

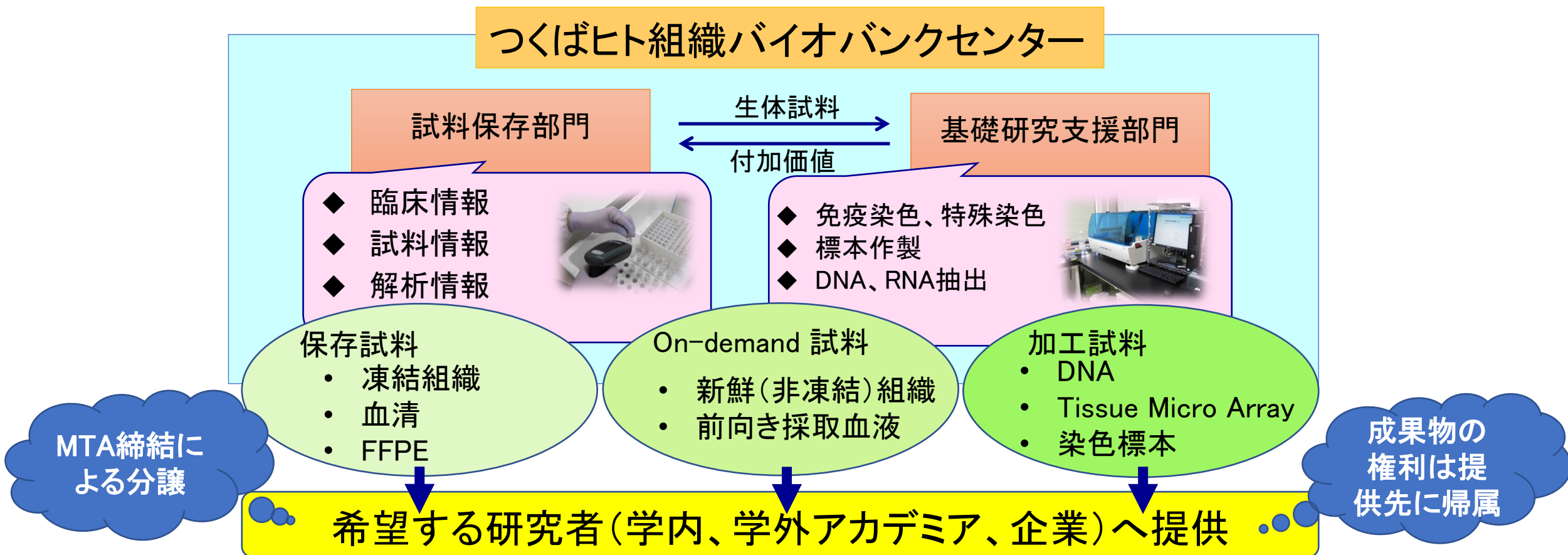
第1回バイオバンク利活用相談会（2020年12月日4日）

# 筑波大学附属病院つくばヒト組織 バイオバンクセンターについて



# つくばヒト組織バイオバンクセンターの事業内容

- 筑波大学附属病院の受診者より試料・情報の提供を受けて研究・教育用に保管
- 学内研究者への試料払出し、企業を含む外部機関への分譲
- 標本作製等受託による研究支援



# つくばヒト組織バイオバンクセンターの歴史

## 基盤整備

- 2009年 • 大学院のプロジェクト事業(2年間)として試料の収集を開始
- 2012年 • 附属病院つくばヒト組織診断センター(THDC)内に移行  
• 試料分譲に係る委員会の設置、細則の制定

## 分譲開始

- 2013年 • 「つくばヒト組織バイオバンクセンター」として独立
- 2014年 • 外部機関への試料分譲開始

## オンデマ ンド分譲・ 研究支援 開始

- 2016年 • 試料分譲に関する審査体制、細則、IC用フォーマットの改正
- オンデマンド型分譲の開始
- 2018年 • 研究支援受託サービス開始  
• AMED「ゲノム医療実現推進プラットフォーム事業」採択

