

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

検査部・細胞療法部 ガイドブック

第9版

使用開始日 2022 年 7 月 22 日

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

改訂履歴

版	改訂内容	作成	確認	承認
1	制定	能田 2016/4/26	松田 2016/4/27	南 2016/4/28
2	IS015189 の要求事項に合わせた全面改訂	古賀 2017/2/13	鶴田 2017/2/14	南 2017/2/15
3	検査項目の一部変更に伴う改訂	坂口 2017/10/10	木村 2017/10/11	南 2017/10/13
4	IS015189 認定項目、残余検体取扱い方法についての追加、および分析装置更新、定期的な見直しに伴う改訂	山川 2018/3/26	佐々木 2018/3/30	南 2018/3/30
5	自動採血管準備装置 BC・ROBO-8001 RFID 導入に伴う改訂、中央採血室自動受付機稼働に伴う採血フローの変更、各科採血オーダーに対する注意事項の追加、時間外 Cobas 導入に伴う時間外項目の追加、定期的な見直しに伴う改訂	照屋 2019/10/08	佐々木 2019/10/09	鶴田 2019/10/09
6	赤血球沈降速度測定機器変更に伴う改訂、アンモニア測定機器および蛋白分画測定機器変更に伴う改訂、輸血分析装置変更に伴う改訂、同禁ラベル表示説明の追加、分析装置更新に伴う薬剤感受性試験抗菌薬の変更、FCM 室移動に伴う所在地の変更、定期的な見直しに伴う改訂	田浦 2020.06.22 葉弥	佐々木 '20.06.22 大介	鶴田 '20.06.23 一人
7	IS015189 認定シンボルマークの変更、ALP・LDH 測定方法変更に伴う改訂、検体ラベル表記の変更に伴う改訂、生物学的基準範囲および臨床判断値一覧見直しに伴う改訂と一覧リンク先の追加、新型コロナウイルス感染症についてリンク先の追加、定期的な見直しに伴う改訂	川浪 2021.01.18 のぞみ	佐々木 '21.01.18 大介	鶴田 '21.01.19 一人
8	電子カルテ更新に伴う改訂、電子カルテシステム停止時の紙伝票運用方法の変更と紙伝票の更新、Hb・PLT パニック値報告基準の変更、抗酸菌集菌塗抹検査の染色法の変更、定期的な見直しに伴う改訂	中村 2021.10.04 綾香	石原 '21.10.05 香織	木村 '21.10.12 由美子

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

9	生理機能検査の基準範囲及び臨床判断値の追加、神経伝導検査開始に伴う改訂、尿素呼気試験の院内測定移行に伴う項目追加、RAS・BRAF 変異解析の外注測定移行に伴う項目削除、出血時間中止に伴う項目削除、定期的な見直しに伴う改訂			

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

「品質方針」

1. 検査部門は、国際規格の要求事項に基づき、一般検査、血液学的検査、生化学的検査、免疫学的検査、微生物学的検査、遺伝子学的検査、フローサイトメトリー検査、輸血検査、及び採血業務において、信頼性の高い検査結果を患者と全医療従事者に提供し、大学病院としての高度な医療に貢献する。
2. 検査部門は、品質マネジメントシステムの規格及び基準を遵守し、患者と全医療従事者の要望に応えられるよう常に良好な検査業務を実施するとともに継続的改善を図る。
3. 検査部門は、品質方針に従い、患者と全医療従事者より求められているサービスを品質目標に定め、品質マネジメントシステムの運用・維持・改善を行う。
4. 検査部門は、品質方針、品質目標を検査部門全体に周知し、全職員はこれを理解し実行する。
5. 検査部門は、品質マネジメントシステムを継続的に改善し、国際規格の要求事項に適合するよう管理運営する。

2016年11月1日 柳原克紀



Medical LAB
RML01260

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

目次

1. はじめに	6
2. 内線・PHS・FAX番号一覧	7
3. 検査に関する留意事項とお願い	9
4. 緊急検査と外来迅速検体検査について	16
5. パニック値報告	20
6. 結果報告所要時間	22
7. 検体採取	23
8. 測定方法と基準範囲	32
8-1. 一般検査	32
8-2. 血液・凝固線溶検査	33
8-3. 血液細胞マーカー検査	36
8-4. 生化学検査	37
8-5. 免疫血清検査	39
8-6. 微生物検査	43
8-7. 造血器腫瘍核酸増幅同定検査	47
8-8. 細胞療法部	48
9. 生理機能検査	49
10. 検査依頼手順	56
11. 電子カルテシステム停止時の紙伝票	75
12. 外注検査一覧	78
13. 残余検体の取扱いおよび保存について	79
14. ISO 認定項目について	80
15. 新型コロナウイルス感染症について	82

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

1. はじめに

本ガイドブックは検査部・細胞療法部の院内検査全般に関して、依頼の方法、検査方法、及び結果の報告までの流れや注意点、各項目の測定法、基準範囲などをまとめたものです。検査部門では検査の過程における間違いを避け、正確、迅速な結果の報告を心がけています。御一読頂き、検査依頼や検体の取扱い上のトラブルを出来る限り減らすことができるよう、御活用いただきたいと思います。

検査部・細胞療法部は検査室の国際規格(ISO15189)認定を取得しています(2017年3月)。国際規格では検査室サービスの提供者(検査部門)と利用者(医療者側)の間に検査に関する合意がなされ、定期的な評価が行われることが求められています。本ガイドブックは2000年発行の初版より、検査部門における検査項目全般、検査業務の紹介や検体の取り扱いについて紹介をおこない、学生の臨床実習で使用され、イントラネットに掲載されてきました。また、臨床医、患者、医療従事者の声に応えつつ版を重ねてきました。よって、本ガイドブックは検査部門と利用者の合意形成の書となっていると考えています。

検査部門からの情報の発信(検査方法の変更、検査項目の変更、基準範囲の変更など)は「検査部回報」で行っていきます。「検査部回報」は医局長メール及びイントラネットへの公開などにより、従来通りの方法で周知いたします。また変更点は次回のガイドブック改訂時に反映いたします。引き続き皆様からのご意見・ご要望をもとに改良を加えていきたいと考えています。ご意見等ございましたら、随時、担当者にご連絡ください。あるいは検査部運営委員会等でご意見いただければ幸いです。

2022年7月1日

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

2. 内線・PHS・FAX番号一覧

長崎大学病院検査部・細胞療法部

所在：〒852-8501 長崎市坂本 1-7-1

長崎大学病院総合案内 095-819-7200

中診：中央診療棟

*外線 095-819-0000

検査室名	所在	
サテライト検査室（血液検査）	本館 1F	
サテライト検査室（生化学検査）	本館 1F	
一般検査室	本館 1F	
中央採血室	本館 1F	
フローサイトメトリー検査室	中診 2F	
微生物検査室	中診 5F	
免疫血清検査室	中診 2F	
心電図室・呼吸機能検査室・脳波室	病棟 3F	
トレッドミル室	本館 4F	
遺伝子検査室	中診 5F	
外注検査作業室	中診 2F	
教授室	本館 12F	
検査部長室	中診 5F	
検査部副部長	中診 5F	
技師長室	中診 5F	
教員室	本館 12F	
感染対策FAX	本館 12F	
検査部カンファレンス室	中診 5F	
検査部事務受付	中診 5F	
細胞療法部輸血管理室	中診 2F	
細胞療法部副部長室	中診 2F	
細胞療法部カンファレンス室	中診 2F	
時間外検査PHS		
時間外輸血PHS		

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

時間外微生物PHS		(96911)	
-----------	--	---------	--

長崎大学病院が契約している委託検査室の所在

株式会社エスアールエル ハ王子・MUQS ラボラトリー
〒192-8535 東京都八王子市小宮町 51
042-648-4013

株式会社 ビー・エム・エル BML 総合研究所
〒350-1101 埼玉県川越市の場 1361-1
049-232-3131

株式会社 LSI メディエンス 中央総合ラボラトリー
〒174-8555 東京都板橋区志村三丁目 30 番 1 号
03-5994-2455

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

3. 検査に関する留意事項とお願い

1. 検査・採血の同意について

現在の我が国の医療環境では、個々の採血に関して同意を得ることは困難と考えられます。検査部門では、採血検査に訪れた患者に対しては、原則として、医師が検査項目、必要性、合併症、結果に関する個人情報について、少なくとも口頭で患者に説明し同意を得ていることを前提として採血・検査を行っています。合併症のフォローなどは各診療科の医師に委ねることになります。御理解・御協力のほどよろしくお願いします。

2. 採血対象

中央採血室では原則として以下の患者さんを対象としています。

- ・ 外来案内基本カードを持参している外来患者さん（車椅子患者さん対応可能）
- ・ 医師が中央採血室内で採血可能と判断した患者さん
- ・ 小学1年生以上の患者さん

3. 中央採血室で対応していない検体採取

- ・ 動脈血および静脈血培養採血
- ・ 動脈血ガス採血
- ・ 負荷試験（糖負荷試験、ICGテストなど）
- ・ 臥床安静が必要な採血（レニン、アルドステロンなど）
- ・ 時間設定採血（外来予約に合わせた時間設定は除く）
- ・ 救急外来患者さんの採血
- ・ ストレッチャー移送患者さんの採血
- ・ 骨髓血、体腔液、髄液、糞便、綿棒擦過法などの採取
- ・ 患者匿名化が必要な採血

4. 自動採血・採尿受付機による受付

中央採血室受付では原則として診察予約時間の 1 時間前もしくは採血予約時間の早い予約時間を優先して採血受付をしています。

ただし以下の予約のある患者さんは優先して採血受付しています。

- ・ 外来化学療法

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

- ・造影 CT・造影 MRI
- ・フットケア、糖尿病療養指導、栄養指導等の看護専門外来
- ・MSC
- ・光学医療診療部（内視鏡など）

採尿のみの方は随時受付します。

車椅子の方、7歳未満の小児の患者さんは、自動受付機を使用せず有人受付で対応します。

原則として平成 25 年度より運用されている受付条件を継続しており、自動採血・採尿受付機導入に伴う受付条件等の変更はありません。

自動採血・採尿受付機による受付がエラーとなった場合は有人受付で対応いたします。

5. 検体採取者や介護者が行う患者の準備

中央採血室では以下の準備を徹底しています。

- ・車いすで来られた方の介助。
- ・患者の名前（フルネーム）、生年月日の確認。
- ・アルコール消毒や絆創膏に対するかぶれやすさの問診。
- ・抗凝固薬の内服の有無の問診。
- ・必要な際は免疫抑制剤を最後に服用した時間についての問診。
- ・必要な際はシャントの有無の問診。

6. 検体採取前に患者自身に行ってもらふ事前準備に関する事項

* 検体検査・・・該当なし

* 生理検査・・・睡眠脳波：できる範囲で寝不足の状態をつくる

7. 検査の依頼について

口頭指示は受け付けていません。

検査依頼はオーダーリングシステムをご利用ください。

一部の外注検査項目を除き、全ての検体検査はオーダーリングシステムを利用したオーダーが可能です。但しオーダーリングシステムの停止時には、「電子カルテシステム停止時の紙伝票」で依頼をお願いする場合があります。

一部の検査はオーダーリングシステム内の文書入力を利用させていただきます。

骨髓検査はオーダーリングシステムでオーダー後、文書入力画面より検査申込書を作成して下さい。血液細胞マーカー検査（造血器悪性腫瘍解析）、遺伝子検査はオーダーリング画面にある解析項目および

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

病名などのコメントを選択し依頼して下さい。

8. 検査項目の追加・修正

検査項目を追加、修正された場合、新規ラベルが出力されます。

原則として、すべての採取容器に、新規出力されたラベルを貼りなおして提出していただきます。

【例】

元の依頼



新規ラベル発行



すでに検査部に検体が到着し、バーコードによって到着確認が実施された検体については、オーダリングシステムでの検査項目の追加・修正はできません。このような場合は、検査部門にご連絡ください。

9. 時間内・時間外緊急検査

緊急性を必要とする検体のみが対象です。検査項目詳細は「4.緊急検査項目」をご参照ください。

安易な依頼は真の緊急検査の結果報告を遅延させることに繋がります。

ご協力お願い申し上げます。

10. 外来迅速検体検査加算

検査部門・医事課では、外来診療に伴う、予定された採血・尿検査のある外来患者さんにおいて、外来迅速検体加算がなされることを目標にしています。

- ・依頼された検査について当日中に検査結果が出ること。
- ・その検査結果を文書により患者へ提供し、説明すること。
- ・その検査結果に基づき診療を行うこと。

が算定条件となっています。迅速検査の項目詳細は外来迅速検体加算の項を参照ください。

診療予約のある外来患者さんにつきましては、できる限りこの方法で（検査依頼画面の外来迅速検体

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

検査の画面から) オーダーいただくよう、お願いいたします。

11. 採血管の準備

入院患者さんの翌日採血分の採血管準備は中央採血室にて検査技師が行い、メッセージャーが各病棟に配布しています。(金曜日には月曜日採血分を準備します。)

原則として、入院患者さんの検査オーダー締め切りは午後3時までとなっています。

*午後3時以降に検査オーダーを行った場合は、各自にて採取ラベルを発行し、採取容器に貼っていただいています。ご了承ください。

12. 採血方法および、他の検体の採取時注意事項

採血について・・・検査部門「採血マニュアル」(イントラネット)を遵守しておこなっています。

採尿について・・・

- ・男性、女性を問わず、採尿コップの内側は触れないようする。出始めの尿は採尿せず、途中の尿を約100mL採尿コップに取る。
- ・女性の場合、生理中の検査は適切でないためできる限り避ける。
- ・早朝尿は濃縮されており、検査に適している。定性、定量、尿沈渣、細菌検査など。
- ・外来患者の多くは随時尿検査となり、早朝尿に比べ希釈されている。
- ・蓄尿は24時間蓄尿を行う。蓄尿容器は直射日光を避けて冷暗所に保存する。

髄液について・・・

- ・髄液と血液生化学検査は対として検査に用いられることが多く、同時検査が望ましい。
- ・癌細胞浸潤を検査する場合は出来る限り多くの髄液を採取する必要がある。
- ・しかし採取量は腰椎穿刺の手技、その他の手技、患者の状態にも依存する。
- ・採取後は出来るだけ早く検査室へ提出する。

13. 検体採取の特別なタイミングが必要な場合

*検体検査

- ・血糖負荷試験：病院糖尿病ケアマニュアル第8版(2021年8月)に準ずる。

(http://intranet.mh.nagasaki-u.ac.jp/intranet/manual/tounyou_manual.html)

