



藤田医科大学 橋渡し研究統括本部 橋渡し研究シーズ探索センター
バイオリソース室

TEL : 0562-93-9813

藤田医科大学 バイオリソース室 業務紹介

藤田医科大学バイオリソース室

01. バイオバンク

バイオバンク

対象者から研究同意をいただき、血液、組織、DNAを収集、適切に保存・管理

①疾患バイオバンク

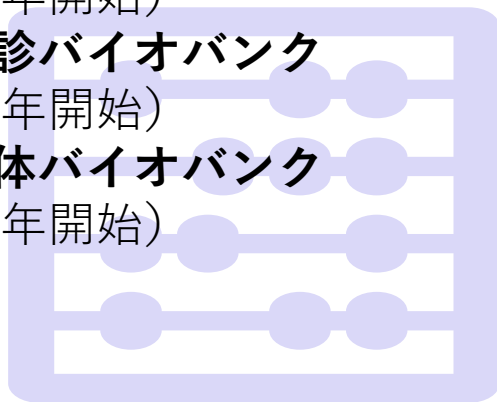
(2018年開始)

②職員健診バイオバンク

(2022年開始)

③既存検体バイオバンク

(2023年開始)



02. バイオバンク サンプル

収集・保管しているサンプル

疾患バイオバンクサンプル

- ・ 患者が対象の検体

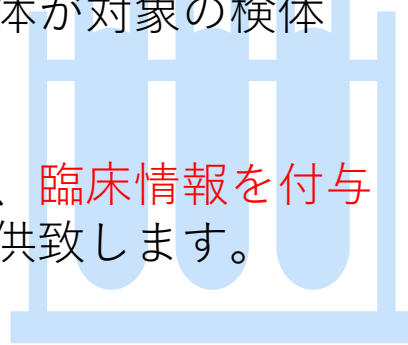
職員健診バイオバンクサンプル

- ・ 同意をした職員が対象の検体

既存検体バイオバンクサンプル

- ・ 検査後の検体が対象の検体

必要に応じて、**臨床情報を付与した検体**を提供致します。



03. 受託検査

受託検査

研究用検体をお預かりし、品質保証された検査結果の提供

受託検査項目

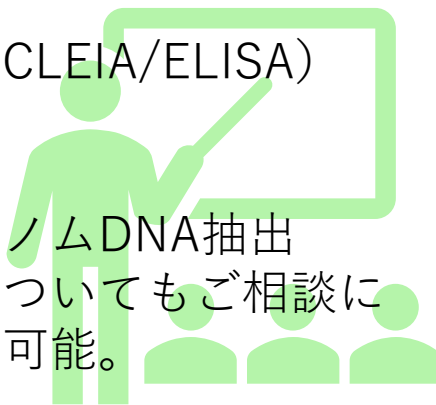
マウス・ラット

- ・ 生化学検査
- ・ 免疫項目 (CLEIA/ELISA)

ヒト

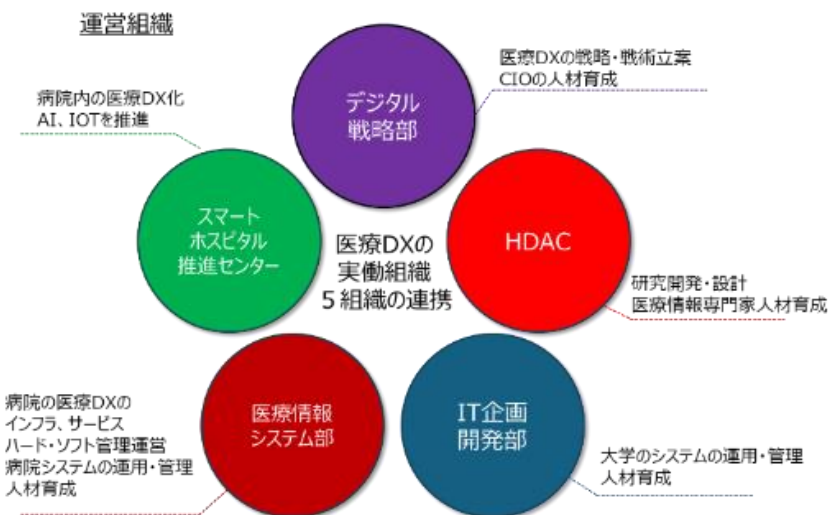
- ・ オミックス
- ・ ヒト全血ゲノムDNA抽出

その他項目についてもご相談に応じた受託が可能。



二次利用基盤を用いたシステム開発

疾患の予防、診断、新規治療法の開発等を目的としたプレシジョンメディシンの基盤構築やゲノム医療の発展に伴い、さまざまな疾患の**生体試料および付随する臨床情報等を適切に保存・管理し、かつ創薬研究支援につながるバイオバンクを活用。**