## 横断検索 システム 参画

- 2019年 • バイオバンク横断検索システムに参画
- 2020年 • バイオバンク横断検索システムへのデータ提出継続  
• オンデマンド型分譲の継続

# つくばヒト組織バイオバンクセンターの設備



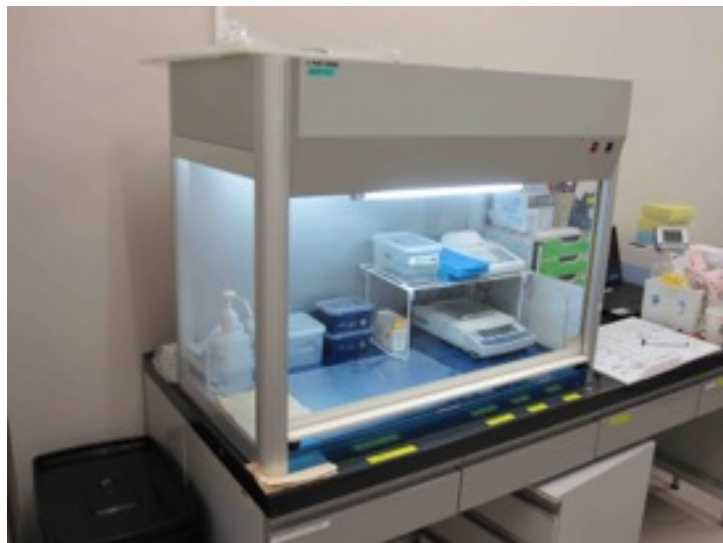
1. 保存用フリーザー(-80℃)