*生理機能検査

- ・呼吸機能薬剤負荷：主治医の同伴と指示のもと薬剤投与前後で検査施行する。
- ・脳波薬剤睡眠：検査30分前に診療科で薬剤投与を受ける。

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

14. 検体採取者、採取日、および必要な場合には採取時間の記録方法

- ・検体採取者、採取日、採取時間は採血管準備システムのログに残っているので、必要時には参照する。

15. 検体採取時に使用した機材の安全な廃棄方法

- ・採血針とホルダー、使用したアルコール綿は各採血ブースに設置してあるバイオハザードボックスに廃棄する。
- ・手袋や採血針の外包、アルコール綿の外包は非感染廃棄物（オレンジ袋）へ廃棄する。
- ・血液で汚染した手袋はバイオハザードボックスへ廃棄する。
- ・原則として院内感染対策マニュアルに準ずる。

16. 検体の提出

検体受付時間		
時間内検査	8：15～16：00	（受付可能時間）※
外来迅速検体検査		
時間内緊急検査		
時間外緊急検査（平日）	16：00～翌日 8:15	（分析可能時間）
時間外緊急検査（土・日・祝日）	24 時間	（分析可能時間）

※時間内検査の検体検査機器は平日 16:00 よりメンテナンス、洗浄、シャットダウン等を行います。よって受付時間終了間際に届いた検体は翌日測定になることがあります。

ただし、この間も時間外緊急検査項目は全て緊急扱いで結果報告を行っています。

緊急検査項目以外の検査で、緊急性・重要性が高いと判断された個別の検体につきましては各検査室にご相談ください。

検査実施は 365 日体制（8：30～17：15）で運用しています。

中央採血室受付：平日 8：15～16：00（外来患者のみ）

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

微生物検査室については以下の運用となります（365 日体制で運用しています。）

検体受付時間	検体提出先	当日受付当日報告検査について
8：30～17：15	中央診療棟 5 階 微生物検査室	一般細菌塗抹検査：16 時到着分まで実施報告。 抗酸菌塗抹検査：15 時到着分まで実施報告（但し、 土日祝は除く）。 抗原検査：16 時到着分まで実施報告。
17：15～翌日 8：30	病院本館 1 階 サテライト検査室	インフルエンザウイルス抗原検査のみ実施報告。

※緊急性が高いと判断された検体については直接検査室までご相談ください。

業務を円滑にするため、検体の受付可能時間に関しましてご理解・ご協力をお願いいたします。

17. 検体搬送条件

検体搬送担当者と検体受付者は以下を遵守する。

- ・採取後の検体を検査部門まで搬送する際の、温度その他の条件は検体ラベルの記載に従う。
- ・検体ラベルに冷蔵とあれば専用容器に入れ、迅速に搬送する。
- ・検体ラベルに即提出とあれば、随時、迅速に搬送する。
- ・血液ガスの検体は専用容器に入れ、迅速に搬送する。

18. 受付不可検体について

検体の状態が以下の条件等を満たす場合、検査が正しく実施出来ないため、再提出をお願いする場合や参考値として結果報告する場合があります。

- 1) 溶血あるいは凝固している検体。
- 2) 採取容器やオーダーラベルが間違っている場合。
- 3) 採取量不足、特に凝固線溶検査の採取血液量が±10%以上の場合。
- 4) 保存状態、搬送状態が（冷蔵・遮光などがされていない等）不適切な場合。
- 5) 尿検体が不適切（早朝尿、随時尿、蓄尿などの条件が満たされていない）な場合。
- 6) 血液型とクロスマッチ用検体が同時採血されている場合。

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

19. 結果の報告・お問い合わせ

検査全般に関する問い合わせについて、単なる検査結果照会には原則として応じておりません。

電子カルテの結果参照画面をご利用ください。

ただし、種々のアドバイスが可能な場合もあります。次項をご参照下さい。

次の場合など、検査結果報告が遅れることがあります。

- ・再検査測定の場合。 ・休日にかかった場合。 ・検体到着が遅れた場合。
- ・分析機器、コンピュータシステムの故障（この場合依頼科に連絡します）。

20. アドバイスサービス

検査部門では、各分野の検査業務の主任または実務経験が十分な検査職員で、検査部の医師が承認した者をアドバイスサービスが実施できる職員（アドバイスサービススタッフ）としています。

検体採取時の採取容器の選択、検体の種類、検体採取法、検体の保存方法、検査結果報告時間、電子カルテ端末での検査依頼の方法などに加え、個々の臨床症例における助言、検査結果の解釈における専門的判断が可能なスタッフです。利用者からの要望の内容に応じて、PHS、直接口頭またはメールで回答いたします。電子カルテにコメントを残す場合もあります。

疑問、質問等ございましたら、できる限りお手伝いさせていただきます。

21. 個人情報の保護に関する検査室の方針

・長崎大学病院「病院における個人情報保護に関する基本方針（プライバシーポリシー）」に則り、厳重な管理の下に情報の機密を維持管理します。

- ・受付からの患者呼び出しは、長崎大学病院「外来標準業務マニュアル」に則って行います。

22. 検査部門での苦情の受付方法、および処理手順

・検査部門における苦情や要望に対する対応は、検査部門ISO15189における「苦情および要望等対応手順書」に則り対応します。

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

4. 緊急検査と外来迅速検体検査について

緊急検査項目比較

【時間内緊急検査及び 外来迅速検体検査】	【時間外緊急検査】	【時間内緊急検査及び 外来迅速検体検査】	【時間外緊急検査】
8:15 - 16:00	16:00 - 8:15	8:15 - 16:00	16:00 - 8:15
血球計数	血球計数	造影前腎機能検査	
(白血球分類)	白血球分類	Cre、eGFR セット	
(網赤血球・幼若血小板)	網赤血球・幼若血小板	AST	AST
赤血球沈降速度		ALT	ALT
		ALP (IFCC)	ALP (IFCC)
PT	PT	CHE	CHE
(APTT)	APTT	LD (IFCC)	LD (IFCC)
(フィブリノゲン)	フィブリノゲン	CK	CK
(アクトビリン(AT)活性)	アクトビリン(AT)活性	(CK-MB)	CK-MB
FDP	FDP	γ-GTP	γ-GTP
Dダイマー	Dダイマー	血糖	血糖
		CRP	CRP
セット Na, K, Cl	セット Na, K, Cl	(毛細管 CRP:小児科)	毛細管 CRP:小児科
Na	Na	(Fib4)	Fib4
K	K	グリコアルブミン	
Cl	Cl	血中アンモニア	血中アンモニア
(無機リン)	無機リン	血液ガス(動脈、静脈)	血液ガス(動脈、静脈)
Ca	Ca		
尿素窒素	尿素窒素	尿定性検査	尿定性検査
クレアチニン	クレアチニン	尿沈査検査	
尿酸	尿酸	(インフルエンザ AB)	(インフルエンザ AB)
(アミラーゼ)	アミラーゼ	便中ヘモグロビン	
(P-アミラーゼ)	P-アミラーゼ	TSH	TSH
(Mg)	Mg	Free-T3	Free-T3
総蛋白	総蛋白	Free-T4	Free-T4
アルブミン	アルブミン	CEA	CEA
総 Bil	総 Bil	AFP	AFP
(直接 Bil)	直接 Bil	T-PSA	T-PSA
総コレステロール	総コレステロール	F-PSA	F-PSA
HDL コレステロール	HDL コレステロール	F/ T 比	F/ T 比
LDL コレステロール	LDL コレステロール	CA19-9	CA19-9
中性脂肪	中性脂肪	CA125	CA125
血清鉄	血清鉄	intact-PTH	intact-PTH
不飽和鉄結合能	不飽和鉄結合能	サイログロブリン	サイログロブリン
HbA1c	HbA1c		

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

【時間内緊急検査及び 外来迅速検体検査】	【時間外緊急検査】	【時間内緊急検査及び 外来迅速検体検査】	【時間外緊急検査】
8:15 - 16:00	16:00 - 8:15	8:15 - 16:00	16:00 - 8:15
尿中 Na	尿中 Na	コルチゾール	コルチゾール
尿中 K	尿中 K	HCG+ β	HCG+ β
尿中 Cl	尿中 Cl	エストラジオール	エストラジオール
尿中無機リン	尿中無機リン	プロゲステロン	プロゲステロン
尿中クレアチニン	尿中クレアチニン	黄体形成ホルモン	黄体形成ホルモン
尿中尿酸	尿中尿酸	卵胞刺激ホルモン	卵胞刺激ホルモン
尿中尿素窒素	尿中尿素窒素	プロラクチン	プロラクチン
尿中アミラーゼ	尿中アミラーゼ	フェリチン	フェリチン
尿中 P-アミラーゼ	尿中 P-アミラーゼ	NT-proBNP	NT-proBNP
尿中 NAG	尿中 NAG	高感度トロポニン T	高感度トロポニン T
尿中蛋白	尿中蛋白	インスリン	インスリン
尿糖	尿糖	C-ペプチド	C-ペプチド
		プロカルシトニン	プロカルシトニン
		IL-6	IL-6

- 注 1. 時間内緊急検査は入院患者さんの緊急検査、外来迅速検査は外来患者さんの検査用としてご理解ください。
- 注 2. 上記の検体は、いずれも緊急検査検体として優先的に行っており同様の扱いをしています。採血管の扱いも同様に行います。
- 注 3. 時間内と時間外の項目の違いにご注意ください。
- 注 4. 時間内緊急検査及び外来迅速検査におけるカッコ付の項目は本来外来迅速検査加算の対象ではありませんが、当日中に結果が出揃い、診療に役立つことが多いため、オーダリングに含めています。
(カッコのないものが本来の加算項目となります。) 詳細は次項を参照ください。

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

外来迅速検体検査 - 項目及び結果報告時間の目安

外来迅速検体検査項目		報告時間の目安
一般検査		
尿定性		約 30 分
尿沈渣：機器分類		
尿沈渣：目視鏡検分類		約 60 分
糞便中ヘモグロビン		約 30 分
血液検査		
血球計数		約 30 分
（白血球分類：機器分類）		
（白血球分類：目視鏡検分類）		約 60 分
赤血球沈降速度 [1 時間値]		約 60 分
（網赤血球）		約 30 分
凝固・線溶検査		
PT、FDP、Dダイマー		約 60 分
（APTT、フィブリノゲン、アンチトロンビン(AT)活性）		
生化学検査		
蛋白分画、ICG を除く、生化学検査項目すべて		約 60 分
尿中電解質など		
尿中 Na, K, Cl, 無機リン, Ca, UN, Cre, UA, アミラーゼ, p アミラーゼ, NAG, タンパク, 糖, FDP		約 60 分
免疫血清検査		
Free-T3、Free-T4、TSH、CRP、		約 60 分
CEA、α-フェトプロテイン、PSA、CA19-9		
甲状腺：サイログロブリン、副甲状腺：intact-PTH 性腺・胎盤：HCG+β、エストラジオール、プロゲステロン 下垂体：黄体形成ホルモン、濾胞刺激ホルモン、プロラクチン 腫瘍マーカー：CA125、Total-PSA、Free-PSA、Free/Total 比		約 60 分
その他：フェリチン、NT-proBNP、高感度トロポニンT		約 60 分
微生物検査		
細菌性抗原検査	ウイルス性抗原検査	約 60 分
（大腸菌 O-157）	（ロタウイルス）	
（A 群溶連菌）	（アデノウイルス：便、咽頭、眼）	
（尿中レジオネラ）	（RSウイルス）	
（尿中肺炎球菌）	（インフルエンザウイルス）	
（髄液中抗原検査）	（ヒトメタニューモウイルス）	
（CD トキシン）	（ノロウイルス抗原定性：便）	
（マイコプラズマ抗原）		

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

注意事項

外来迅速検体検査オーダーは、時間内緊急検査と同じ扱いです。時間内緊急検査及び外来迅速検体検査の依頼画面から依頼してください。

カッコ内の項目は本来、外来迅速検体加算の対象ではありませんが、当日中に結果が出揃い、診療に役立つことが多いため、オーダーリングに含めています。

＊生化学検査では前項のカッコのないものが本来の加算項目ですが、ほぼ全ての項目を外来迅速検査可能項目として対応しています。

外来迅速検体検査加算の例

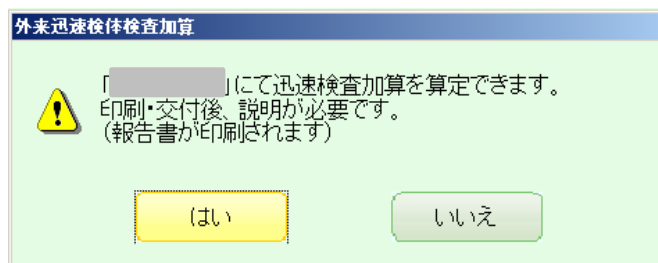
例 1) 血算+外来迅速検体検査以外の項目

→ 当日中に結果が揃えば算定可能です。

例 2) 血算+生化学+2-3 日要する外注検査

→ 血算+生化学が迅速検体のオーダーであり、当日中に結果が揃っても外注項目が時間を要するため算定できない場合があります。

- 下記の画面が出た際はこれらの結果で加算が可能と判断された場合です。
「はい」を選択してください。



長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

5. パニック値報告

- 下記のパニック値が出た場合原則として電話連絡後、FAX いたします。
- 旧患の場合、前回値と比較して電話連絡・FAX しない場合もあります。
- 緊急検査の場合は依頼医が結果報告を確認している前提にたっており、原則としてパニック値報告いたしません。

1. 血液検査

WBC	$1.5 \times 10^3 / \mu\text{L}$ 以下	$30.0 \times 10^3 / \mu\text{L}$ 以上
ヘモグロビン濃度 (Hb)	5.0 g/dL 以下	20.0 g/dL 以上
PLT	$30.0 \times 10^3 / \mu\text{L}$ 以下	$1000.0 \times 10^3 / \mu\text{L}$ 以上

白血球細胞など：新患のみ

(血液内科の血液検査パニック値に関しては原則として電話・FAX いたしません。)

2. 生化学検査

Na	120 mmol/L 以下	160 mmol/L 以上
K	2.5 mmol/L 以下	6.5 mmol/L 以上
Cl	85 mmol/L 以下	120 mmol/L 以上
Ca	6.0 mg/dL 以下	16.0 mg/dL 以上
Glucose	50 mg/dL 以下	600 mg/dL 以上
血中アンモニア		200 $\mu\text{g/dL}$ 以上

3. 血液ガス検査

動脈血		
pH	7.25 以下	7.55 以上
O ₂	50 mmHg 以下	

4. 微生物検査

無菌性材料（血液、髄液）より菌が初めて検出された場合。

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

5.外注検査

SRL

リドカイン	6.0 $\mu\text{g/mL}$ 以上
プリミドン	15 $\mu\text{g/mL}$ 以上
エトスクシミド	120 $\mu\text{g/mL}$ 以上

