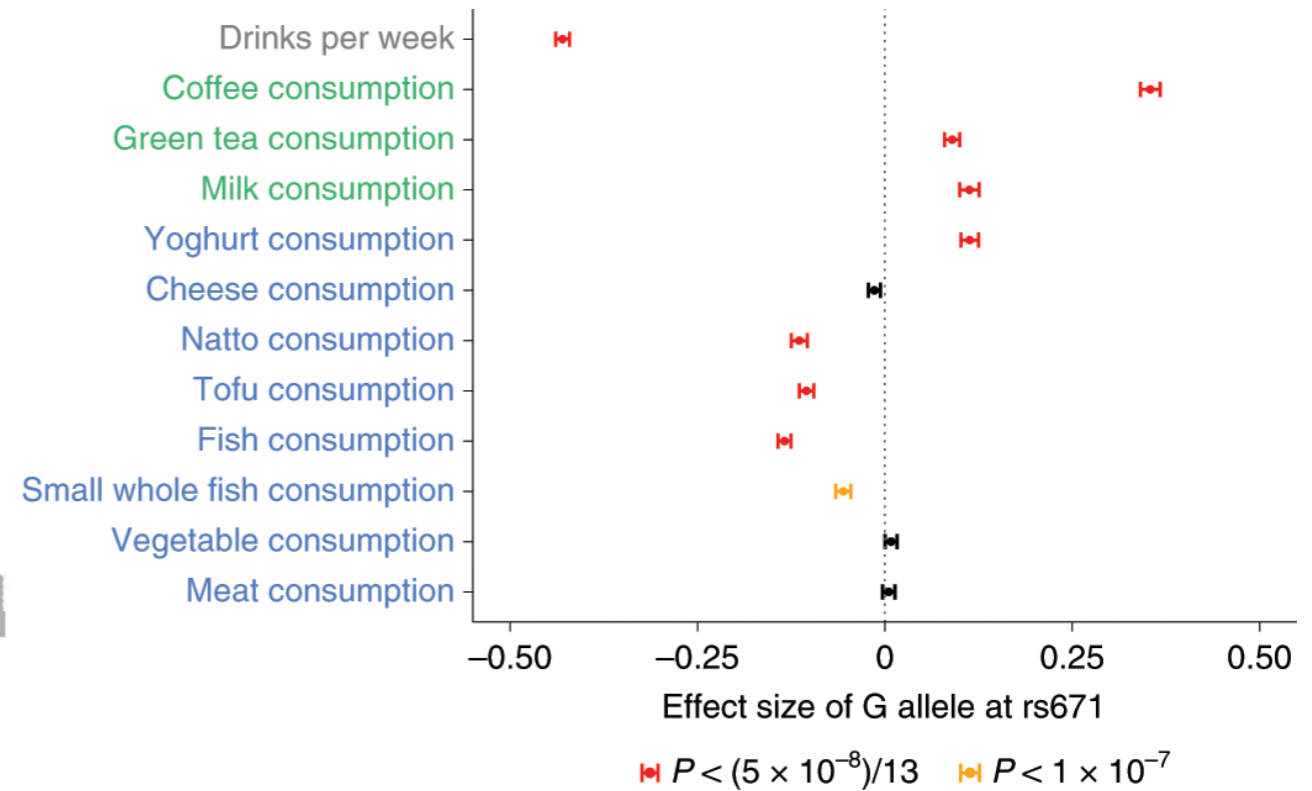
Cross-sectional analysis of 220 traits

Sakaue S et al. Nat Genet 2021



Association of rs671 with various dietary habits

Matoba N et al. Nat hum beh 2020



rs671 are also associated with

Age at menarche: Kanai M et al. MedRxiv 2021

Mortality: Sakaue et al. EJHG 2018

ALDH2 may affect various phenotypes through mechanisms other than alcohol metabolism ?