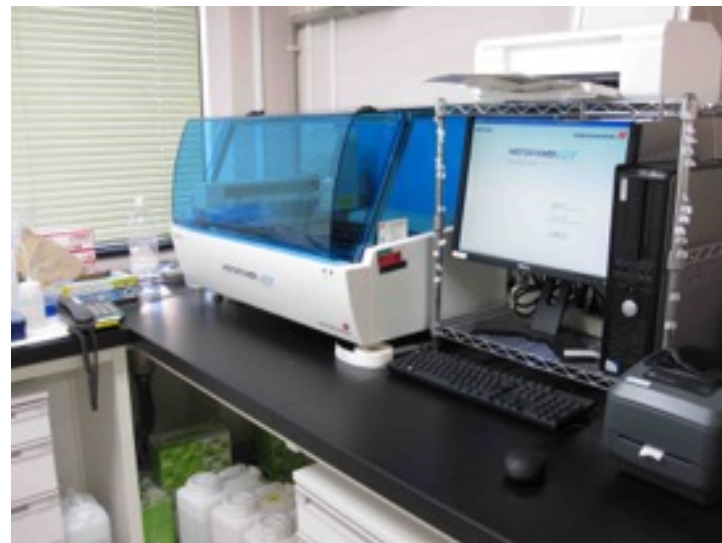
2. 二次元バーコードによる出入庫管理



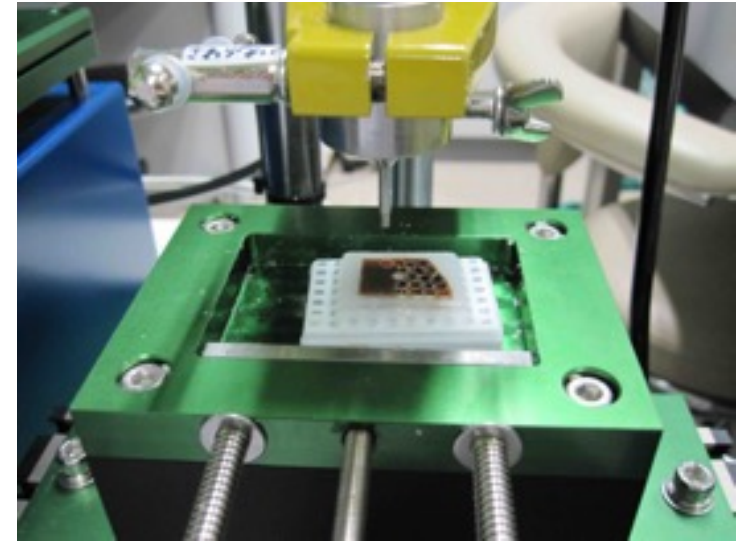
3. 凍結保存試料



4. 試料調整用クリーンベンチ