BML

ケトン体分画	10000 (1 万) $\mu\text{mol/L}$ 以上
--------	----------------------------------

LSI

リチウム	2.0 mEq/L 以上
テオフィリン	25 $\mu\text{g/mL}$ 以上

パニック値の報告

電話連絡は下記の順序で行います。

① 依頼医、主治医、主治医グループの医師、当直医

② 該当患者の病棟の看護師長、副看護師長
あるいはリーダー看護師

報告確認書に署名いただいた後は原則として FAX で返信をお願いいたします。

- 入院患者及び中央診療施設患者については、検査依頼された場所へ FAX 送信いたします。
- 外来患者については原則として診療された外来へ FAX 送信いたします。ただし、時間外にパニック値が判明した場合は、依頼医や医局と連絡をとることとしています。
- 返信されたパニック値報告確認書は各検査室で保存いたします。
- 当日中に返信が無い場合は、督促の電話連絡を致します。

上記についてのお問い合わせは、検査部サテライト検査室、あるいは微生物検査室へお願いいたします。

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

6. 結果報告所要時間

一般検査	
検査項目	所要時間
尿定性	約 30 分
尿沈渣*	当日中
便潜血	当日中
関節液(結晶鑑別)	当日中

*外来検体を優先して検査を実施します。

血液検査	
検査項目	所要時間
血球計数	約 1 時間
白血球分類(機器分類)	約 1 時間
白血球分類(目視分類)	当日中
凝固・線溶検査	約 3 時間
凝固第 8・第 9 因子活性 可溶性フィブリンモノマー複 合体定量 (SFMC)	当日中
赤血球抵抗試験	2～5 日
クロスミキシング	2～5 日
赤血球沈降速度	約 2 時間
血液細胞マーカー検査	当日中
ALP 染色	当日中
骨髓検査 (骨髓像)	約 1 週間

生化学検査	
検査項目	所要時間
一般生化学	当日中
蛋白分画	当日～7 日
アンモニア	約 30 分
血液ガス	約 10 分
ICG	当日中

免疫血清検査	
検査項目	所要時間
免疫血清検査(下記検査以外)	当日中
HBe 抗原 HBe 抗体	当日中 (水・金)
sIL-2R	当日中
抗 ENA 抗体	当日中
抗 CCP 抗体	当日中
PR3-ANCA、MPO-ANCA	当日中
抗核抗体	当日～7 日
免疫電気泳動	当日～7 日
尿素呼吸試験	当日～7 日

細胞療法部	
検査項目	所要時間
血液型, 不規則抗体	当日中
その他の検査	当日中
血液型亜型検査	7～14 日

微生物検査	
検査項目	所要時間
一般細菌 (MRSA、GBS 含む) および真菌培養検査 (塗抹、同定、薬剤感受性検査)	当日～14 日
抗酸菌培養検査 (塗抹、同定、薬剤感受性検査)	当日～8 週間
抗酸菌 PCR 検査	2～10 日
各種抗原検査 (β-Dグルカン、真 菌、細菌およびウイルス)	当日～5 日

遺伝子検査	
検査項目	所要時間
造血器腫瘍核酸増幅同定検査	
HTLV-1 (Southern blot 法)	5～14 日
HTLV-1 定量	3～14 日
WT1 定量	4～14 日
bcr-abl	4～14 日
bcr-abl 変異解析	4～21 日
PML-RARα	4～14 日
Major bcr-abl IS	4 日～次回外来
FLT3-ITD 変異解析	3～21 日
JAK2 変異解析	3～14 日
CALR 変異解析	3～14 日
免疫関連遺伝子再構成	
IgH 再構成 JH probe (Southern blot 法)	5～14 日
IgH (CDRⅢ) 再構成(PCR 法)	3～14 日
TCR β 鎖再構成 cβ 1probe (Southern blot 法)	5～14 日
TCRγ 再構成(PCR 法)	3～14 日

生理検査	
検査項目	所要時間
心電図検査	約 10 分
微小心電図検査 (LP 検査)	約 30 分～1 時間
血圧脈波測定検査 (ABI)	約 20 分
呼吸機能検査 (術前)	約 20 分
呼吸機能検査 (全項目)	約 1 時間
脳波検査 (覚醒)	約 40 分
脳波検査 (睡眠)	約 1 時間
神経伝導検査	約 30 分～1 時間

検体が検査部門に届き、受付確認されてからの所要時間です。
いずれの項目も受付時間終了間際に到着した検体は翌日の検査になる
ことがあります。
緊急を要する場合は各検査室に個別にご相談下さい。

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

7. 検体採取

検体取り扱い上の注意： 検体の採取容器は決められたものを使用し、検体は採取時及び採取後を通して正しく取り扱うようお願いします。誤った取り扱いは検査結果に影響を与えることがあります。

採取容器名と同一の採取容器を使用して下さい。特に氏名、採取日、検体種を十分確認して下さい。採取ラベルの種類は以下の通りです。

採取ラベル



左：白ラベル
(各病棟・外来で発行)

右：ピンクラベル (RFID)
(中央採血室で発行)

《注意点》

①貼り直し厳禁!!

ピンク色ラベルには IC チップが内蔵されています。剥がして別の採血管に貼り付けると IC チップが破損してしまうため、貼り直しは絶対にしないで下さい。また、ピンク色ラベルの上から白色ラベルを重ねて貼る事も絶対にしないで下さい。貼り直しをする場合は白色ラベルを再発行し、新しい採血管に貼って採血して下さい。その際、ピンク色ラベルが貼られていた採血管は、破棄するか貼り直した検体と輪ゴムで括って提出して下さい。

②磁気を近づけない!!

強力な磁気が近づくと IC チップが破損する場合がありますので、磁気には近づけないで下さい。

③ラベルに対して強い力をかけない!!

IC チップの破損を避けるため、ぶついたり落としたりしないよう注意して下さい。

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

採取ラベルの記載事項は下図の通りです。

中央採血室で発行された時間内緊急検査・外来迅速検体検査・時間外緊急検査の検体はラベルの左端に黒線が印字されます。（※外来・病棟で発行されたラベルには印字されません。）

① 生化	④ テスト イチロウ	⑨ 3/1	⑩ 緊
② 一内	④ テスト 一郎	⑪ 00:00	
③ G	⑤ 01 01234567	⑦ 依頼コ	⑧ 固定コ ★
バーコード			
⑬ 分離剤入	⑮ OMMDD12999	⑱ 120分	
⑭ 血液	⑯ 7.0ml	⑰ 同禁	⑲ 3<5 計11

- | | | | |
|---------|----------------------|--------------|---------------|
| ①ラベル提出先 | ②部署/病棟 | ③入院（N）/外来（G） | ④患者氏名（カナ・漢字） |
| ⑤患者 ID | ⑥ラベル通し番号 | ⑦依頼コメント | ⑧固定コメント（冷蔵など） |
| ⑨採取日 | ⑩緊急マーク | ⑪採取時間 | ⑫感染マーク |
| ⑬採取容器 | ⑭採取検体 | ⑮採取番号 | ⑯検体採取量 |
| ⑰同時採血禁止 | | | |
| ⑱負荷時間 | ⑲負荷検査（負荷検体番号<総負荷検体数） | ⑳総検体数 | |

採血上の注意

- 検体採取量・・・・・・・・検体採取量はオーダーラベルの下に記載されています。
検体量に不足のないように採取して下さい。
- 抗凝固剤との混和・・・・・・・・抗凝固剤入り採取容器は採血後、直ちに5～10回転倒混和して下さい。
- 分離剤入り採血管・・・・・・・・分離剤入り採血管は、確実に凝固させるために採血直後、5回以上転倒混和して下さい。
- 採取容器・・・・・・・・採取容器は、採取容器一覧を参照して下さい。
- 輸液、輸血時の採血・・・・輸液、輸血時には、その影響を避けるために反対側の静脈より採血して下さい。

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

- ・同禁ラベル・・・オーダーラベルに同禁表示あり。

患者取り違いによる ABO 不適合輸血を防ぐために、院内で血液型検査履歴がない方の血液型採血とクロスマッチ採血の同時採血を禁止しています。

同禁表示がある場合は、その他の採血とは別タイミングでクロスマッチ採血をして下さい。

*ラベルの貼り方

【正しい貼り方】



【不適切な貼り方】



例) 横向き、位置が上過ぎ、下過ぎ、ななめ、しわ 等

ラベルは栓下に約 1 cm 下の位置より真下に、垂直に貼って下さい。そのまま測定機器で測定しますので、ラベルを極端に上下や斜めに貼るとバーコード認証が困難になります。

抗凝固剤の種類と特徴

抗凝固剤	抗凝固作用	用 途
ヘパリン	アンチトロンビンⅢの抗トロンビン作用、抗Xa作用などの促進作用による	適用：電解質、緊急生化学、血液pH、ガス分析、リンパ球検査、造血器悪性腫瘍検査 不適：蛋白分画、膠質反応
EDTA	Caイオンとのキレート生成	適用：血液検査（全検体の約0.04～0.07%において、血小板凝集塊形成による偽血小板減少がおこる）、血漿補体価 不適：血小板凝集能検査、血液pH、一般生化学
クエン酸ナトリウム	Caイオンとの結合	血球容積が変化する 適用：血沈、血液凝固検査 不適：一般生化学、免疫血清検査
フッ化ナトリウム (解糖阻止剤)	Caイオンとの結合解糖経路のエノラーゼ活性を阻害	適用：血糖測定 不適：一般生化学（種々の酵素を阻害するため）免疫血清検査

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

採血項目と採取容器（1）

検査項目	管の色	採取量 (ml)	管サイズ (mL)	抗凝固剤、分離剤	ラベル記載
血球計数・白血球分類 *1 ALP 染色	薄紫	2	5	EDTA-2K	紫検血
凝固、線溶 *2	黒	1.8	5	3.2%クエン酸ナトリウム	黒凝固
クロスミキシングテスト *2	黒	3.6 (2本)	5	3.2%クエン酸ナトリウム	黒凝固
赤血球抵抗試験 *3	緑	5	5	ヘパリンナトリウム	緑ヘパリ
血液細胞マーカー検査 (末梢血) *4	緑	5	7	ヘパリンナトリウム	緑ヘパリ
血液細胞マーカー検査 (その他の検体: 骨髄やリンパ節など)		適量			材料別 *5
赤血球沈降速度(血沈) *6	黒	1.28		3.2%クエン酸ナトリウム	血沈
一般生化学	水色	6	7	分離剤入	分離剤入
生化学	緑	4	7 (5)	ヘパリンナトリウム	緑ヘパリ
グルコース	灰	2	5	フッ化ナトリウム	灰血糖用
グリコヘモグロビン	灰	2	5	フッ化ナトリウム	灰血糖用
血液ガス		2	注射器	ヘパリンリチウム	血ガス用
尿 *7		10			スピッツ
便中ヘモグロビン *8		適量	糞便専用容器		便Hb
アンモニア	緑	4	7 (5)	ヘパリンナトリウム	緑ヘパリ
免疫血清	水色	6	7	分離剤入	分離剤入
毛細管CRP (小児)		1~2本			毛細管
intact-PTH	黄	2	5	EDTA-2Na	EDTA-2N
β-D-グルカン	赤	2		ヘパリンナトリウム	EG 管
微生物抗原 (カンジダ・クリプト・アスペル抗原)	水色	3	7	分離剤入	分離剤入
遺伝子	黄色	10~15	5	EDTA-2Na	EDTA-2N
輸血検査(血液型など)	薄紫	6	7	EDTA-2Na	EDTA : 7ml
輸血前保存検体	水色	6	7	分離剤入	分離剤入
細胞療法部特殊検査 *9	緑	6	7	ヘパリンナトリウム	緑ヘパリ
抗 A, 抗 B 抗体価	水色	6	7	分離剤入	分離剤入

- *1. EDTA依存性血小板減少症が疑われる場合は、「血液・凝固・骨髄」オーダー画面の【血球計数 2】より、血球計数（緑ヘパリン）をオーダーし、直ちに検査室へ提出して下さい（白血球分類には使用できません）。
- *2. 黒凝固採血管は、白線に合わせて採血してください。許容量は1.8mL±0.2mLです。
- *3. 健常人コントロールとして、緑ヘパリン採血5mLが必要です。
(貧血、多血のない方。血液型は問いません。)
- *4. T-cellサブセット、T・B-cell分類をオーダーされる場合は、CD4実数計算のため血算および白

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

血球分類を同時にオーダーし、検体採取後はできる限り速やかに提出して下さい。

- *5. 検体の種類（骨髓血、リンパ節、体腔液等）に応じ、適宜容器を選択して提出して下さい。
- *6. 血沈採血管は、採血許容幅が線で表示されています。2本の線の間に入るように採血してください。
- *7. 蓄尿を提出する際は凍結または冷蔵で保存しながら蓄尿してください。室温で蓄尿した検体や、防腐剤として塩酸やホルマリンを用いた検体は原則として測定不可です。
- *8. 採便容器は、採便棒先端の溝が埋まる程度で表面全体を採便し容器に戻して下さい。
- *9. 細胞療法部特殊検査（Donath-Landsteiner試験、Ham試験、Sugar-Water試験）には健常人コントロールとして同じ血液型のプレーン採血10mlが必要です。

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

採血項目と採取容器（2）

微生物培養検査における材料の採取法

	材料	採取容器	採取量	ラベル記載	備 考
呼吸器	喀出痰	滅菌痰コップ	2～5m l	痰コブ 喀出痰	採取前にうがいをし、口腔内を十分に清潔にする
	咽頭・鼻腔	滅菌綿棒		綿棒 咽扁桃 綿棒 鼻腔分	
	気管支鏡下 採痰	滅菌試験管	1～2m l	試験管 気採痰	
尿路	中間尿 カテーテル 尿など	滅菌試験管	5～10m l	試験管 カテ尿 試験管 中間尿	採取部位を消毒後採尿する。淋菌を疑う場合には冷蔵保存はしない。
消化器	便	嫌気ポーター、 綿棒	拇指頭大 (3～5g)	嫌気ポ 便	食中毒等が疑われる場合、検査室に連絡
	胆汁	滅菌試験管	5～10m l	試験管 胆汁	
血液・ 穿刺液	血液	血液培養 ボトル	小児：2～4ml	血培養 動脈血 血培養 静脈血	好気用ボトル（黄色）のみ
			成人：5～10ml		好気用（緑色）・嫌気用（紫色）の各ボトルに入れる。10mlを超える採血量は偽陰性を招く恐れがある。
	髄液	滅菌試験管	4～6m l	試験管 髄液	時間外において髄膜炎菌を疑う場合には、血液培養ボトルに入れ、サテライト検査室へ提出する
	胸水・腹水 関節液など	滅菌試験管	5～10m l	試験管 腹水	
膿・分泌物	眼・耳・皮膚 創部・生殖器 など	滅菌綿棒		綿棒 分泌物 綿棒 非開膿 綿棒 開性膿	
臓器・ 組織	リンパ節 皮膚・肺など	滅菌試験管		試験管 臓組織	乾燥を防いで直ちに提出
カテ先	カテ先・I V Hなど	滅菌試験管		試験管 カテ先	乾燥を防いで直ちに提出
その他	人工弁・縫合 糸 その他	滅菌試験管			乾燥を防いで直ちに提出