デジタル技術
開発機関の設置

技術開発

藤田医科大学研究推進本部HDAC (Health Data Architecture Center)

センター長



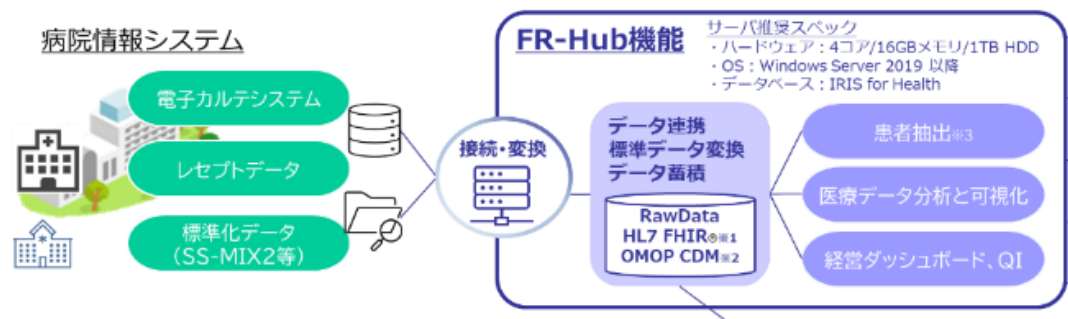
内閣官房参与
村井 純 氏



元MITメディアラボ所長
ブロックチェーン技術
伊藤 穰一 氏

AWS (Amazon Web Services) からバンク利用が可能

2次利用基盤情報をシームレスに連携できるFR-Hubを開発、バイオバンクシステムと連携

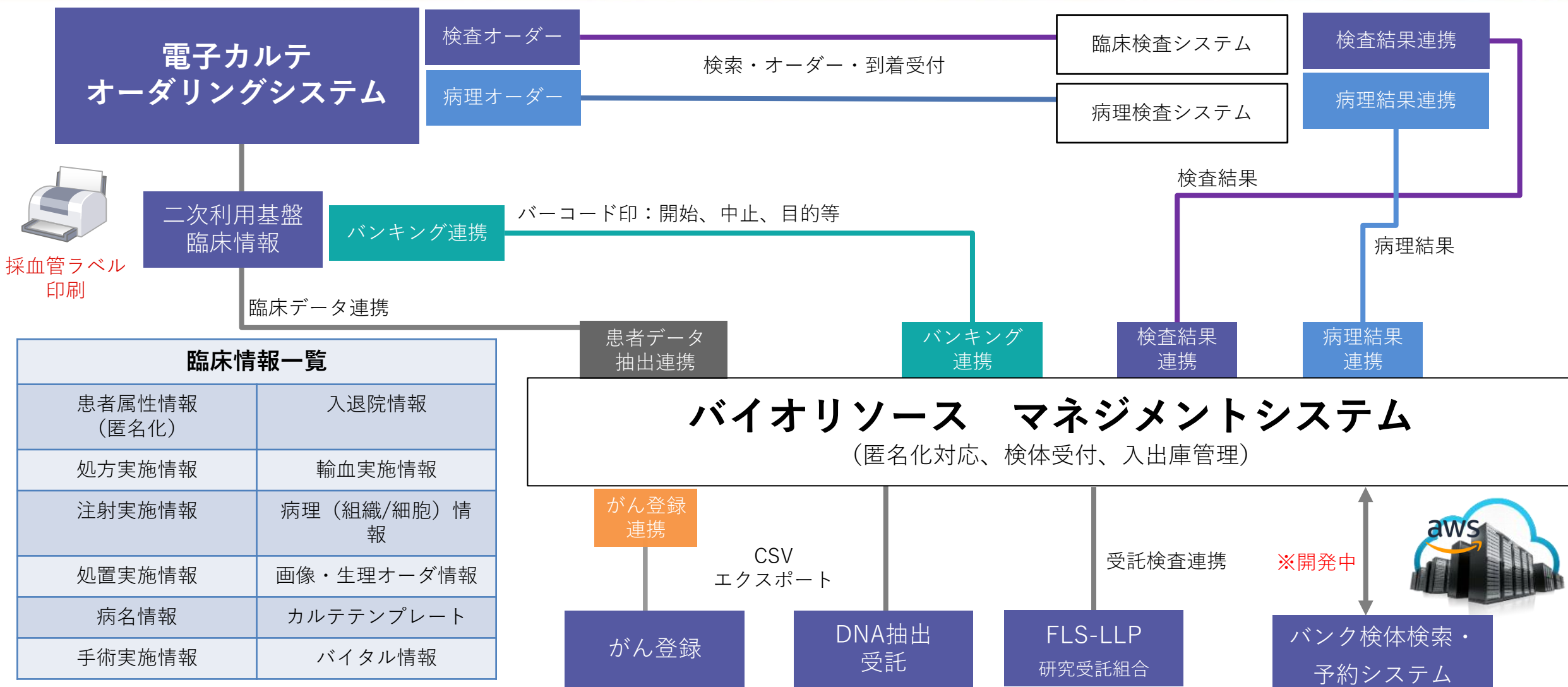


バンク対象
検体に情報
付与



患者属性情報 (匿名化)	入退院情報
処方実施情報	輸血実施情報
注射実施情報	病理 (組織/細胞) 情報
処置実施情報	画像・生理オーダ情報
病名情報	カルテテンプレート
手術実施情報	バイタル情報