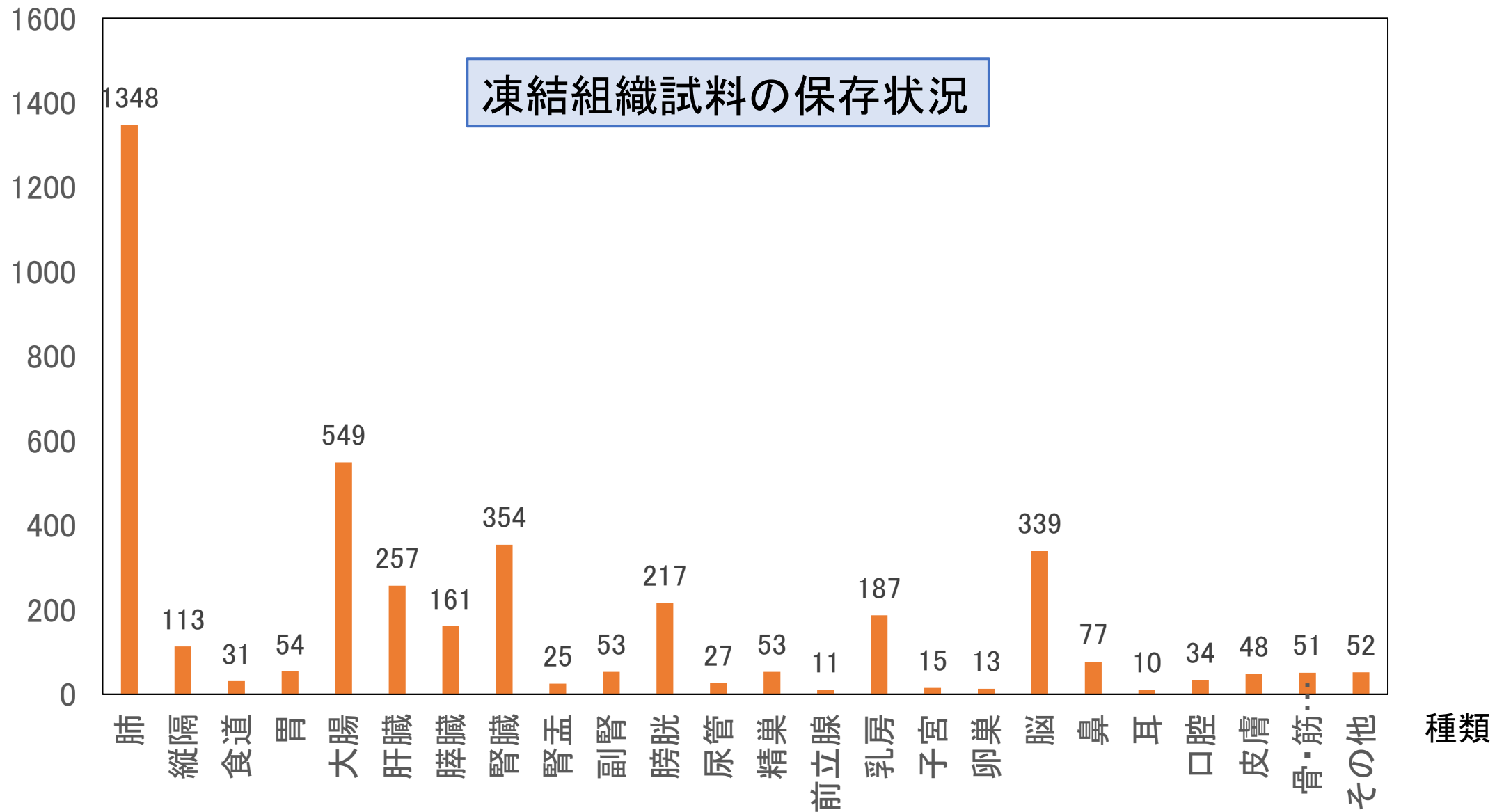
5. 自動免疫染色装置



6. 組織アレイ作製装置

# 凍結保存組織（2020.10.31現在）

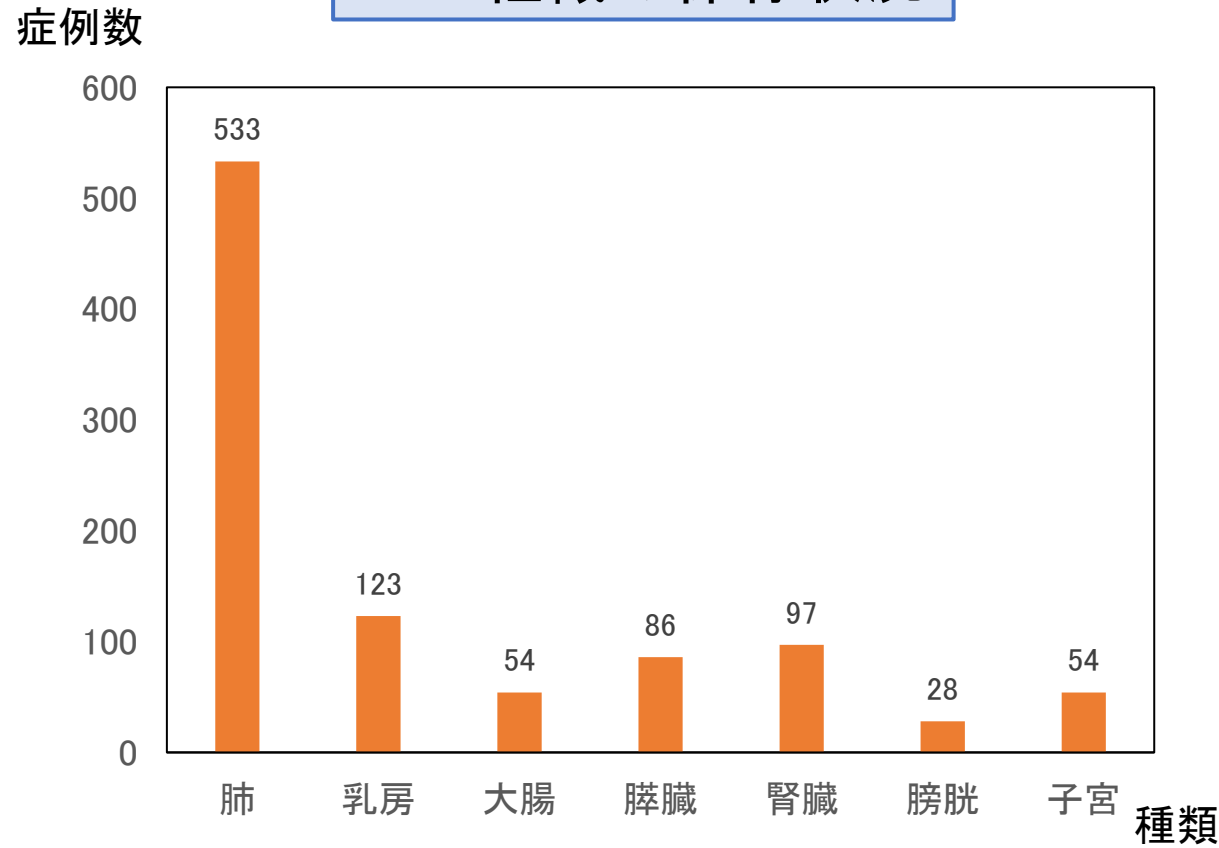
症例数