採血項目と採取容器（3）

ラベル表記	採取容器	備考	ラベル表記	採取容器	備考
標本	骨髓血塗抹標本		SRL-H00	骨髓液保存用	ピンク色の保存液入り、申込用紙提出
試験管	滅菌試験管	SPD	SRL-XCO	結石専用容器 尿スビッツで可	
ヘリコ	ヘリコバクター ピロリ専用滅菌試験管	SPD	SRL-PAP	紫色ゴムキャップ EDTA-2Na +アプロチニン入り	
痰コブ	滅菌痰コップ	SPD	SRL-PC5	黒色キャップ 3.2%I/酸Na 溶液入り 4. 5ml 用	
			SRL-PK5	紫色キャップ EDTA-2K 5ml 用	

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

ラベル表記	採取容器	備考	ラベル表記	採取容器	備考
綿棒	滅菌綿棒	SPD	SRL-SZZ	赤色ゴムキャップ アルミニウム専用容器	開栓厳禁
血培養	血液培養ボトル（好気 用、嫌気用、小児用）	SPD	SRL-S5F	赤色キャップ ウイルス遺伝子用	開栓厳禁
EG管	E・Gチューブ	SPD	SRL-U10	淋菌・クラミジア （尿・うがい液検体用）	
嫌気ポ	嫌気ポーター	SPD	SRL-U50	黄色ゴムキャップ 尿中ミオグロビン専用容 器	矢印線範囲内で採取
BML-B18	黄色キャップ ヘパリンNa入り 10ml採血管		SRL-V30	水・帯ヘルペス、単純ヘ ルペスウイルス抗原検査 用	スライドグラスに病 巣基底細胞を塗抹
BML-B19	難聴遺伝子用	申込用紙提出	SRL-V50	淋菌・クラミジア （子宮頸管用）	
BML-B29	黄色ゴムキャップ ACD溶液入り採血管	2本必要	SRL-V60	ヒトパピローマウイルス DNA	
BML-B32	茶色ゴムキャップ ウイルス遺伝子用	開栓厳禁	外随時尿	スピッツ （10ml用）	
BML-B34	遮光EDTA管		外スピッツ	スピッツ （10ml用）	
BML-ES	2.5%グルタルアル デヒド溶液 電子顕微鏡検査用		外蓄尿	スピッツ （10ml用）	蓄尿量をラベルに記載
BML-F1	糞便一般採取容器		外酸蓄尿	スピッツ （10ml用）	酸性リザグーTを使用し て蓄尿 蓄尿量をラベルに記載
BML-LBC	HPVジェノタイプ 判定用		外ブレン	茶色キャップ 分離剤なし	
BML-X2	骨髓液保存用 ピンク色の保存液入り	申込用紙提出	外分離剤	水色キャップ 分離剤入り	
EDTA5	黄色キャップ EDTA-2Na 5ml用		外緑ヘパ	緑色キャップ ヘパリンナトリウム入り	
EDTA7	紫色キャップ EDTA-2Na 7ml用		血小板ブレン	茶色キャップ 分離剤なし	日赤申込用紙提出
LSI-22	RPMI1640 染色体 検査用	申込用紙提出	骨髓液用	骨髓液保存用	ピンク色の保存液入 り
LSI-32	呼吸バッグ ユースト用	前と後と2本 必要、時間記入	除蛋白血液	除蛋白液入り 10mlスピッツ 1ml の血液添加後攪拌	
LSI-62	赤色キャップ ウイルス遺伝子用	開栓厳禁	除蛋白髄液	除蛋白液入り 10mlスピッツ 1ml の髄液添加後攪拌	
LSI-64	遮光ヘパリンNa 5ml採血管	遮光で提出	スピッツ：リンパ節	10%FBS 加 RPMI1640 リンパ節液保存用	ピンク色の保存液入 り、申込用紙提出
LSI-66	遮光尿スピッツ		髄液スピッツ	スピッツ （10ml用）	
LSI-71	子宮頸管粘液中 顆粒球エラスターゼ 専用採取セット		染ヘパリ	緑色キャップ ヘパリンナトリウム入り	申込用紙提出
LSI-80	紫色ゴムキャップ 10ml		トルエン蓄尿	100ml 遮光ボトル	
LSI-90	頸管腔分泌液中癌胎児 性抗原（AFP）専用採取 キット		標本	スライド提出	
SRL-PCD	RAS遺伝子変異解析 専用容器（10ml用）		組織		
AZZ	金属検査用スピッツ		VS4	百日咳菌 DNA 用	専用のスワブ （VS4）、滅菌シリ ピッツ（ARR）で 提出
SRL-F20	便中ヘリコバクターピ ロリ抗原専用容器				
SRL-F80	便中ヘモグロビン・ト ランスフェリン専用採 取容器				

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

【採血室での受付から採血までのフロー】

自動採血・採尿受付機で受付の場合

患者

採血者

自動採血・採尿受付機で患者が採血受付登録を行う（採血番号札が発行される）

*予約時間の順に受付
*採尿がある患者は採尿コップも発行される

外待合モニタに採血番号が表示されるまで外待合で待機

外待合モニタに採血番号が表示されたら、中待合へ移動

採血ブースのRFIDリーダーで採血管照合を行うと、採血ブースに採血番号が表示される

採血ブースに採血番号が表示されたら、採血ブースへ移動

患者より採血番号札を受け取りバーコードを読み取る
採血管と採血番号札の情報が一致していれば採血情報端末に○、違う場合は×が表示される

*表示の○×に対し、それぞれ違う音が鳴る

採血者は患者に名字を名乗り、患者にフルネームと生年月日を尋ねる

患者はフルネームと生年月日を答える

①採血情報端末の患者名、②外来案内基本カード、③患者の名乗ったフルネームと生年月日の3点の名前が一致していることで患者確認とし、採血を行う

*採尿がある患者には、（採血前後に）中央採血室受付前のトイレで採尿してもらう

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

有人受付で受付の場合

患者

受付クラーク

採血者

患者が診察カードを入れても自動受付できない場合は、有人受付で確認する事項がある



患者は受付クラークに外来案内基本カードを渡し自動受付機で受付できなかったことを伝える



受付エラーの内容を確認し、対応後、採血番号札を外来案内基本カードに入れ患者に渡す



*採尿がある患者は採尿コップも発行される

エラー対応は1件ずつおこない、複数の外来案内基本カードを同時に受け取らない



外待合モニタに、採血番号が表示されるまで外待合で待機



外待合モニタに採血番号が表示されたら、中待合へ移動



採血ブースのRFIDリーダーで採血管照合を行うと、採血ブースに採血番号が表示される



採血ブースに採血番号が表示されたら、採血ブースへ移動



患者より採血番号札を受け取りバーコードを読み取る
採血管と採血番号札の情報が一致していれば採血情報端末に○、違う場合は×が表示される



*表示の○×に対し、それぞれ違う音が鳴る

採血者は患者に名字を名乗り、患者にフルネームと生年月日を尋ねる



患者はフルネームと生年月日を答える



①採血情報端末の患者名、②外来案内基本カード、③患者の名乗ったフルネームと生年月日の3点の名前が一致していることで患者確認とし、採血を行う

*採尿がある患者には、（採血前後に）中央採血室受付前のトイレで採尿してもらう

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

8. 測定方法と基準範囲

8-1. 一般検査

検査項目	測定方法	基準範囲	単位	容器	備考
尿定性				スピッツ	
ブドウ糖	試験紙法	(-)			
蛋白		(-)			
ビリルビン		(-)			
ウロビリノーゲン		Normal	mg/dL		
pH		4.5～7.5			
潜血		(-)			
ケトン体		(-)			
亜硝酸塩		(-)			
白血球		(-)			
アルブミン		30 未満	mg/L		
クレアチニン		10～300	mg/dL		
比重	反射型屈折率測定法	1.005～1.030			
色調	透過光測定法	淡黄色			
混濁	散乱光測定法	(-)			
尿沈渣				専門容器	
上皮細胞	機器分類 (70-サイトメトリ法) 鏡検法 (無染色、Sternheimer 染色)	扁平上皮細胞のみ			
赤血球		4 個/ HPF 以下			
白血球		4 個/ HPF 以下			
便潜血				専門容器	
便中ヘモグロビン	ラテックス凝集比濁法	定性 (-) ～ (±) 定量 100 以下	ng/mL		
関節液				スピッツ	
結晶鑑別	鏡検法				
浸透圧 (血清)	氷点降下法	275～290	mOsm/kg・H ₂ O	分離剤入	
浸透圧 (尿)	氷点降下法	50～1300	mOsm/kg・H ₂ O	スピッツ	※1

※1 蓄尿を提出する際は凍結または冷蔵で保存しながら蓄尿してください。室温で蓄尿した検体や、防腐剤として塩酸やホルマリンを用いた検体は原則として測定不可。

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

8-2. 血液・凝固線溶検査

検査項目	測定方法	基準範囲	単位	容 器	備考
WBC	フローサイトメトリー法	3.3-8.6	×10 ³ /μL	紫 検 血	
RBC	シースフローDC 検出法	M 4.35-5.55	×10 ⁶ /μL		赤血球凝集 負の誤差 溶血 負の誤差
		F 3.86-4.92			
ヘモグロビン濃度 (Hb)	SLS-Hgb 法	M 13.7-16.8	g/dL		強ビリルビン、乳び 正の誤差
		F 11.6-14.8			
Hct	シースフローDC 検出法	M 40.7-50.1	%		
		F 35.1-44.4			
MCV		83.6-98.2	fL		
MCH	SLS-Hgb 法/ シースフローDC 検出法	27.5-33.2	pg		赤血球凝集 正の誤差
MCHC		31.7-35.3	g/dL		赤血球凝集 正の誤差
RDW (赤血球分布幅)	シースフローDC 検出法	11.5-15.5	%		
PLT		158-348	×10 ³ /μL		PLT 凝集(EDTA 依存性 凝集含む) で負の誤差
MPV (平均血小板容積)		10.2-11.5	fL		
PDW(血小板分布幅)		12.3-15.2	fL		
Ret(網赤血球) %	フローサイトメトリー法	0.70-2.20	%		
Ret(網赤血球)実数		0.025-0.07 5	×10 ⁶ /μL		
IPF(幼若血小板比率)		0.0-6.8			
白血球分類 (機器分類)	フローサイトメトリー法		%		機器分類時は Seg には Stab と Seg が含まれ る (Stab の基準範囲： 0.5-6.5)
好中球 (Seg)		38.0-74.0			
リンパ球 (Lymph)		16.5-49.5			
単球 (Mono)		2.0-10.0			
好酸球 (Eosino)		0.0-8.5			
好塩基球 (Baso)		0.0-2.5			
Stab+Seg 実数	フローサイトメトリー法		×10 ³ /μL		
ProM~Seg 実数					
リンパ球(Lymph)実数					
単球(Mono)実数					
好酸球(Eosino)実数					
好塩基球(Baso)実数					
Others 実数					
白血球分類 (目視分類)	メイ・ギムザ染色、目視 法				
(%表示)			%		
(実数表示)			×10 ³ /μL		
大小不同	目視法/ シースフローDC 検出法				
奇型赤血球					
多染赤血球					
破碎赤血球				小型赤血球出現時に偽陽 性の可能性あり	
赤血球二峰性					

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

検査項目	測定方法	基準範囲	単位	容器	備考
髄液 （血球計数・分類）				滅菌試験管	
髄液：WBC	フローサイトメトリー法	0-5	/ μL		
髄液：RBC	シースフローDC 検出法		$\times 10^6 / \mu\text{L}$		
髄液：単核球	フローサイトメトリー法		%		
髄液：多核球			%		
その他 （血球計数 ・白血球分類）					
他 WBC	フローサイトメトリー法		/ $10^3 \mu\text{L}$		
他 RBC	シースフローDC 検出法		$\times 10^6 / \mu\text{L}$		
他好中球（Seg）	フローサイトメトリー法		%		
他単球（Mono）			%		
他好酸球（Eosino）			%		
他好塩基球（Baso）			%		
他 Others			%		
幹細胞採取液細胞数				紫・測定専用容器	
幹・NCC （全有核細胞数）	フローサイトメトリー法		$\times 10^3 / \mu\text{L}$		
幹・RBC	シースフローDC 検出法		$\times 10^6 / \mu\text{L}$		
幹・Hct	シースフローDC 検出法		%		

検査項目	測定方法	基準範囲	単位	容器	備考
PT(%)	凝固法	70-130	%	黒凝固	
APTT(秒)		24.0-34.0	秒		
フィブリノゲン (Fbg)		200-400	mg/dL		
アクトビリン (AT) 活性	合成基質法	80-130	%		
FDP	免疫比濁法	<5.0	$\mu\text{g/mL}$		
D ダイマー		<1.0	$\mu\text{g/mL}$		
可溶性フィブリンモノマー 複合体定量 (SFMC)		≤ 6.1	$\mu\text{g/mL}$		
凝固第8因子活性	凝固法	60.0-140.0	%		
凝固第9因子活性		60.0-140.0	%		
赤血球沈降速度	ウェスタグレン法 (予測演算方式)	M 2-10	mm/1h	血沈	
		F 3-15			
赤血球抵抗試験	Parpart 法			緑	健常人コントロールとして、緑ヘパリン採血 5mL が必要です。
クロスミキシング テスト				黒	