BBJが保有する試料とオミックスデータ

DNA

- 267,000人
800,000本
- 自動化DNA
倉庫に保管(4℃)



血清

- 200,000人
1,980,000本
半自動化した液体窒素
タンクに保管(-150℃)
- 10年にわたる時系列血清
(収集期間2003-2012年)

- 267,000人、440,000 疾患
(国内の患者の 1% 相当)

個別化医療 ゲノム創薬

臨床情報

- 医療機関の診療情報と連携
- 共通項目2,500/疾患特異的項目3,300
- 生存、死因情報(ICD-10)
- 平均追跡期間>10年 (95% 追跡率)
- 電子カルテ連携(2021~)

オミックスデータ

- SNP : 263,000, WGS : >13,000
- メタボローム(NMR): 65000
- プロテオーム 3000

2024年度見込み

- プロテオーム >10,000
- 全ゲノムシーケンズ >17,000
- メタボローム (NMR): >100,000



BIOBANK JAPAN

BBJの統計値が利用可能なサイト

<http://jenger.riken.jp/result>



English

Japanese ENcyclopedia of GEnetic associations by Riken

Home Analysis Result Other Data History Citation Contact

Analysis Result

[about citation](#)

以下のページで解析結果のプロットが確認できます。

検索欄にstudy名 (例, Atrial_Fibrillation) を入力すると、プロットが表示されます。

[PheWebによる解析結果のプロット](#)

必要な解析結果を右のボタンからダウンロードして下さい。

解析結果のビルドはGRCh37です。

解析結果の効果アレルは"ALT"です。

■Case-control GWAS

ID	Study	Case	Ctrl	Description	Citation	PMID	Size	Counts	Download	Link to pheweb
1	Atrial Fibrillation	8,180 [M=5,713, F=2,467]	28,612 [M=11,223, F=17,389]	Genome-wide association study and imputation analyses to identify susceptibility loci associated with atrial fibrillation in Japanese population.	Identification of six new genetic loci associated with atrial fibrillation in the Japanese population	28416822	119MB	4464	download	Atrial Fibrillation
2	Rheumatoid Arthritis (Asian)	3,636	15,554	Association results of rheumatoid arthritis GWAS meta-analysis using Asian samples.	Genetics of rheumatoid arthritis contributes to biology and drug discovery	24390342	165MB	2167	download	Rheumatoid Arthritis (Asian)
3	Rheumatoid Arthritis (Asian ChrX)	3,161	15,032	Association results of rheumatoid arthritis GWAS meta-analysis using Asian samples.	Genetics of rheumatoid arthritis contributes to biology and drug discovery	24390342	4.63MB	886	download	Rheumatoid Arthritis (Asian ChrX)
4	Rheumatoid Arthritis (European)	2,843	5,540	Association results of rheumatoid arthritis GWAS meta-analysis using European samples.	Genetics of rheumatoid arthritis contributes to biology and drug discovery	24390342	242M	1086	download	Rheumatoid Arthritis (European)

<https://pheweb.jp/>



BIOBANK JAPAN

BioBank Japan PheWeb (PheWeb.jp)

Search for a variant, gene, or phenotype

Example queries: [Type 2 diabetes \(T2D\)](#) [PCSK9](#) [rs671](#)

This website releases genome-wide association study (GWAS) summary statistics of the [BioBank Japan Project \(BBJ\)](#). We provide GWAS results in the Japanese population (mainly from BBJ) using the PheWeb platform, with public access to the full summary statistics.

BBJ is a prospective genome biobank that collaboratively collected DNA and serum samples from 12 medical institutions in Japan, managed by the [Institute of Medical Science, the University of Tokyo](#). BBJ has recruited approximately 260,000 participants, mainly of Japanese ancestry. All study participants had been diagnosed with one or more of 47 target diseases. RIKEN Center for Integrative Medical Sciences contributed to genotyping of the BBJ samples.

News

July 26, 2023: 7 new GWAS results from [Akiyama, Y. & Sonehara, K., et al. \(2023\)](#), and [Sato, G., et al. \(2023\)](#).