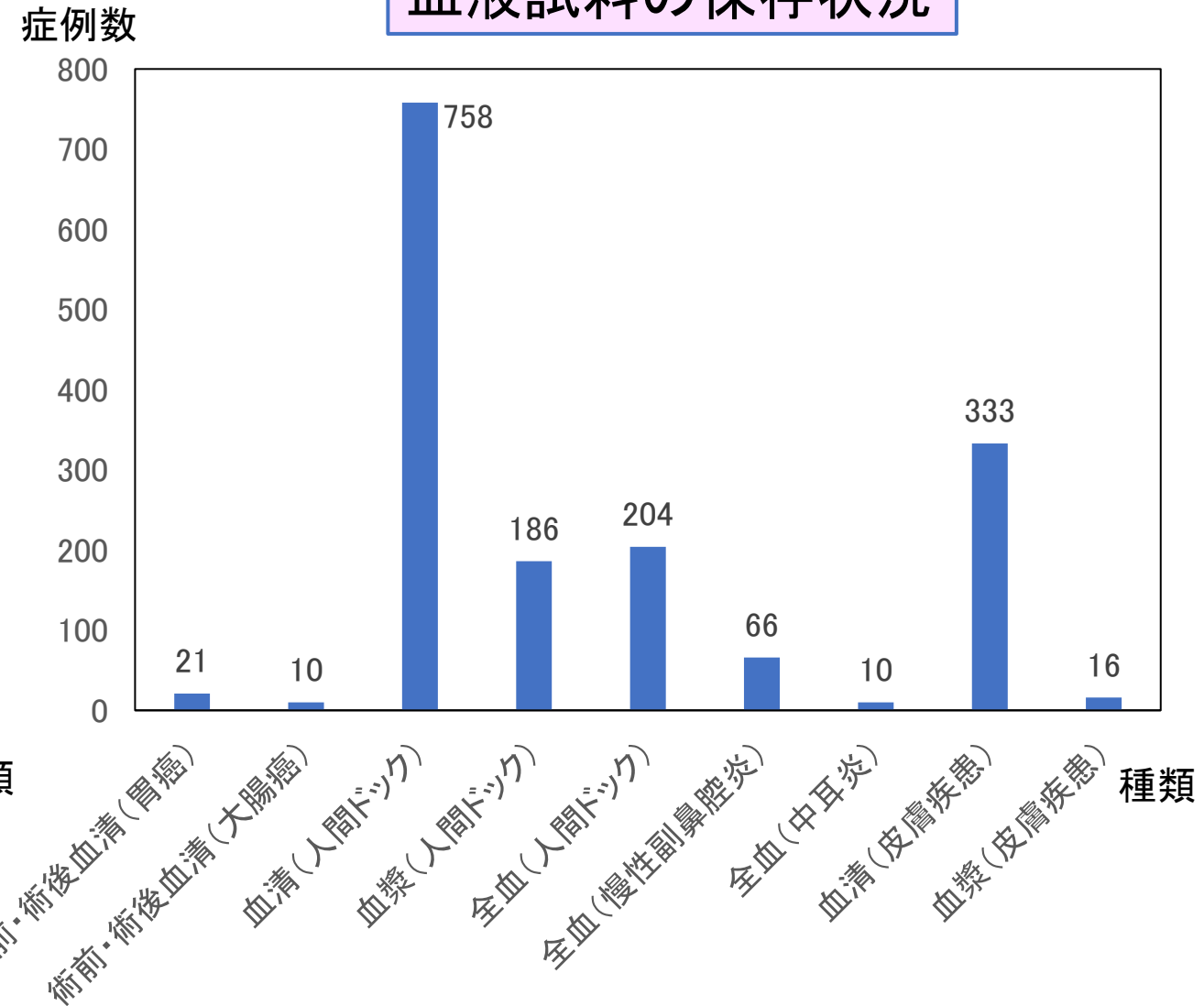


# FFPE組織・血液試料（2020.10.31現在）

## FFPE組織の保存状況



## 血液試料の保存状況

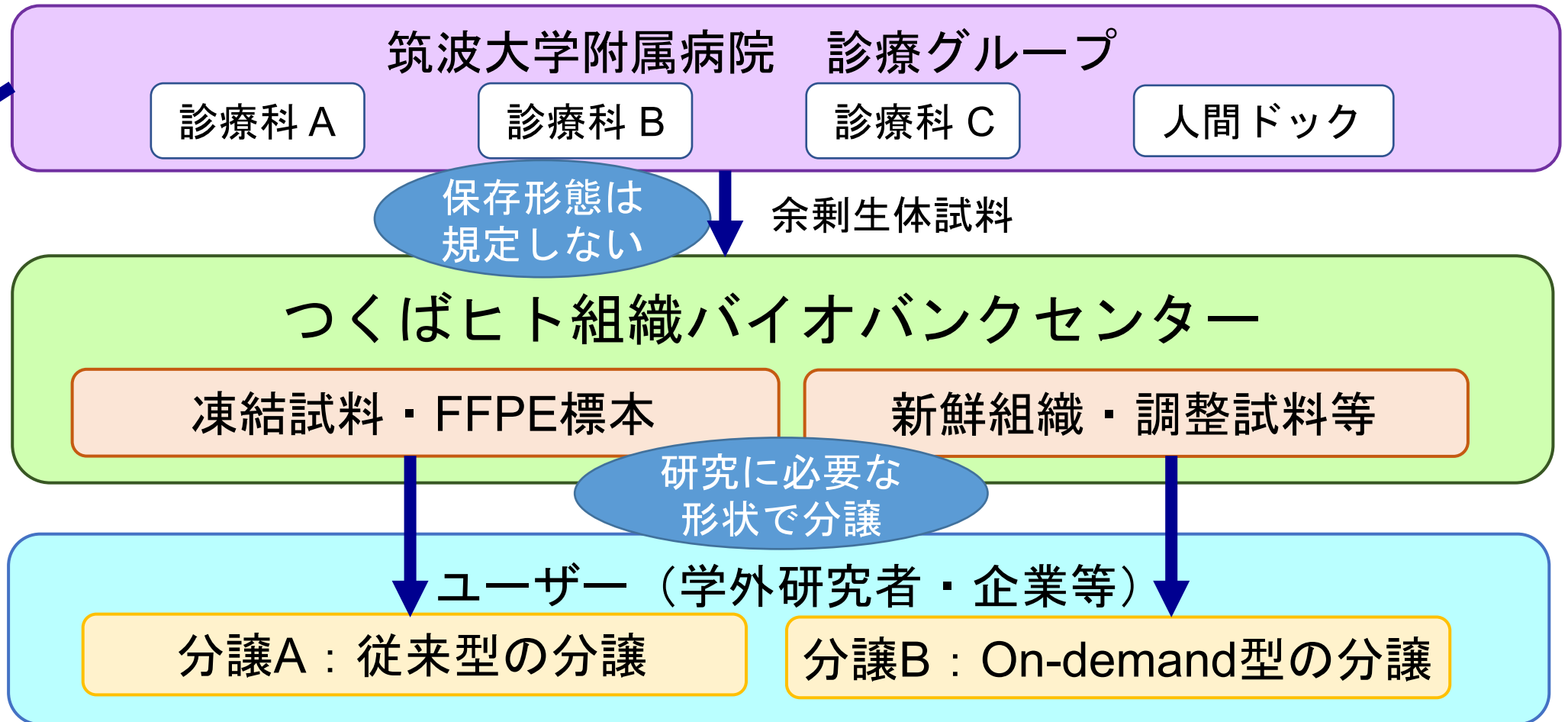


# 外部機関への試料分譲

同意取得



患者・受診者



- ユーザー、試料採取に関与する診療科、バイオバンクとの三者面談を実施して分譲の可否を決定する
- ユーザーは実施内容について自施設（または審査受託機関）で倫理審査に諮り承認を得る
- バイオバンクは試料を分譲することについて筑波大学附属病院の審査委員会に諮り承認を得る