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

検査項目	測定方法	基準範囲	単位	容器	備考
骨髄検査（骨髄像）	メイ・ギムザ 染色、目視法			骨 髄 標 本	＊オーダリングでの検査 依頼と文書入力から検査 申込みの入力が必要です
有核細胞数（NCC）		10-25	$\times 10^4 / \mu\text{L}$		
骨髄芽球（My-Blast）		0.1-1.7	%		
前骨髄球（Pro-My）		1.9-4.7	%		
骨髄球（Myelo）		8.5-16.9	%		
後骨髄球（Met-My）		7.1-24.7	%		
桿状核球（St-N）	メイ・ギムザ 染色、目視法	9.4-15.4	%	骨 髄 標 本	＊オーダリングでの検査 依頼と文書入力から検査 申込みの入力が必要です
分葉核球（Seg-N）		3.8-11.0	%		
好酸球（Eosino）		1.1-5.2	%		
好塩基球（Baso）		0.2-1.4	%		
単球（Mono）		0-0.6	%		
リンパ球（Lymph）		8.6-23.8	%		
形質細胞（Plasma）		0-3.5	%		
前赤芽球（Pro-Ery）		0.1-1.1	%		
好塩基性赤芽球 （Nor-Baso）		0.4-2.4	%		
多染性赤芽球（Nor-Poly）		13.1-30.1	%		
正染性赤芽球（Nor-Orth）		0.3-3.7	%		
M/E 比		1.1-3.5			
ALP 染色	朝長法	M score 69.5-335.0 rate 60.6-99.5		紫 検 血	
		F score 88.5-367.0 rate 67.5-99.5			
ペルオキシダーゼ染色 （骨髄）	3,3DAB 法 （目視法）			骨 髄 標 本	
エステラーゼ染色（骨髄）	α NB・CA エステラー ゼ法（目視 法）				

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

8-3. 血液細胞マーカー検査

検査項目	測定方法	基準範囲	単位	容器	備考
T 細胞サブセット検査	FCM による 直接免疫蛍 光抗体法			緑 ヘ パ リ ン *1	
CD3		49.1-83.6	%		
CD4		28.2-62.8	%		
CD8		10.2-40.1	%		
CD4/CD8 比		0.6-2.9			
T 細胞・B 細胞百分率検査					
CD3		49.1-83.6	%		
CD4		28.2-62.8	%		
CD8		10.2-40.1	%		
CD16・CD56		4.2-25.2	%		
CD19		6.5-27.0	%		
CD20		6.5-27.0	%		末梢血のみ実施
CD4/CD8 比		0.6-2.9			
検査項目	測定方法	基準範囲	単位	容器	備考
B 細胞表面免疫グロブリン	FCM による 直接免疫蛍 光抗体法			緑 ヘ パ リ ン *	
s IgA		1-3	%		
s IgG		1-3	%		
s IgM		3-12	%		
s IgD		1-10	%		
s Ig κ		3-8	%		
s Ig λ		1-5	%		
ターミナルデオキシヌクレ オチジルトランスフェラー ゼ (TdT)					
造血器腫瘍細胞抗原検査					
幹・CD34 陽性細胞数測定			cells/μL		

*1 検体がその他の材料（骨髄、リンパ節、体腔液等）の場合は、適宜容器を選択し提出して下さい。

※固形の検体は、必ず浮遊液の状態でご提出ください。

※細胞数の極端に少ない検体（髄液等）では、時に測定できないことがあります。

※造影剤や、種々の薬剤等の影響で、データに影響を及ぼすことがあります。

※検査項目の追加等がある場合は、フリーコメント欄への入力をお願いします。

※末梢血幹細胞移植等に伴う CD34 陽性細胞数測定の際には、事前に予約の連絡をお願いします。

※結核や新型コロナウイルス等が疑われるBALF液の提出時は、事前にご相談ください。

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

8-4. 生化学検査

検 査 項 目	測 定 方 法	基 準 範 囲	単 位	容 器	備 考	
Na	イオン選択電極法	138-145	mmol/L	緑 ヘ パ リ ン *2	乳び 低度 負の誤差	
K		3.6-4.8			溶血 中度 正の誤差	
Cl		101-108			乳び 低度 負の誤差	
Mg	酵素法（イソクエン酸脱水素酵素法）	1.8-2.3	mg/dL		EDTA 低度 負の誤差	
IP	酵素法（キサンチンオキシダーゼ法）	2.7-4.6				
Ca	アルセナソⅢ法	8.8-10.1			EDTA 低度 負の誤差	
BUN	酵素法（ウレアーゼ・GLDH 法 アンモニア消去法）	8-20				
クレアチニン	酵素法（ザルコシンオキシダーゼ・POD 法）	M 0.65-1.07				
		F 0.46-0.79				
尿酸	酵素法（ウリカーゼ・POD 法）	M 3.7-7.8				
		F 2.6-5.5				
総蛋白	ビュレット法	6.6-8.1			g/dL	溶血 中度 正の誤差 乳び 低度 正の誤差
アルブミン	BCP 改良法	4.1-5.1				
総ビリルビン	化学酸化法（パナジン酸酸化法）	0.4-1.5	mg/dL		遮光保存	
直接ビリルビン	化学酸化法（パナジン酸酸化法）	0.4 以下			遮光保存	
AST	JSCC 標準化対応法	13-30	U/L		溶血 中度 正の誤差	
ALT		M 10-42				
		F 7-23				
LD（IFCC）	IFCC 標準化対応法	124-222			溶血 高度 正の誤差	
ALP（IFCC）		38-113			EDTA 高度 負の誤差	
CHE	pHBC 基質法/JSCC 標準化対応法	M 240-486				
		F 201-421				
GGT	JSCC 標準化対応法	M 13-64				
		F 9-32				
CK		M 59-248				
		F 41-153				
CK-MB	免疫阻害法	15 以下				
アミラーゼ	Et-pNP-G7/標準化対応法	44-132				
P-アミラーゼ	免疫阻害法	16-52				
T-Chol	酵素法（CE-COD-POD 法）	142-248	mg/dL			
LDL-C	直接法（酵素法）	65-163				
HDL-C	直接法（酵素法）	M 38-90				
		F 48-103				
中性脂肪	酵素法（LPL-GK-GPO-POD グリセロール消去法）	M 40-234 F 30-117		乳び 低度 正の誤差		
血清鉄	Nitroso-PSAP 法	40-188	μg/dL	EDTA 高度 負の誤差 溶血 低度 正の誤差		

*2 分離剤入も可能 注意（尿・髄液・その他検体の生化学項目測定方法は血清と同様）

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

検 査 項 目	測 定 方 法	基 準 範 囲	単 位	容 器	備 考
UIBC	Nitroso-PSAP 法	M 111-255	μg/dL	緑ヘパリン *2	溶血 低度 正の誤差
		F 137-325			
蛋白分画	キャピラリー電気泳動法		%	分離剤入	
Alb		55.8-66.1			
α ₁ -G		2.9-4.9			
α ₂ -G		7.1-11.8			溶血 低度 正の誤差
β-G		7.9-13.7			溶血 低度 正の誤差
β ₁ -G		4.7-7.2			
β ₂ -G		3.2-6.5			
γ-G		11.1-18.8			
血糖（ヘパリン）	ヘキソキナーゼ・G-6-PDH 法	73-109	mg/dL	緑ヘパリン	解糖あり直ちに分析
血糖（NaF）	GOD 固定化酵素電極法	73-109	mg/dL	灰血糖用	
HbA1c	高速液体	4.9-6.0	%		
HbF	クロマトグラフィー		%		
グリコアルブミン	酵素法	11~16	%	緑ヘパリン *2	
アンモニア	ドライケミストリー（微量拡散法）	12-66	μg/dL	緑ヘパリン	直ちに冷蔵 速やかに測定
ICG	比色法	0.10 以下 （15 分値）	mg/dL	分離剤入	溶血 低度 正の誤差 乳び 低度 正の誤差 遮光で提出
CRP	ラテックス免疫比濁法	0-0.14	mg/dL	緑ヘパリン *2	
毛細管 CRP			mg/dL	毛細管	毛細管 1-2 本
プレアルブミン	免疫比濁法（TIA）	22-40	mg/dL	分離剤入 *3	
レチノール結合蛋白（RBP）	ラテックス免疫比濁（LA-TIA）	M 2.7-6.0 F 1.9-4.6	mg/dL	分離剤入	
蛋白（尿・髄液・その他検体）	ピロガロールレッド法		mg/dL	スピッツ	
尿中 Alb	免疫比濁法（TIA）	30 以下	mg/L	スピッツ	
NAG	MPT-NAG 基質法	11.5 以下 （随時尿）	IU/L	スピッツ	溶血 低度 正の誤差
MMP-3	ラテックス免疫比濁法	M 36.9-121.0 F17.3-59.7	ng/mL	分離剤入 *3	
血液ガス				血ガス用	速やかに提出，測定
pH	電極法	7.35-7.45			
pCO ₂		M 35-48	mmHg		
		F 32-45	mmHg		
pO ₂		83-108	mmHg		
HCO ₃		M 22.2-28.3	mmol/L		
		F 21.2-27.0			
SO ₂	光学測定法	95.0-99.0	%		
BE		-2 - +2	mmol/L		
Lac	電極法	0.5-1.6	mmol/L		
Ca2+	電極法	1.15-1.29	mmol/L		

注意（尿・髄液・その他検体の生化学項目測定方法は血清と同様）

*3 ヘパリンも可能

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

8-5. 免疫血清検査

検査項目	測定方法	基準範囲	単位	容器	備考
RPR	ラテックス凝集免疫比濁法	1.0 未満	R.U.	分離剤入	生物学的偽陽性 (BFP) に注意。
TP 抗体	ラテックス凝集免疫比濁法	0.5 未満	C.O.I.		
HBs 抗原	化学発光免疫測定法 (CLIA)	0.05 未満	IU/mL	分離剤入*3	
HBs 抗体		10.0 未満	mIU/mL		ワクチネーション基準 10.0 mIU/mL 未満
HBc 抗体		1.0 未満	S/CO		
HBe 抗原		1.000 未満	S/CO		
HBe 抗体		50 未満	%Inh		
HCV 抗体		1.0 未満	S/CO		第2世代で測定
HIV 抗原・抗体		1.0 未満	S/CO		HIV-1・2 抗体、HIV-1 p24 抗原 同時検出
抗 HTLV 抗体		1.0 未満	S/CO		HTLV-1 抗体、HTLV-2 抗体検出
intact-PTH	電気化学発光免疫測定法 (ECLIA)	15-65	pg/mL	EDTA-2Na*2	長時間放置で低値傾向
甲状腺ホルモン					
FT3		2.3-4.0	pg/mL	緑ヘパリン*2	
FT4		0.9-1.7	ng/dL		
TSH		0.50-5.00	μIU/mL		
LH		注1	mIU/mL	分離剤入*3	
FSH			mIU/mL	分離剤入*3	
プロラクチン			ng/mL	分離剤入	
HCG+β			mIU/mL	分離剤入*3	
エストラジオール			pg/mL		
プロゲステロン			ng/mL		
Cortisol		注2	μg/dL	緑ヘパリン	
インスリン (IRI)		18.7 μU/mL 以下	μU/mL	分離剤入*3	溶血で低値 (負誤差)
C-ペプチド (血清)		0.8~2.5	ng/mL	分離剤入	
C-ペプチド (尿)		注2	ng/mL	スピッツ	蓄尿時、必ず安定化剤を添加。 同一検体で他の尿検査依頼不可。

*2 分離剤入も可能

*3 ヘパリンも可能

注1～注2は42ページ参照

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

検 査 項 目	測 定 方 法	基 準 範 囲	単 位	容 器	備 考
RF	ラテックス免疫比濁法（LA-TIA）	15 以下	IU/mL	分離剤	
抗CCP抗体	化学発光酵素免疫測定法(CLEIA)	<4.5	U/mL		
免疫グロブリン					
IgG	免疫比濁法（TIA）	861-1747	mg/dL	分離剤入	
IgA		93-393	mg/dL		
IgM		M 33-183	mg/dL		
		F 50-269			
IgE	ラテックス凝集法	358 以下	IU/mL		
血清-補体価	溶血反応（Mayerの変法）	30-46	CH50/mL	分離剤入	血清分離後検体は凍結で保存（-20～-40℃）
補体成分 C3	免疫比濁法（TIA）	73-138	mg/dL	分離剤入	
補体成分 C4		11-31	mg/dL		
抗核抗体	間接蛍光抗体法（IFA）	<80	抗体価	分離剤入	注 3
抗 ENA 抗体					
抗 SS-A 抗体	化学発光酵素免疫測定法(CLEIA)	<10	U/mL	分離剤入	
抗 SS-B 抗体		<10	U/mL		
PR3-ANCA		<3.5	U/mL		
MPO-ANCA		<3.5	U/mL		
AFP	電気化学発光免疫測定法(ECLIA)	7.0 以下	ng/mL	分離剤入 *3	
PIVKA-Ⅱ	化学発光酵素免疫測定法(CLEIA)	<28	mAU/mL	分離剤入 *3	ビタミンK剤の投与：減少 ビタミンK拮抗剤（ワーファリン等）や抗生物質の投与：上昇
CEA	電気化学発光免疫測定法(ECLIA)	5.0 以下	ng/mL	緑ヘパリン*2	
フェリチン		7.72-429	ng/mL		
sIL-2R	化学発光酵素免疫測定法(CLEIA)	121-613	U/mL	分離剤入 *3	
IL-6	電気化学発光免疫測定法(ECLIA)	7.0 以下	pg/mL	緑ヘパリン*2	
サイログロブリン	電気化学発光免疫測定法(ECLIA)	33.7 以下	ng/mL	緑ヘパリン*2	
CA125		35.0 以下	U/mL		
CA19-9		37.0 以下	U/mL		
T-PSA		3.53 以下	ng/mL		Total-PSA
F-PSA			ng/mL		Free-PSA
F/T比			%		Free-/Total-PSA比

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

検査項目	測定方法	基準範囲	単位	容器	備考
β_2 マイクログロブリン (血清)	ラテックス凝集法	2.0 以下	mg/L	分離剤入	
β_2 マイクログロブリン (尿)		150 以下	μ g/L	スピッツ	pH5.5 以下では不安定、すぐに検査できない時は遠心分離後上清を凍結保存 (-40℃)
ハプトグロビン	免疫比濁法 (TIA)	19-170	mg/dL	分離剤入	
トランスフェリン		190-320	mg/dL		
免疫電気泳動	免疫固定法	M 蛋白認められず (polyclonal)			
尿免疫電気泳動				スピッツ	
KL-6	化学発光酵素免疫測定法 (CLEIA)	105.3-401.2	U/mL	分離剤入 *3	
NT-proBNP	電気化学発光免疫測定法 (ECLIA)	55 以下	pg/mL	緑ヘパリン *2	
高感度トロポニン T		0.014 以下	ng/mL		
プロカルシトニン		0.046 以下	ng/mL		注 4
尿素呼気試験	赤外分光法	2.5 以下	‰	LSI-32	