Phenotypes include [Hunner-type interstitial cystitis](#), and pan-cancer meta-analyses (e.g., [breast cancer](#)).

March 21, 2023: 23 new GWAS results from [Ishigaki, K., et al. \(2022\)](#), and [Matoba, N., et al. \(2020\)](#).

Phenotypes include [the latest multi-ancestry meta-analysis of rheumatoid arthritis](#), and dietary phenotypes (e.g., [frequency of natto consumption](#)).

November 18, 2022: 14 new GWAS results from [Shirai, Y., et al. \(2022\)](#), [Sonehara, K., et al. \(2022\)](#), and [Namkoong, H. & Edahiro, R., et al. \(2022\)](#).

Phenotypes include [intracranial germ cell tumors](#), COVID-19 phenotypes (e.g., [severe COVID-19 aged less than 65](#)), and multi-trait meta-analysis of autoimmune and/or allergy diseases.



公的データベースにおけるオミックス解析情報の公開

非制限公開データ(2022/9/30時点) データのダウンロード数: **46,072件(第1位)**

制限公開 ゲノムデータ、臨床情報など(NBDC) **47件(第2位)**

Data ID	contents	number	date
JGAS00000000101	心房細動 SNPデータ	8180	2017/5/18
JGAS00000000114	1 8万人SNPデータ、BMI	158284(BMI), 182,505(SNP)	2017/9/8
JGAS00000000114	58 血液検査値	162,255	2018/5/1
JGAS00000000114	全ゲノムシーケンス	1026	2018/8/13
JGAS00000000140	家族性乳がん関連 1 1 遺伝子	30825	2018/10/16
JGAS00000000114	Imputation	3541	2019/9/27
JGAS00000000203	家族性前立腺がん関連 8 遺伝子	20002	2019/10/7
JGAS000293	家族性腫瘍関連 2 3 遺伝子 /体細胞モザイク	11234	2021/5/21
JGAS000412	5.4万人SNPデータ	1st cohort : 11,716 2nd cohort : 42,689	2021/11/30
JGAS000556	メタボローム(NMR)	1285	2022/9/8

制限共有 ゲノムデータ (AGD)

Data ID	contents	number	date
AGDS 00000000005	全ゲノムシーケンス	2219	2019/7/23
AGDS 000009	全ゲノムシーケンス	1007	2021/7/30

利用方法・費用

	DNA (5ug/ 50ul)	血清 (350- 1000ul)	臨床情 報	ゲノム 情報	*費用	備考
1	●		●		1万円/サンプル	
2		●	●		1万円/サンプル	
3			●	●	20万円/依頼	年齢、性別、疾患名(1疾患)以外の臨床情報は10項目程度を目安とするが、必要に応じて追加提供可能 **ゲノム情報はNBDCへ申請の場合無償
4		● (100ul)	●		2000円/サンプル	血清パネル。スクリーニングなどの用途に、複数疾患の分注血清(100ul)を提供。


・利用希望者や後述の検索システムなどを使用して希望検体の有無を事前確認の上、BBJ事務局にメールで問い合わせ(shiryo_h@biobankjp.net)

*アカデミアは半額。解析結果の公開・返却によるバイオバンク試料の情報化に資する研究の場合は、無償とする(要審査)。

** BBJからのゲノム情報の提供可能: ワンストップサービス・特定の疾患患者や遺伝子領域の指定にも対応

・知財は原則利用者に帰属。

バイオバンクジャパンの保有試料検索システム


バイオバンク・ジャパン 保有試料検索システム


保有試料検索

統計情報

お知らせ

使い方

ログアウト

検索結果

DNA検体	該当人数：17,247	総登録人数：199,978
疾患別検体数		
脳梗塞	該当人数：875	総登録人数：18,822
高脂血症	該当人数：16,650	総登録人数：53,817
疾患をすべて含む検体数	該当人数：278	
お問い合わせ番号	214	