# 今年度実施した外部機関への分譲

No.	分譲先	分譲形式	分譲試料	実施内容
1	A社	オンデマンド	筋肉組織（非凍結） 6症例	ウイルスベクターの特性評価
2	B大学	従来型	膵癌FFPE組織	免疫染色
3	A社	オンデマンド	良性腫瘍組織（非凍結） 1症例	治療薬開発の検討
4	C社	オンデマンド	臍帯血（非凍結） 2症例	細胞分離
5	C社	従来型	肝癌凍結組織及び同一症例のFFPE組織 9症例	薬剤標的遺伝子変異の解析
6	A社	オンデマンド	大腸癌の癌部、非癌部（非凍結） 10症例	バイオマーカー評価系の検討
7	D大学	従来型	婦人科癌血清 67症例 健常人血清 54症例	早期診断法の開発
8	A社	オンデマンド	皮膚組織（非凍結） 5症例	細胞分離

- この他に倫理審査準備中 2件、企業と診療科の共同研究支援 1件



# 試料・情報提供のパターンと実施可否

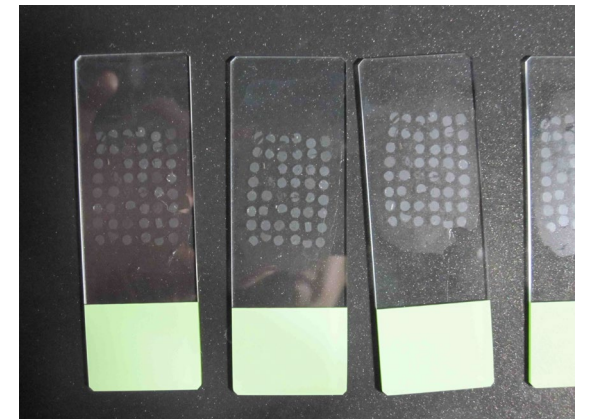
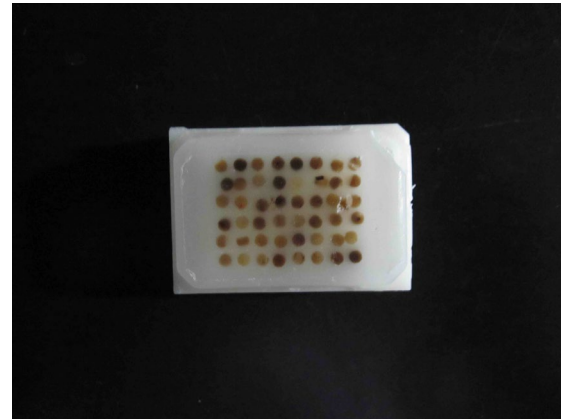
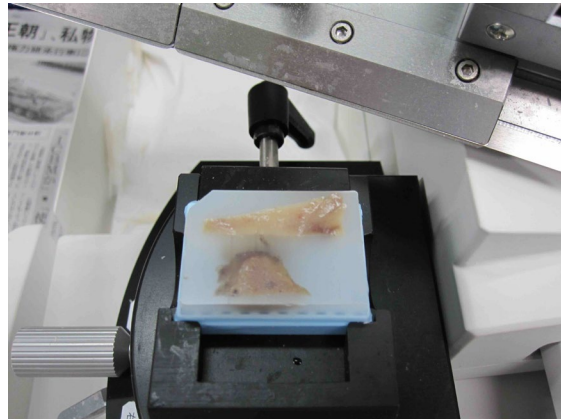
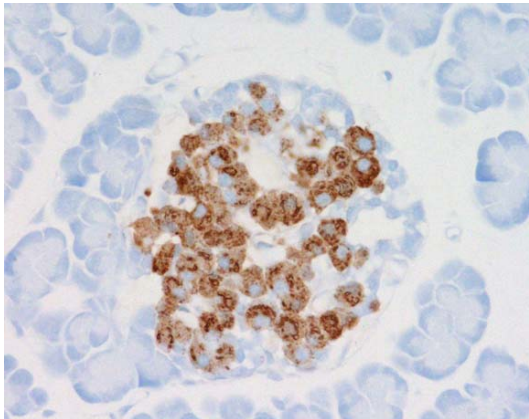
分類	提供の種類	試料の具体例	実施可否
1	既存試料の提供（学内、外部施設）	各種癌凍結組織、FFPE	実施可
2	既存試料の不足分を補い提供 (1) 前向きに集めた試料の提供 (2) 過去（バイオバンク開始前）の収集試料を 同意を取り直して提供	(1) 各種癌組織、検査後の血清 (2) ホルマリン固定された爪	実施可
3	保存している種類の試料をこれまでの保存形態 と違う形態で提供	凍結や固定をしていない癌組織	相談により 実施可
4	新規に余剰試料の保存を開始して、その一部を 前向きに提供	副鼻腔粘膜（一部を非凍結で提供、 残りは凍結保存）	相談により 実施可
5	バンクでの保存は継続せず、依頼された研究の ためだけに収集する余剰試料の提供	眼内液	相談により 実施可
6	診療行為の中で研究用に採取する血液の提供	人間ドック受診者全血	実施可
7	侵襲的な処置で採取する試料	脳脊髄液	実施不可
8	依頼された研究のためだけに採血した血液	悪性リンパ腫患者の血液	実施不可