*2 分離剤入も可能

*3 ヘパリンも可能

注3～注4は42ページ参照

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

免疫血清検査基準範囲 注1～5

注 1

項目	群		基準範囲
	性	性周期	
LH (mIU/mL)	男	—	2.2～8.4
	女	卵胞期	1.4～15
		排卵期	8～100
		黄体期	0.5～15
		閉経期	11～50
FSH (mIU/mL)	男	—	1.8～12
	女	卵胞期	3～10
		排卵期	5～24
		黄体期	1.3～6.2
		閉経後	26～120
プロラクチン (ng/mL)	男	—	4.29～13.69
	女	閉経前	4.91～29.32
		閉経後	3.12～15.39
HCG+β (mIU/mL)	男	—	2 mIU/mL 以下
	妊婦	3 週	5.8～71.2
		4 週	9.5～750
		5 週	217～7138
		6 週	158～31795
		7 週	3697～163563
		8 週	32065～149571
		9 週	63803～151410
		10 週	46509～186977
		12 週	27832～210612
		14 週	13950～62530
		15 週	12039～70971
		16 週	9040～56451
		17 週	8175～55868
		18 週	8099～58176
エストラジオール (pg/mL)	男	—	14.6～48.8
	女	卵胞期	28.8～196.8
		排卵期	36.4～525.9
		黄体期	44.1～491.9
		閉経後	47.0 以下
	妊婦 ※	初期	208.5～4289
		中期	2808～28700
		後期	9875～31800
プロゲステロン (ng/mL)	男	—	0.2 以下
	女	卵胞期	0.3 以下
		排卵期	5.7 以下
		黄体期	2.1～24.2
		閉経後	0.3 以下
	妊婦 ※	初期	13.0～51.8
		中期	24.3～82.0
		後期	63.5～174.4

注 2

項目	条件	基準範囲
Cortisol (μg/dl)	午前	7.07～19.6
	午後	2.69～9.77
尿 C-ペプチド (μg/day)	一日蓄尿	22.8～155.2

※尿 C-ペプチドの測定量の単位は ng/mL となっています。
測定値 (ng/mL) × 畜尿量 (L) より計算して求めてください。

注 3

抗核抗体パターン

略	パターン
PE	Peripheral(Shaggy)
H	Homogeneous(Diffuse)
SP	Speckled
N	Nucleolar
C	抗細胞質抗体
AC	抗セントロメア抗体
P	PCNA
O	Other

注 4

プロカルシトニン (ng/ml)

指標	カットオフ値
敗血症 (細菌性) 鑑別診断	0.5
敗血症 (細菌性) 重症度診断	2

※初期 (4 週～13 週)
中期 (14 週～27 週)
後期 (28 週～38 週)

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

8-6. 微生物検査

微生物培養検査

検 査 項 目	材 料	測 定 方 法	備 考
一般細菌塗抹検査	便、カテ先、臓組織を除くすべての材料	グラム染色法	
一般細菌培養同定検査	鼻腔、咽頭、喀出痰、気管支鏡下採痰、中間尿、カテーテル尿、便、胆汁、血液、髄液、腹水、胸水、関節液、膿、分泌物、臓器、組織、カテ先	質量分析法 (MALDI-TOF-MS)	
一般細菌薬剤感受性試験	一般培養検査にて分離された菌	Phoenix M50 (BD) 法 ASTY 法 (酵母様真菌)	注 1
抗酸菌集菌塗抹検査	すべての材料	チール・ネルゼン染色法	
抗酸菌培養同定検査 (非結核性抗酸菌)	すべての材料	質量分析法 (MALDI-TOF-MS)	
抗酸菌薬剤感受性試験	抗酸菌培養検査にて分離された菌	プロスミックス法 (MIC 法)	注 1
結核菌群および <i>M. avium</i> 、 <i>M. intracellulare</i> 核酸増幅同定検査 (PCR)	すべての材料	Real-time PCR 法	
MRSA 監視培養	鼻腔、咽頭のみ	MRSA スクリーニング培地	
GBS スクリーニング	膣分泌物のみ (産婦人科のみ)	GBS スクリーニング培地	

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

細菌性抗原検査

検 査 項 目	材 料	容 器	採 取 量	報 告 可 能 範 囲	測 定 方 法
大腸菌O-157	便	嫌気ポーター	1.0g	陰性：－ / 陽性：＋	仏ノコマトグラフィ法
大腸菌ベロ毒素(VT1/VT2)				陰性：－ / 陽性：＋	ELISA 法
CD トキシン				トキシン陽性・抗原陽性：トキシン（＋）CD（＋）	仏ノコマトグラフィ法
				トキシン陰性・抗原陰性：トキシン（－）CD（－）	
				トキシン陰性・抗原陽性：トキシン（－）CD（＋）	
				※トキシン A, B 区別なし	
A群溶連菌	咽頭ぬぐい液	綿棒		陰性：－ / 陽性：＋	仏ノコマトグラフィ法
髄液中抗原検査	髄液	滅菌試験管	1.0ml	陰性：－	ラテックス凝集法
				Nm.B / E.c K1： <i>Neisseria Meningitidis</i> group B / E.coli K1 抗原陽性	
				Hi.b： <i>Haemophilus influenzae</i> type b 抗原陽性	
				Strep.pneum： <i>Streptococcus pneumoniae</i> 抗原陽性	
				StrepB： <i>Streptococcus</i> group B 陽性	
				Nm.A： <i>Neisseria Meningitidis</i> group A 陽性	
				Nm.C： <i>Neisseria Meningitidis</i> group C 陽性	
				Nm.Y / W135： <i>Neisseria Meningitidis</i> group Y / W135 陽性	
尿中レジオネラ	尿	滅菌試験管	2.0ml	陰性：－ / 陽性：＋	仏ノコマトグラフィ法
尿中肺炎球菌					
肺炎球菌 咽頭	喀痰・咽頭ぬぐい液	滅菌痰コップ・綿棒			
肺炎球菌 中耳・副鼻腔	中耳・副鼻腔	綿棒			
マイコプラズマ抗原定性	咽頭ぬぐい液	滅菌綿棒			

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

真菌性抗原検査

検査項目	材料	容器	採取量	報告可能範囲	測定方法
(1→3)- β -D-グルカン	血液	EG管	3.0ml	カットオフ参考値：20 pg/mL 測定範囲：4～500 pg/mL	発色合成基質法
カンジダ抗原検査		分離剤入	3.0ml	陰性：－ / 陽性：＋	酵素免疫測定法
アスペルギルス				カットオフインデックス (C.O.I) 0.5 未満：陰性 (－) カットオフインデックス (C.O.I) 0.5 以上：陽性 (＋)	
クリプトコックス抗原				陰性：－ ＋(1)：原液検体のみ凝集 ＋(8)：8 倍希釈検体まで凝集あり ＋(16)：16 倍希釈検体まで凝集あり ＋(32)：32 倍希釈検体まで凝集あり	ラテックス凝集法

ウイルス性抗原検査

検 査 項 目	材料	容 器	採 取 量	報告可能範囲	測 定 方 法
インフルエンザ AB	咽頭・鼻腔ぬぐい液	専用綿棒 (緑色)		陰性：－ A＋：インフルエンザ A 陽性 B＋：インフルエンザ B 陽性	仏ノロマトグラフィー法
ロタウイルス	便	滅菌綿棒・嫌気ポーター	0.5 g	陰性：－ / 陽性：＋	
アデノウイルス					
アデノウイルス	咽頭ぬぐい・眼分泌物	滅菌綿棒			
RSウイルス	咽頭・鼻腔ぬぐい液				
ノロウイルス	便	滅菌綿棒・嫌気ポーター			
ヒトメタニューモウイルス	咽頭・鼻腔ぬぐい液	滅菌綿棒			

その他の抗原検査

検査項目	材料	容器	採取量	報告可能範囲	測定方法
赤痢アメーバ抗原定性	便	嫌気ポーター	1.0 g	陰性：－ / 陽性：＋	免疫クロマトグラフィー法

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

注 1. 薬剤感受性試験の対象菌種別測定薬剤

系統		薬剤名		
グラム陰性桿菌		ABPC	PIPC	ABPC/SBT
		PIPC/TAZ	CXM	CEZ
		CMZ	CPDX	CTX
		CTRXI	CAZ	CFPM
		CTLZ/TAZ	LMOX	AZT
		IPM	MEPM	GM
		AMK	MINO	LVFX
		CPFX	ST	CL
グラム陽性球菌	ブドウ球菌等	PCG	ABPC	MPIPC
		ABPC/SBT	AMPC/CVA	CEZ
		CTM	CMZ	CFX
		CDTR-PI	LMOX	IPM
		MEPM	GM	GM500
		AMK	ABK	EM
		MINO	CP	CLDM
		LVFX	CPFX	MFLX
		VCM	TEIC	DAP
	連鎖球菌	ST	LZD	
		PCG	ABPC	AMPC/CVA
		CXM	CTX	CTRX
		CFPM	IPM	MEPM
		EM	CLDM	LVFX
		TC	ST	CP
		VCM		
嫌気性菌		ABPC	ABPC/SBT	PIPC/TAZ
		CMZ	FMOX	CFPM
		CLDM	MINO	CPZ/SBT
		STFX	LVFX	VCM
		CAM	MEPM	IPM
		CAZ		
真菌		AMPH-B	MCFG	VRCZ
		5-FC	FLCZ	ITZ
		MCZ		
結核菌		SM	EB	KM
		INH	RFP	RBT
		LVFX	CPFX	
非結核性抗酸菌		SM	EB	KM
		RFP	RBT	LVFX
		CAM	TH	AMK

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

8-7. 造血器腫瘍核酸増幅同定検査

検査項目	主な材料	測定方法	判定基準
HTLV-1 Southern blot	末梢血 (EDTA) 骨髓血 リンパ節	・サザンブロット ハイブリダイゼーション法	クロナリティーを認めず
HTLV-1 定量		・qPCR 法	プロウィルス DNA を 検出せず
WT-1 定量	末梢血 (EDTA) 骨髓血	・RT-qPCR 法	検出せず
Major bcr-abl IS		・RT-qPCR 法	検出せず
bcr-abl		・定性：RT-PCR 法	検出せず
		・定量：RT-qPCR 法	検出せず
bcr-abl 変異解析		・ダイレクトシーケンス法	
PML-RAR α		・定性：RT-PCR 法	検出せず
		・定量：RT-qPCR 法	検出せず
FLT3-ITD 変異解析		・PCR 法	ITD 変異なし
JAK2 V617F 変異解析		・Melting Curve Analysis 法	Wild
CALR 変異解析		・PCR 法	Wild

備考：HTLV-1 Southern blot

ゲノムDNA 10～15 μ g/assay 使用

検出感度：3.12%（単核球分画中）以上

bcr-abl変異解析

bcr-ablキメラ遺伝子が少ない場合は、検査実施できません。

免疫関連遺伝子再構成検査

検査項目	主な材料	測定方法	判定基準
IgH 再構成 JH probe (Southern blot)	末梢血 (EDTA) 骨髓血 リンパ節	・サザンブロット ハイブリダイゼーション法	再構成を認めず
IgH(CDRⅢ)再構成		・PCR 法	polyclonal
TCR β 鎖再構成 c β 1 probe (Southern Blot)		・サザンブロット ハイブリダイゼーション法	再構成を認めず
TCR γ 再構成		・PCR 法	polyclonal

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

8-8. 細胞療法部

検査項目	測定方法	基準範囲	単位	容器	備考
血液型	赤血球凝集法 (試験管法、ゲルカラム 遠心凝集法、MTS 法)	該当 なし		EDTA- 2Na	
不規則抗体	赤血球凝集法 (試験管法、ゲルカラム 遠心凝集法、MTS 法)	該当 なし			
直接クームス	赤血球凝集法 (試験管法、ゲルカラム 遠心凝集法)	該当 なし			
間接クームス	赤血球凝集法 (試験管法、ゲルカラム 遠心凝集法、MTS 法)	該当 なし			
Donath-Landsteiner 試 験	溶血反応	陰性		緑ヘパリン	同じ血液型の健康人 コントロールのプ レーン採血 10ml も 必要
Ham 試験	溶血反応	陰性			
Sugar-Water 試験	溶血反応	陰性			
抗 A、抗 B 抗体価	赤血球凝集法 (試験管法)	該当 なし	抗 体 価	分離剤入	輸血管理室へ事前に 電話連絡要
ABO 式血液型亜型検査		該当 なし		EDTA- 2Na	輸血管理室へ事前に 電話連絡要

* 輸血療法に関する詳細は「長崎大学病院 輸血療法マニュアル」をご覧ください。

http://intranet.mh.nagasaki-u.ac.jp/intranet/manual/gyoumu/yuketu/yuketu_manual.pdf

※生物学的基準範囲および臨床判断値一覧と出典元はイントラネットより検査部ホームページをご覧ください。

<http://intranet.mh.nagasaki-u.ac.jp/intranet/kensa/kizyunhanni.html>

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

9. 生理機能検査

受付時間 8:15~16:30 (検査開始は8:30~)

※時間外は対応していません。

※15 時以降に当日実施の依頼をした際は、心電図室 まで連絡をお願いします。

9-1. 心電図・血圧脈波検査

検査名	12 誘導心電図
原理・目的	心臓の微弱な電気活動を電極により導出し増幅後記録する。 心筋梗塞など虚血性心疾患における心筋異常の有無や不整脈、電解質異常、治療薬投与の効果、副作用の判定など。
検査方法	安静時心電図の誘導法①標準肢誘導②単極肢誘導③単極胸部誘導を記録する。全ての診療科において解析装置付心電計で測定する。
検査結果報告	検査実施後即時報告。所見の必要な心電図は循環器内科判読医によりオーバーリード後、結果が上書きされます。参照画面の心電図より報告。 補正 QT 時間: Bazett 法/Fridericia 法にて表記。
注意事項	病名・検査目的・感染症・既往歴は必須入力です。 感染症の疑いのある患者さん（疥癬、带状疱疹、MRSA、その他の感染症）は院内感染の恐れがありますので必ず入力して下さい。 出張心電図を希望される方は、依頼入力をする際に特別指示(T)の生理検査オーダーより「心電図出張希望」を選択してください。

心電図検査の生物学的基準範囲

検査項目	基準範囲
P 波	波高: 0.1~0.2mV (0.25mV 以下)
	幅: 0.07~0.10 秒
PQ 時間	0.12~0.20 秒
QRS 波	R 波高: 0.6~1.6mV
	Q 波: R 波高の 1/4 以下、幅 0.04 秒以内
	S 波: 幅 0.06 秒以内
QRS 時間	0.06~0.10 秒
T 波	波高: 0.2~0.5mV
	幅: 0.10~0.25 秒
ST 部分	基線上 (0.1mV 以内の上昇、0.05mV 以内の下降は基準範囲内) ※V1~V3 は軽度の上昇 (0.15~0.2mV) を認めることもある
QT 時間 (QTc:Bazett の式)	QTc: 0.35~0.44 秒