検索条件へ戻る

この検索結果を基にお問い合わせ

ブラウザの「戻る」機能を使われた場合は前回の検索条件を表示できません。
前回の検索条件を確認する場合は「検索条件へ戻る」ボタンで戻ってください。

<https://searchweb.svc.biobankjp.org/> (要登録)

- 腎臓系器
 - ネフローゼ症候群
 - 尿路結石症
- 代謝
 - 骨粗鬆症
 - 糖尿病
 - 高脂血症
- 内分泌



BIOBANK JAPAN

バイオバンク横断検索システム

RequestID: 3598 Display: 200 / 18564

BBJ 10155 TMM 0 GNC 7494 KUB 461 TMD 454 THB 0 OBB 0

検索結果 検索履歴 保存された協力者 表示設定

アドバンスド検索モード

協力者 協力者ID

性別

既往症・併存症

試料

試料種類

- DNA

病名

- C16 胃の悪性新生物<腫瘍>
- C160 噴門癌
- C160 噴門食道接合部癌
- C160 胃の悪性新生物<腫瘍>
- C160 胃噴門部癌
- C161 胃の悪性新生物<腫瘍>
- C161 胃底部癌
- C162 胃の悪性新生物<腫瘍>
- C162 胃体部癌
- C163 幽門前庭部癌
- C163 胃の悪性新生物<腫瘍>
- C163 胃前庭部癌
- C164 幽門癌
- C164 胃の悪性新生物<腫瘍>
- C164 胃幽門部癌
- C165 胃の悪性新生物<腫瘍>
- C165 胃小弯部癌
- C166 胃の悪性新生物<腫瘍>
- C166 胃大弯部癌
- C168 胃の悪性新生物<腫瘍>
- C169 スキルス胃癌

個票	最終更新日	バイオバンク	協力者ID	性別	既往症・併存症コード	既往症・併存症	試料ID	病名
2020-06-01	TMD	TMD0000000005	♂	E11 C169 I219 N12 N133 ...	2型糖尿病, 胃癌, 心筋梗塞, ...	9, 41, 123, 124	C169 C169 C169	
2020-06-01	TMD	TMD0000000007	♂	T1420 T146	骨折, 靭帯断裂	14, 15, 100, 101	C169 C169 C169	
2017-03-23	BBJ	BBJ0000000008	♂	H269 K769 K829 K839 K869	白内障, 詳細不明, 肝疾患, 詳...	15, 16	C162 C162 C162	
2020-06-01	TMD	TMD0000000010	♂	C169 C64 C61 H912	胃癌, 腎癌, 前立腺癌, 突発...	19, 20, 94, 95	C169 C169 C169	
2017-03-23	BBJ	BBJ0000000011	♂	C140 C329 E790 M109	その他及び部位不明確の口唇, ...	21, 22	C162 C162 C162	
2020-06-01	TMD	TMD0000000015	♂			29, 139, 140, 250, 251	C169 C169 C169	
2017-03-23	BBJ	BBJ0000000016	♂	I10	本態性(原発性<一次性>)高...	31, 32	C162 C162 C162	
2020-06-04	KUB	KUB0000000017	♀			26199, 26656, 26666, 266...	C169 C169 C169	
2020-06-01	TMD	TMD0000000017	♂	C169 K37 N201	胃癌, 虫垂炎, 尿管結石症	35, 36, 37, 96, 97	C169 C169 C169	
2020-06-01	TMD	TMD0000000022	♂			46, 47, 57, 118, 119	C169 C169 C169	
2020-06-01	TMD	TMD0000000023	♀	E11 C169 J849 S832 M339	2型糖尿病, 胃癌, 間質性肺...	48, 49, 55, 116, 117	C169 C169 C169	
2020-06-04	KUB	KUB0000000025	♂			21220, 21270, 23039, 230...	C169 C169 C169	
2020-06-01	TMD	TMD0000000030	♀			64, 65, 144, 145	C169 C169 C169	
2020-06-01	TMD	TMD0000000031	♂	I10 K37	高血圧症, 虫垂炎	68, 69, 70, 321, 322	C169 C169 C169	
2020-06-04	KUB	KUB0000000032	♀			35161, 35164, 35344, 353...	C169 C169 C169	
2017-03-23	BBJ	BBJ0000000034	♂	K80 K929 T781	胆石症, 消化器系の疾患, 詳細...	66, 67	C162 C162 C162	
2020-06-01	TMD	TMD0000000035	♂			75, 76, 179, 180	C169 C169 C169	
2020-06-04	KUB	KUB0000000036	♂	I10 E785	高血圧, 高脂血症	16081, 16754, 20454, 210...	C169 C169 C169	
2020-06-04	KUB	KUB0000000039	♂	C809	がん	16038, 16049, 16053, 160...	C159 C169 C169	
2020-06-01	TMD	TMD0000000039	♂	C64 N40 C180	腎癌, 前立腺肥大症, 盲腸癌	84, 85, 162, 163, 3931, 3...	C169 C169 C169	
2017-03-23	BBJ	BBJ0000000040	♀	K929	消化器系の疾患, 詳細不明	78, 79	C162 C162 C162	
2020-06-04	KUB	KUB0000000044	♂	I10 K769 E785 E14	高血圧, 肝臓病, 高脂血症, ...	25882, 25884, 25885, 258...	C169 C169 C169	
2020-06-01	TMD	TMD0000000044	♂	A162	肺結核	92, 93, 99, 142, 143	C169 C169 C169	