# 基礎研究支援部門の設置

保存試料を用いた免疫染色等の研究支援サービスを開始

## 【受託項目】

- HE染色
- 免疫染色
- 特殊染色
- 染色プラン作成
- FFPEブロック作製
- TMAブロック作製
- 未染標本作製
- DNA抽出



# 試料検索・お問い合わせ

国内バイオバンクの  
試料検索に…

バイオバンク横断検索システム  
2019年秋 初版リリース  
<https://biobank-search.megabank.tohoku.ac.jp/>

研究者のみならず、  
このような悩みは  
ありませんか？

ある病気の患者の  
ゲノム情報が必要だ！

特定のゲノム配列を持った方の  
臨床情報があれば

年齢、性別、病名と紐づいた  
血清が多数ほしい！

バイオバンク横断検索  
システムをご利用ください！

当センターのご利用はホームページ  
でご紹介しております

筑波大学附属病院  
University of Tsukuba Hospital

電話再診(telephone re-examination)はこちら  
患者さん専用回線について

患者さん専用回線 029-853-7668 (※当院は全科予約制です)

病院について | 診療科・施設紹介 | 来院・入院の方 | 医療機関の方 | 採用情報 | つくホスピックス

## つくばヒト組織バイオバンクセンター

ホーム > 来院・入院の方 > 診療施設等 > つくばヒト組織バイオバンクセンター

### つくばヒト組織バイオバンクセンター

つくばヒト組織バイオバンクセンターは手術や検査で採取した組織、血液など（診療に使用された後に残って廃棄するもの）の保管とそれらを利用した研究支援を行う施設です。組織などの保管を行う試料管理部門と保管した試料から染色標本などを作製する基礎研究支援部門の2つの部門があります。

試料管理部門では、患者さんから同意を得た上で組織や血液などの一部を保管しています。保管した組織、血液はさまざまな研究・教育機関に配布されて医薬品の開発や病気の原因を見つけるための研究、医学教育に使用されます。  
基礎研究支援部門(T-PASS)では、研究目的でのFFPE（ホルマリン固定パラフィン包埋）組織を用いた未染切片作製や免疫染色、DNA抽出などの受託サービスを実施しています。

#### 新着情報

2020.5.19 試料のご利用にあたって（ご利用の流れ、申請書類一式）を更新しました

2020.5.1 試料提供に関する説明文書、同意書を改正しました

2019.5.20 日本医療研究開発機構(AMED)で公開している「バイオバンク最前線」につくばヒト組織バイオバンクセンターの紹介記事が掲載されました [>](#)

2018.11.14 試料提供に関する説明文書、同意書を改正しました

2018.11.13 「試料利用」として「試料利用に関する説明書」を更新しました

来院・入院の方
外来受診案内
専門外来
各種相談・セカンドオピニオン
入院のご案内
救急案内
先進医療
診療施設等

e-mail : [bank298@hosp.tsukuba.ac.jp](mailto:bank298@hosp.tsukuba.ac.jp)