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

検査名	3 分間心電図
原理・目的	安静時心電図を 3 分間記録する。12 誘導心電図で検出しにくい APC・VPC などの不整脈検出の有無や頻度の把握。
	不整脈有無の確認、抗不整脈治療薬の効果判定、副作用の検討を行う場合。
検査方法	I, aVF, V5 の 3 誘導で紙送り速度を 5mm/sec で 3 分間記録する。
検査結果報告	12 誘導心電図に準ずる。
注意事項	注) 3 分間心電図記録の際、12 誘導心電図も一緒に記録します。12 誘導心電図の同時オーダーは不要です。

検査名	CVR-R
原理・目的	R-R 間隔の変動を測定することで自律神経障害の程度を評価する。
検査方法	安静時と深呼吸時の心電図をそれぞれ測定し、CVR-R を算出する。
検査結果報告	12 誘導心電図に準ずる。
注意事項	注) CVR-R 検査の際、12 誘導心電図も一緒に記録します。12 誘導心電図の同時オーダーは不要です。

検査名	24 時間ホルター心電図・24 時間心電血圧検査
原理・目的	小型の携帯型心電計を装着し、日常生活中心電図、心電図+血圧を 24 時間記録する。短時間の心電図記録では分からない不整脈の出現頻度、狭心症の有無や 24 時間の血圧の変動などを調べることができ、動悸や胸痛、失神発作などの症状がある方に有益な検査。
検査方法	ホルター心電図の装着・説明：ホルター心電計を装着後、装着時の諸注意を伝え、行動記録カードへの記録、24 時間後に再来室するように指示する。 解析・編集作業：患者から取り外したホルター結果を自動解析後、編集する。
検査結果報告	参照画面の心電図 → 画面左、波形のオレンジ色のボタンをクリック → 表示された結果上で右クリックし「判読レポート」を選択すると、レポート参照ができます。
注意事項	依頼可能な診療科：循環器内科、心臓血管外科、小児科 上記以外の診療科は、循環器内科を通して依頼して下さい。

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

検査名	血圧脈波測定検査（ABI：Ankle Brachial index）
原理・目的	足首と上腕の血圧を同時に測定し、足首最高血圧／上腕最高血圧の比で血管狭窄の有無を、またCAVI（動脈硬化指標）を求めることで動脈硬化の有無を評価する。
検査方法	上半身は、薄手のシャツ又は裸で、ベッド上仰臥位で行う。両上腕・両足首に血圧計のカフを巻き心音図、心電図（I誘導）、膝脈波センサーの取り付け検査を行う。
検査結果報告	検査終了後、参照画面の心電図より報告。
注意事項	感染症の疑いのある患者さん（疥癬、带状疱疹、MRSA、その他の感染症）は、血圧計カフの滅菌・消毒ができないため検査できません。 四肢に開放創部や感染創がある場合は検査できません。 検査時オンライン接続が必要なため、出張検査には対応できません。

検査名	微小心電図検査（LP：Late Potential）
原理・目的	通常の12誘導心電図では記録できない微小電位を検出し記録する心電図。ベクトルマグニチュード法。 心室遅延電位の検出は、器質的心疾患における致死的心室不整脈、突然死予測に用いられる。Brugada症候群におけるハイリスク群の同定に有用性が期待されている。 心房遅延電位にも応用され、発作性心房細動発症予測因子としても利用される。
検査方法	安静時心電図を250心拍加算する。自動解析後、計測値を確認・修正し報告する。
検査結果報告	検査終了後、参照画面の心電図より報告。
注意事項	循環器内科医師のみ依頼可能。他は12誘導心電図に準ずる。

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

9-2. 脳波検査

検査名	脳波検査（覚醒・睡眠）
原理・目的	脳波検査は頭皮上で大脳皮質の活動電位を所定の位置に設置した電極より計測する。てんかん、腫瘍、脳血管障害などの中枢神経障害、精神科領域の精神障害、意識障害などを対象とする。
検査方法	電極の装着：10/20 法 小児の場合睡眠剤で前もって眠らせることがあります。
	脳波の記録：覚醒脳波は安静閉眼覚醒状態で単極・双極誘導で記録した後、単極誘導で開閉眼、音刺激、光刺激、過呼吸などの賦活刺激をおこなう。睡眠脳波（自然睡眠・薬剤睡眠）は睡眠状態記録後、覚醒させ、可能なかぎり賦活刺激を行う。
検査結果報告	所見報告書は参照画面で報告、波形結果も参照画面で閲覧可。
注意事項	検査当日の食事などは特に配慮する必要はありません。 睡眠脳波は、検査当日、寝不足気味になるようお願いします。 薬剤睡眠は、検査開始 30 分～40 分前に眠剤を服用させて下さい。 予約時間を厳守して下さい。
	判読を自診療科で行わない場合は、事前に判読を行う診療科との申し合わせの上、依頼を行って下さい。（判読を行う診療科の外来診療扱いとなります。）
	緊急の場合は脳波室へ []

【脳波検査の予約について】

- ・脳波検査では検査に時間のかかる検査（小児睡眠脳波など）があり、時間を調整する必要があるためクローズ予約となっています。
- ・オーダーリング画面で脳波の検査を依頼後、主治医より脳波室 [] に電話していただくか、患者さん（家族）に脳波室へ来ていただき直接予約をとっていただくようになっています。
- ・後日脳波室に患者さんが直接電話 [] されて予約することも可能です。

※3ヶ月前から予約を受け付けていますが、長期休みに係る予約は

春休み全期間の予約は 2月の第2火曜日より開始

夏休み全期間の予約は 6月の第2火曜日より開始

冬休み全期間の予約は 11月の第2火曜日より開始

となっています。患者さんへ予約開始日の説明をお願いします。

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

9-3. 呼吸機能検査

検査名	スパイログラム(肺気量分画、努力性肺活量、フローボリューム曲線、安静時換気量、最大換気量)
原理・目的	肺に出入りする空気の量と早さをスパイロメータを用いて描かせた曲線であり、最大吸気位、呼気位、安静換気位より1回換気量(TV)、予備呼気量(ERV)、予備吸気量(IRV)、肺活量(VC)の肺気量分画を求める。 拘束性疾患、閉塞性疾患などの肺機能疾患の精査および術前術後の評価。
検査方法	安静時の分時換気量(MV)を求め、少なくとも安静時換気が3回続いた後最大呼出させた後、最大吸気を行わせる(吸気肺活量)そして最大吸気位から最大呼気位を行わせる(呼気肺活量)。努力性肺活量は安静呼吸後、最大吸気位まで息を吸って、掛け声とともに一気に吐きださせる。
検査結果報告	検査終了後報告、参照画面の呼吸機能より報告。 基準値の式はBaldwinによるものを使用しています。
注意事項	喀痰にて結核菌(+)の患者さんは検査できません。

検査名	残気量(RV) 機能的残気量(FRC)
原理・目的	He閉鎖回路法: 空気に約10%のHeを混合した気体を吸入させ、機器内と肺内のHe濃度が平衡に達するまで安静呼吸を行う。FRC・RVは肺弾性収縮力と胸郭弾性拡張力のバランスが変化した疾患において有用。
検査方法	約3~4分程度安静呼吸を行う。
検査結果報告	検査終了後報告、参照画面の呼吸機能より報告。
注意事項	スパイログラムに準ずる。

検査名	肺拡散能検査(DLCO)
原理・目的	COを吸入させ10秒間呼吸を停止後、一気に呼出させその時のCO濃度を測定しDLCOを算出する。閉塞性肺疾患、拘束性肺疾患、心不全投薬の副作用による呼吸器疾患の評価。
検査方法	1回呼吸法(single breath法)
検査結果報告	検査終了後報告、参照画面の呼吸機能より報告。
注意事項	スパイログラムに準ずる。

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

検査名	クロージングボリューム（CV）
原理・目的	最大吸気位から最大呼気位までゆっくり呼出させると呼気はまず下肺野から始まり、最大呼気位に近づいたところで、下肺野の気道が閉じ、呼気中に上肺野からの呼気が多く出現し始める。この時点から、最大呼気位までの気量をクロージングボリュームといい、通常肺活量に対する％値としてあらわす。肺疾患、末梢気道病変が疑われる疾患の評価。
検査方法	単一呼吸法
検査結果報告	検査終了後報告、参照画面の呼吸機能より報告。
注意事項	スパイログラムに準ずる。

検査名	酸素消費量
原理・目的	心臓カテテル検査で Fick 法による心拍出量（l/min）を求めるために用いられる。 心拍出量（l/min）＝肺呼吸酸素消費量（ml/min）／動脈血酸素濃度（l/min）－静脈血酸素濃度（l/min）
検査方法	車椅子で来室していただき、車椅子に座った状態で検査します。測定は安静換気を 2～4 分間行います。
検査結果報告	検査終了後報告、参照画面の呼吸機能より報告。
注意事項	必ず車椅子で来室して下さい。

検査名	薬剤負荷試験（可逆性試験）
原理・目的	閉塞性換気障害における気道閉塞の可逆性の有無を確認する。気管支喘息の診断および他の閉塞性疾患との鑑別。
検査方法	フローボリューム曲線・一秒率・一秒量を測定後、気管支拡張剤を吸入する。一定時間後に再測定し、吸入前後の測定結果を比較する。吸入後は時間を置いて 2～3 回測定。
検査結果報告	検査終了後報告、参照画面の呼吸機能より報告。
注意事項	主治医同伴です。同伴可能な時間帯に予約して下さい。使用する薬剤と吸入器、ネブライザー等は持参して下さい。

呼吸機能検査の生物学的基準範囲及び臨床判断値

検査項目	基準範囲及び臨床判断値
％肺活量（％VC）	80％以上
1 秒率（FEV1％）	70％以上
薬剤負荷試験（可逆性試験）	薬剤吸入前後の 1 秒量が改善率 12％かつ 200mL 以上の改善があれば可逆性ありと判定

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

9-4. 神経伝導検査

検査名	神経伝導検査（運動神経伝導検査、F 波検査、感覚神経伝導検査）
原理・目的	電気刺激を用いて人為的に末梢神経を興奮させ、神経や支配筋に生じた活動電位を体表面上から記録する検査。末梢神経障害の有無や病変の部位などを調べ、臨床診断と治療に役立てることを目的とする。
検査方法	仰臥位で、目的とする神経（項目）に合わせ電極を装着し電気刺激を行う。
検査結果報告	電子カルテ汎用画像 Claio から参照
注意事項	検査実施日は月・火・水・金曜日の午前中です。 ペースメーカー、埋込型除細動器使用の患者さんは禁忌です。

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

10. 検査依頼手順

中央採血室で採血を行う場合

- ① 電子カルテのオーダー入力をクリック
- ② 検査をクリック
- ③ 採取場所「中央採血室」を選択
※規定値で外来患者は中央採血室が選択されています
- ④ 「診療前直近予約」または「日時指定予約」を選択

The screenshot shows the hospital's electronic order entry system. The interface includes a sidebar with navigation icons, a main window with a form, and a bottom status bar. Red boxes and numbers 1-4 highlight specific steps:

- ① Clicking 'オーダー入力' (Order Input) in the sidebar.
- ② Clicking '検査' (Examination) in the sidebar.
- ③ Selecting '中央採血室' (Central Blood Room) from the '採取場所' (Collection Location) dropdown.
- ④ Selecting '診療前直近予約' (Appointment immediately before treatment) from the '予約' (Appointment) dropdown.

The main window displays a list of examination items with their respective reception times:

検査項目	受付時間
1. 通常検査	8:15から16:00まで
2. 時間内緊急検査および外来迅速検査	8:15から16:00まで
3. 時間外緊急検査	16:00から8:15まで
4. 新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)検査	

- ⑤ 日時指定予約を選択した場合、日時を選択し確定をクリック

長崎大学病院
検査部・細胞療法部

文書番号

版数

PM-A-001-009

○

⑥ 「* 1.検査部【中央採血】～ *10.抗酸菌」の必要な項目を選択

⑥

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

各科外来採血または病棟採血の場合

- ① 電子カルテのオーダー入力をクリック
- ② 検査をクリック
- ③ 採取場所を選択

※規定値で外来患者は中央採血室、入院患者は病棟が選択されています

- ④ 「採血開始日」のボタンから日時指定を行う

各科外来採血オーダー時の注意点

各科外来での採血が必要な患者さんの採血をオーダーする場合、誤って患者さんが中央採血室で受付・採血等をしないように、採血場所の「**各科採血**」を選びオーダーしてください

※外来患者は規定値で中央採血室が選択されているので、必ず「**各科採血**」を選んでください

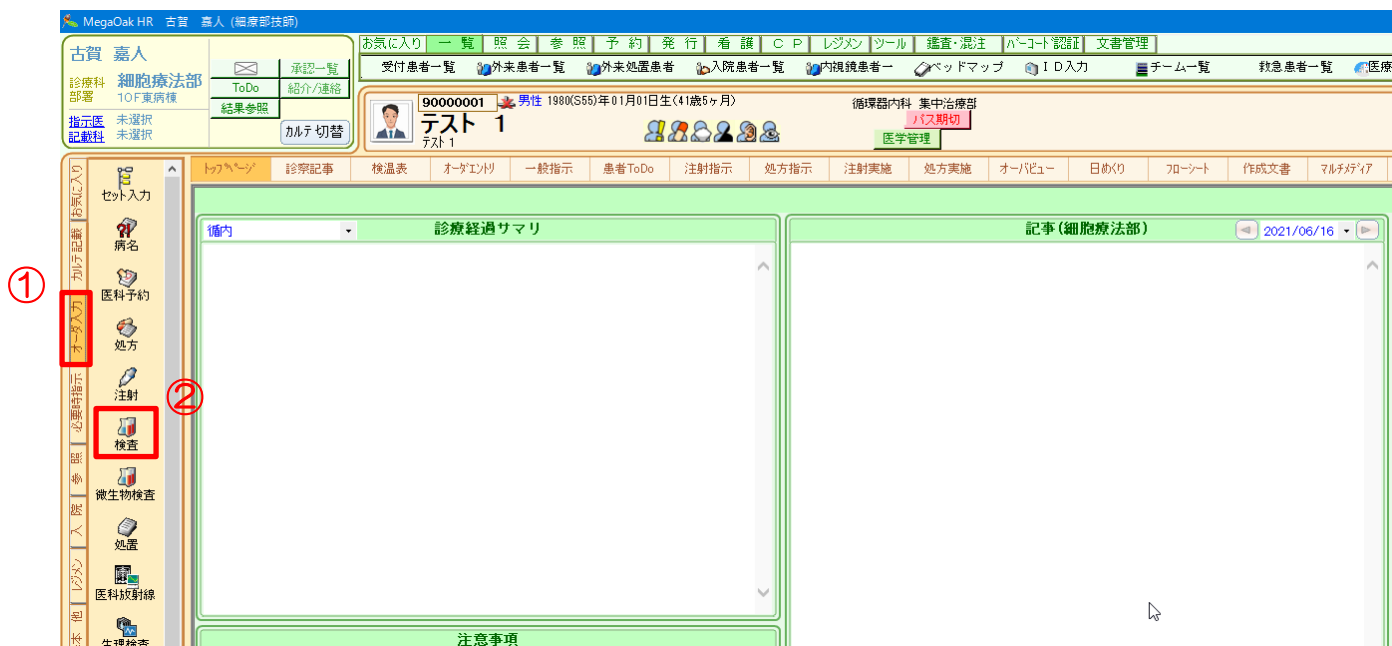
長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