検索結果の概要

7430 samples

試料採取時年齢

既往症・併存症

- 本態性(原発性<一次性>)
- 消化器系の疾患, 詳細不
- 高脂(質)血症, 詳細不明
- 詳細不明の糖尿病
- インスリン非依存性糖尿

病名

- 胃の悪性新生物, 胃体部
- 胃の悪性新生物, 胃, 部
- 胃の悪性新生物, 幽門前
- 本態性(原発性<一次性>)
- 胃の悪性新生物, 噴門

バイオバンク

- BBJ
- TMM
- GNC
- KUB
- TMD
- THB
- OBB

外部機関への試料・情報の配布手順

51 疾患、27万人、44万症例 x DNA、血清、臨床情報、ゲノム情報

1. 事前確認

- 試料の保有数確認 [保有試料検索システムの利用](#)
- 臨床情報を用いて試料選択

2. 倫理審査

- 所属機関としての倫理審査、承認 ([こちらが前提](#))

3. 試料等利用審査

- 試料等利用審査会にて
[妥当性・技術能力・研究実績等を審査\(電子審査が基本\)](#)

4. 有体物配布契約

- 試料等利用審査会の承認後、契約

5. 試料提供

- 試料提供の実施

6. 支払い

- 試料を受領後、受領確認書を送付
- 請求書発行、支払い

7. 研究終了

- 研究終了時に成果報告書提出
- 論文等で公表する時は、バイオバンク試料である事を記載

審査所用日数（申請案件数：提供165件、保管14件）

問合せから審査登録まで

平均55.3日（2日～210日）

審査登録から初回審査結果まで

平均7.7日（1日～14日）

審査登録から最終承認まで

平均10.4日（1日～47日）

審査承認から試料提供まで

平均18.6日（1日～77日）

審査登録から2週間程度で試料提供が可能に

産業・アカデミアフォーラム(R6開始予定)

現在のBBJの運用

通常の提供：基本情報(年齢性別、1登録疾患)+5項目 20万円

参考：がん全ゲノムプロジェクトにおける産業フォーラム 750-1000万円/年
1000例のWGSを含む

<https://www.mhlw.go.jp/content/10901000/000882372.pdf>

■ BBJ版産業フォーラム

□ 提供情報・利用可能内容

- 臨床情報 (約150項目)
51疾患 (年齢・性別、登録疾患情報、詳細病型情報、発症年齢)
- ゲノム情報：23.6万人のSNPアレイデータ (Imputation data含)
- 今後公開オミックスデータも追加予定(Proteome,metabolome)
- 以下については追加費用にて提供可能
 - ✓ 追加臨床情報(1項目あたり:2万円)
 - ✓ 解析サポート(BBJもしくは情報系企業にて有償実施)