バイオリソースマネジメントシステム概要図



バイオバンクとは

- 検体の保管を研究者に代わり、採取・経年的な保管業務をバイオリソース室が有料で対応
- 保管支援を行った対象検体をバイオバンクサンプル利用に活用

▼バイオバンクにて保管している生体試料

血液バンキング 採血後 90分以内に凍結保存

血漿 ... Cell-free DNA/RNA対応 サンプル量：200 μ L、500 μ L

血清 ... サンプル量:200 μ L DNA ... 全血由来ゲノムDNA

組織バンキング

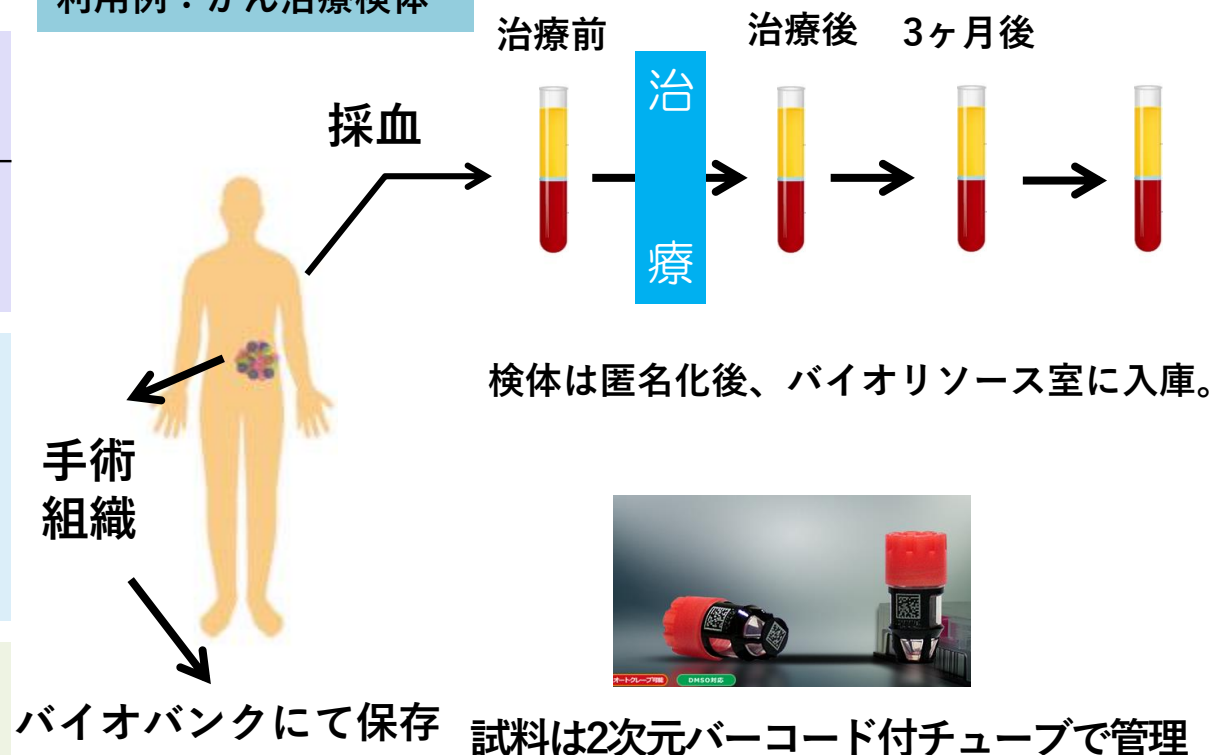
新鮮未固定 ... 液体窒素にて急速凍結

ホルマリン固定 腫瘍部位・非腫瘍部位の両方を採取、保存
組織採取位置のアノテーション画像も保存

職員健診バンキング

血漿 血清 ... サンプル量：200 μ L、500 μ L

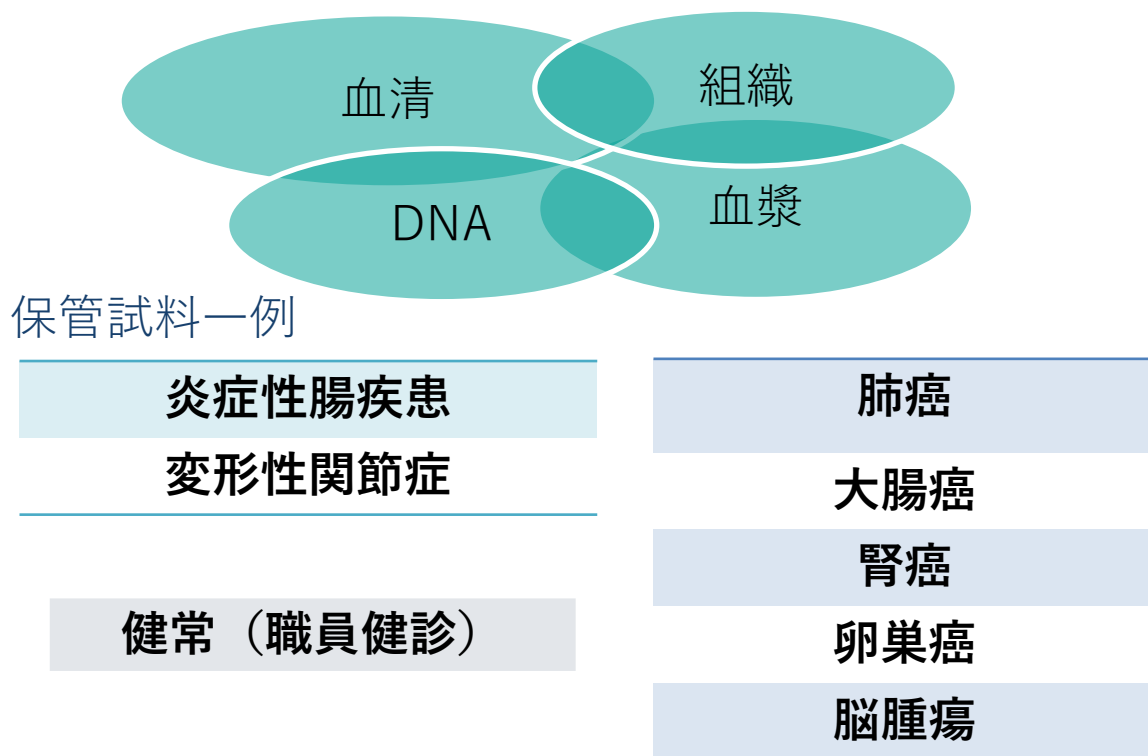
利用例：がん治療検体



バイオバンクサンプル

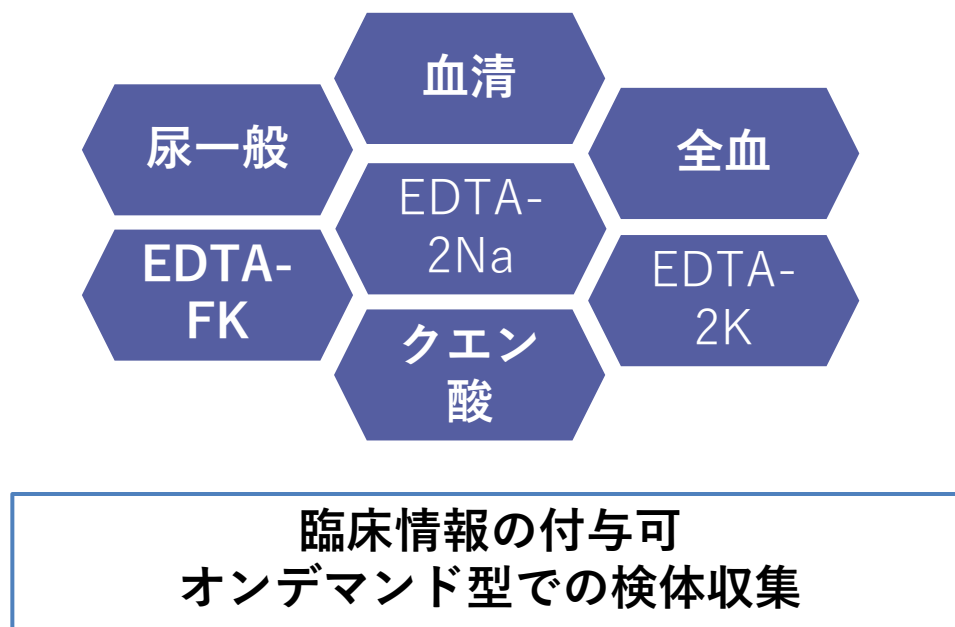
疾患バイオバンクサンプル

診察開始より依頼を受けた特定疾患の患者を対象



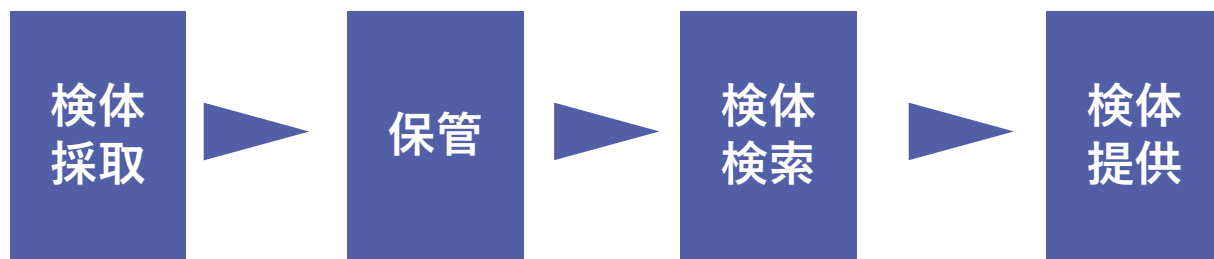
既存検体バイオバンクサンプル

臨床検査(診療)で使用後の既存検体を対象
依頼内容に該当するものを収集し分譲

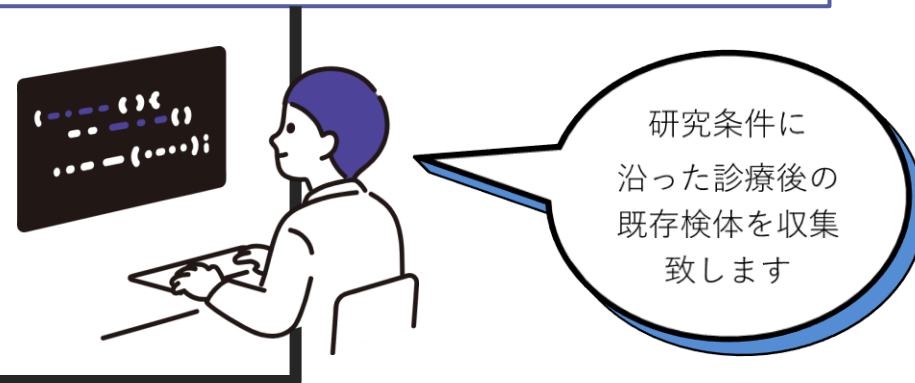


オンデマンド型バイオバンクサンプル収集

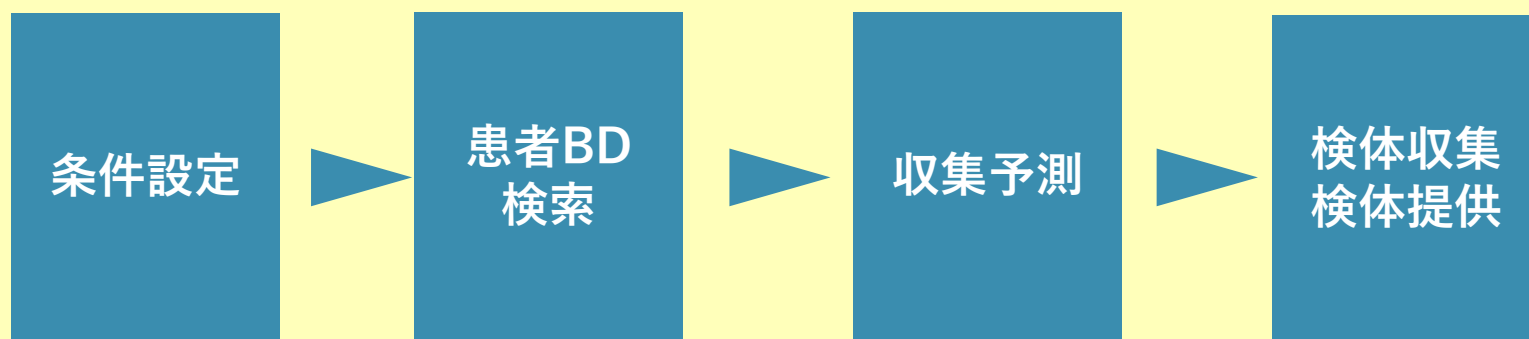
従来のバイオバンクサンプルの利用



- 条件に沿ったサンプル収集が困難な場合
- 新鮮な検体の保管条件が必要な場合



オンデマンド型



付与できる臨床情報一覧

患者属性情報（匿名化）	入退院情報
処方実施情報	輸血実施情報
注射実施情報	病理（組織/細胞）情報
処置実施情報	画像・生理オーダ情報
病名情報	カルテテンプレート
手術実施情報	バイタル情報

バイオバンクサンプル利用手順



通常、問合せ・相談から試料の配布・分譲まで、4か月～半年程度かかります。
秘密保持契約、共同研究契約、実験計画書、人を対象とする医学系研究倫理が必要となります。
必要とされる検体、ご依頼内容によって料金は変動いたします。

ヒト全血からのゲノムDNA抽出