□ 利用料：想定費用 250万円/3年、延長利用 50万円/年

■ アカデミアフォーラム：産業フォーラムと同様の内容を提供

□ 有償 (産業フォーラムの半額 125万円/3年)

企業向け利用説明会の実施
R5.2.9,R5.3.15

バイオバンク・ジャパン
大規模解析データ
利活用説明会

世界最大級の疾患バイオバンク
"バイオバンク・ジャパン (BBJ)"は
26.7万人の患者さんのご協力により
DNA・血清・カルシウム情報などを収集し、
新しい診断・治療の開発などを
目指す多くの研究者や企業に活用
いただいています。

前年に引き続き今回の説明会では、
特に臨床情報に焦点を置き、具体的
にどのようなデータがあり、どのよ
うに活用いただけるかをよりわかり
やすく説明いたします。また、ゲ
ノム・オミックスについて、企業よ
り講師をお招きし、BBJ活用の可
能性についてご講演をいただきます。

Program
BBJの臨床情報の紹介—
BBJデータによる研究成果—
BBJ活用の可能性—

Guest Speakers

2/9
鈴木 健介氏
イルミナ株式会社
Sr. Executive
スペシャリスト

3/15
甲斐 渉氏
オリンクフアジオオクス
株式会社
Regional Sales
Manager, JAPAN

佐二木 健一氏
イルミナ株式会社
Reproductive and
Genetic Health
スペシャリスト

Schedule
2023.2.9.Thu. 16:00-17:00
2023.3.15.Wed.16:00-17:00
オンライン開催

参加登録はQRコードまたは下記のウェブサイトから
<https://forms.gle/WKxapVnPjzV6FKH8>



BIOBANK JAPAN

東京大学医科学研究所

バイオバンクジャパン

中村 祐輔



久保 充明

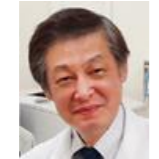
村上 善則

山梨 裕司



中西 真

森崎 隆幸



鎌谷 洋一郎

岡田 随象



武藤 香織

永井 亜貴子



熊坂 夏彦



井元 清哉

古川 洋一

井上 悠輔

谷川 千津

鷺谷 洋司

靄 裕美

岡本 有加

平田 真

小井土 大

神原 容子

山下 恭司

小原 好美

堀越 和恵

西久保 祐輔

田熊 孝子

藤本 紀子

鈴木 敦子

大越 絵理

金箱 理恵

中山 るみ子

今井 菜麻

熊野 敦子

鈴木 保

高橋 淳一

依田 茉佑

謝辞



BIOBANK JAPAN

謝辞

理化学研究所

田中 敏博
大西 洋三
鎌谷 直之
久保 充明
桃沢 幸秀
山本 一彦
寺尾 知可史
蒔田 泰誠
伊藤 薫
岡田 随象
石垣 和慶
角田 達彦
中川 英刀

大阪国際がんセンター

西澤 恭子
東山 聖彦
がん研有明病院
三木 義男
長山 聡
順天堂大学
小川 秀興
高橋 和久
山路 健
岡崎 康司
桑鶴 良平

都健康長寿医療センター

森 聖二郎
村山 繁雄
日本医科大学
山口 博樹
南 史郎
日本大学
浅井 聰
高橋 泰夫
岩手医科大学
小原 航
藤岡 知昭

徳洲会病院グループ

東上 震一
小林 修三
篠崎 伸明
滋賀医科大学
久津見 弘
複十字病院
吉森 浩三
大阪医療センター
是恒 之宏
飯塚病院
吉柳 富次郎