使用試薬	QIAasymphony DSP DNA Midi Kit (QIAGEN)
使用機器	QIAasymphony SP (QIAGEN)
材料	EDTA-2K血液
必要量	全血 2 mL
抽出DNA量	200 μ L (参考濃度 150 ng/ μ L)
納期	受領後、1週間程度 (迅速は要相談)
受託料金	3,000円

- サンプルの保管希望については別途ご相談下さい。
- DNA濃度測定については各研究室に適した条件、方法で行って下さい。

研究検査受託サービスのご案内



▶ Fujita Laboratory Science有限事業組合（FLS-LLP）は、
藤田医科大学 と L S I メディエンスが
産学連携事業によって設立した
臨床検査及び研究検査の支援を行う組織 です。

【研究検査例】

- ・ 実験動物（ラット・マウス等）での生化学・免疫検査の測定依頼
- ・ 用手検査（ELISAキット等）の測定依頼
- ・ 質量分析装置（LC-MS）を用いた測定依頼 等

受託検査

生化学検査

担当者 藤田医大技師
機器 JCA-BM6050
対象 マウス・ラット
項目 AST,ALT,LD,ALP,GGT,CK,Amy,TP,
Alb,A/G,T-Bil,Cre,UA,UN,Glu,GA,
TG,T-Cho,LDL-C,HDL-C,Na,K,Cl,Ca,IP,U-TP,
U-UN, U-CRE,U-Na, U-K,U-Cl,U-Ca,U-IPU-Glu



オミックス検査

担当者 LSIM技師・藤田医大技師
機器 LCMS-9050
対象 ヒト・マウス
項目 メタボロミクス
リポドミクス
プロテオミクス（開始時期未定）



免疫検査

担当者 藤田医大技師
機器 VITROS5600, ELISA, Luminex
対象 マウス・ラット
項目 VITROS測定可能項目（要事前デモ）
各種ELISA（手技提供）
Luminex（開始時期未定）



イメージング検査

担当者 LSIM技師
機器 電子顕微鏡
対象 ヒト・マウス
項目 （開始時期未定）



受託までの流れ



**研究検査受託は、オーダーメイドでの対応が可能ですので、
まずはお気軽にご相談ください。**

お問い合わせ先

藤田医科大学 バイオリソース室
Tel : 0562-93-9813 E-mail : biobank@fujita-hu.ac.jp

Fujita Laboratory Science有限責任事業組合
Tel : 0562-93-9543 E-mail : info@fls-llp.jp