【検体系検査 1】生化学，血液(骨髓像を含む)，免疫血清，一般

①電子カルテのオーダー入力をクリック

②検査をクリック

※クリック後、採取場所と日時指定の選択画面に移ります。詳細は P.54～P.56 参照。



③* 1. 検査部【中採採血】を選択

④ 1. 通常検査、2. 時間内緊急検査および外来迅速検査、3. 時間外緊急検査から該当するものを選択

③

新規 検査

採取場所 ☐ 中央採血室 ☒ 病棟 ☐ 各科採血

採取開始日 2021/06/16 終了日

採取時間 診察前直近予約 ☐ 日時指定予約 ☐

連続入力 ☐ 月 ☐ 火 ☐ 水 ☐ 木 ☐ 金 ☐ 土 ☐ 日

検索

☐ 指示対象

*1. 検査部【中採採血】 *2. 外注 *3. 輸血 *4. 病理 *5. 薬剤 *6. 各科【各科採血】 *7. 負荷 *8. 日内 *9. 一般細菌 *10. 抗酸菌

1. 通常検査

【受付時間】 8:15から18:00まで

2. 時間内緊急検査および外来迅速検査

【受付時間】 8:15から18:00まで

3. 時間外緊急検査

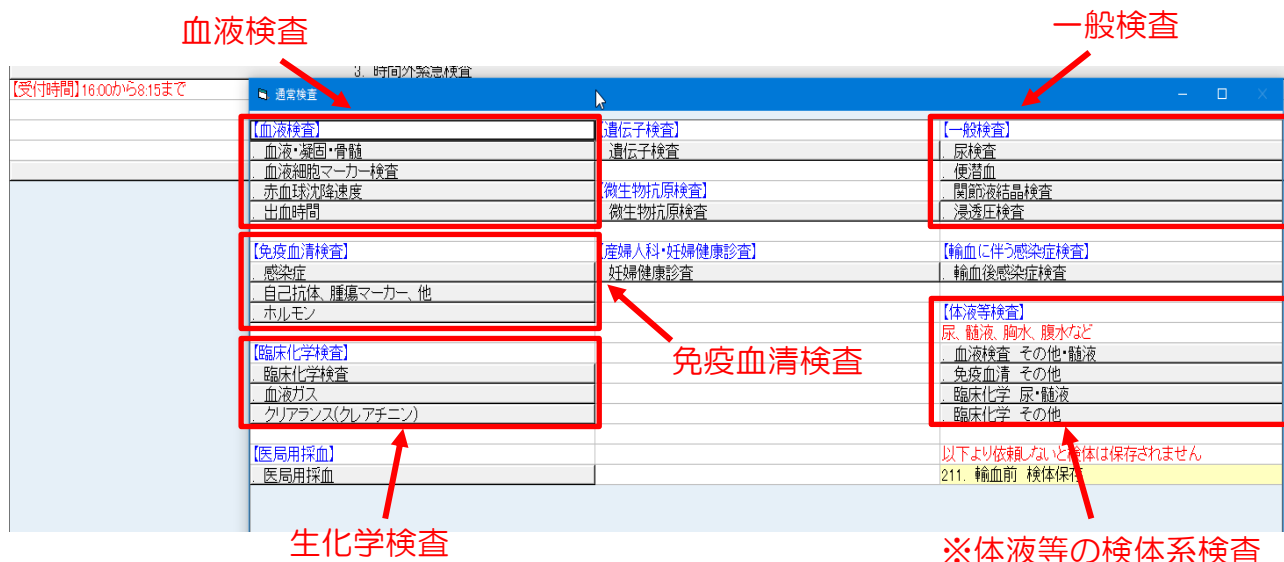
【受付時間】 18:00から8:15まで

4. 新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)検査

④ (選択)

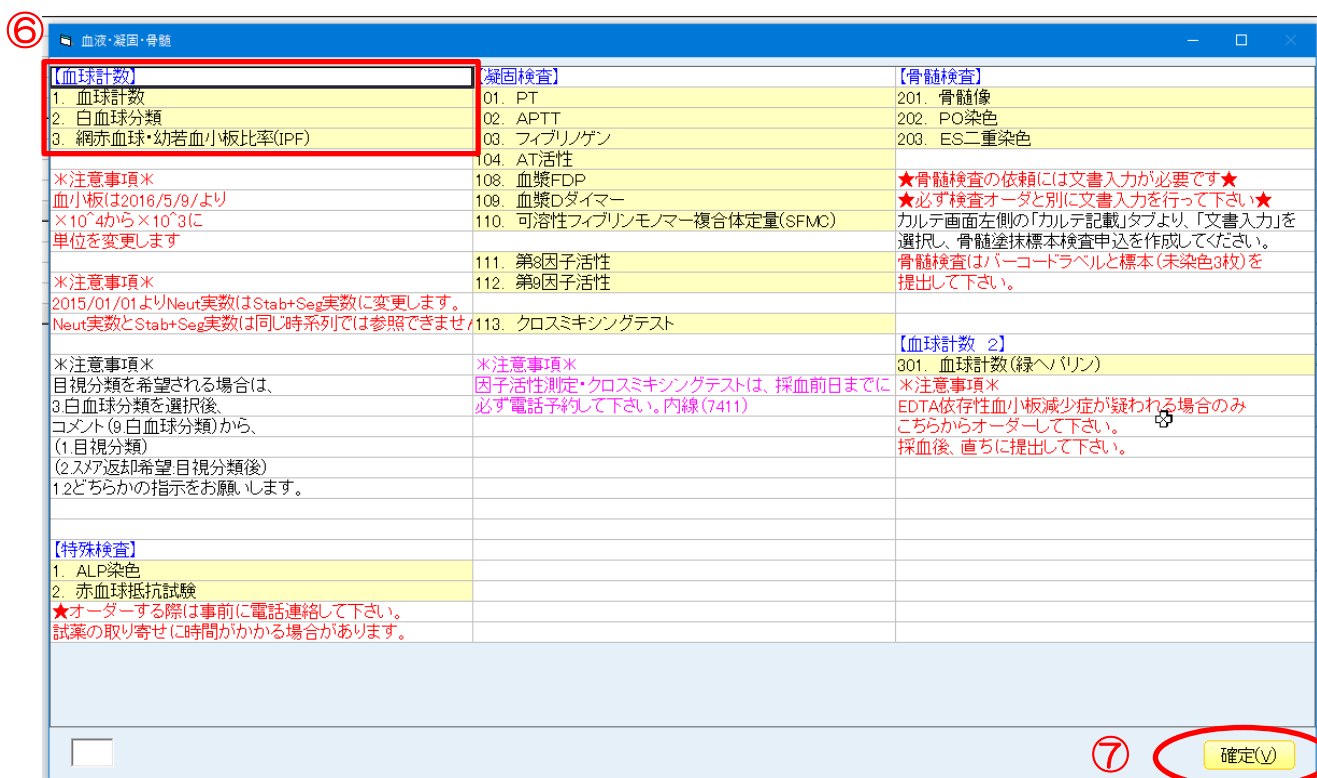
長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

⑤【血液検査】、【免疫血清検査】、【臨床化学検査】、【一般検査】、【体液等検査】から該当する検査をクリックすると各検査項目の選択画面が表示される



⑥検査項目を選択

⑦すべての検査項目の選択が完了したら、**確定** をクリックして終了



長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

⑧ 依頼コメントを入力したい場合は、*1. 検査部【中央採血】画面で【依頼コメント入力画面】にチェックをいれ **確定** をクリックする

※依頼コメントを入力する必要がなければチェックをはずしてください

※【コメント追加】をクリックするとコメント選択・入力画面がでます

9

62 / 83

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

【遺伝子検査】

①～③までは、検体系検査1と同じ

④ 1. 通常検査を選択

⑤ **【遺伝子検査】**をクリック

⑥ 検体種の選択画面が出てくるので検査種をクリックして選択

The screenshot shows a software interface for laboratory testing. At the top, there are fields for 'Specimen Collection Location' (selected as 'Central Blood Room'), 'Specimen Type' (selected as 'Various Blood'), 'Collection Start Date' (2021/06/16), and 'Collection End Date'. Below these are buttons for 'Specimen Collection Time' and 'Specimen Collection Method'. A list of test types is displayed, with '1. 通常検査' (Routine Test) selected. A red circle highlights the '遺伝子検査' (Genetic Testing) option in the list. The bottom of the screen shows a status bar with various icons and a '確定' (Confirm) button.

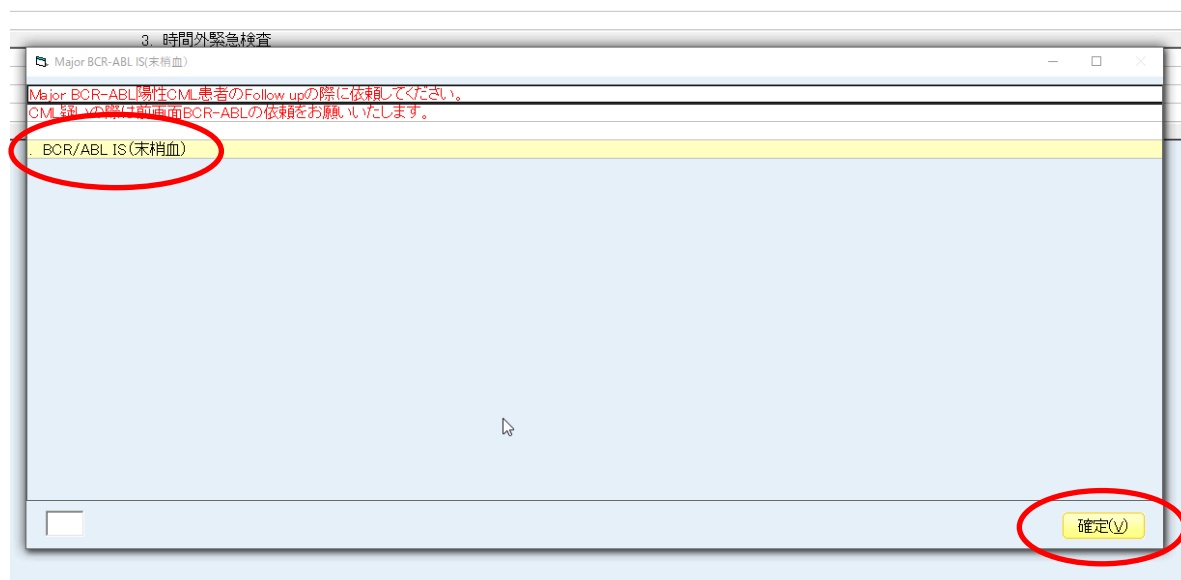
⑦ 検査項目選択画面が出てくるので検査項目と臨床診断および病歴を選択し**確定**をクリック

This screenshot shows the same interface as the previous one, but with the 'Genetic Testing' selection screen open. The screen displays a table with columns for '検査項目' (Test Item), '臨床診断' (Clinical Diagnosis), and '病歴' (Medical History). The table lists various genetic tests and their corresponding clinical conditions. A red circle highlights the '確定' (Confirm) button at the bottom right of the screen.

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

Major BCR-ABL IS のオーダーの場合

「Major BCR-ABL IS（末梢血）」をクリックすると上記の画面になるので、
ここで再度「BCR/ABL IS（末梢血）」をクリックして選択後、**確定** をクリック



※Major bcr-abl は **Major bcr-abl 陽性 CML 患者の Follow up にのみ**オーダーすることができ、それ以外は保険適応外となります。

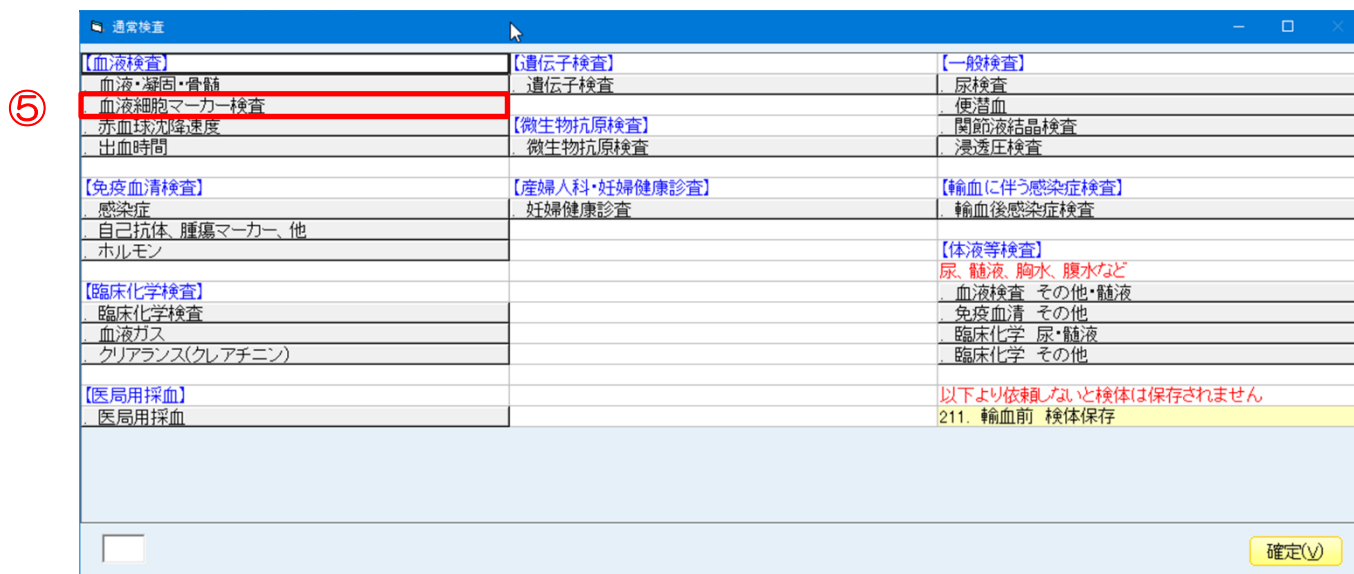
診断目的の Major bcr-abl は、前画面の BCR/ABL をオーダーして下さい。

⑧すべての検査項目の選択が完了したら、**確定** をクリックして終了

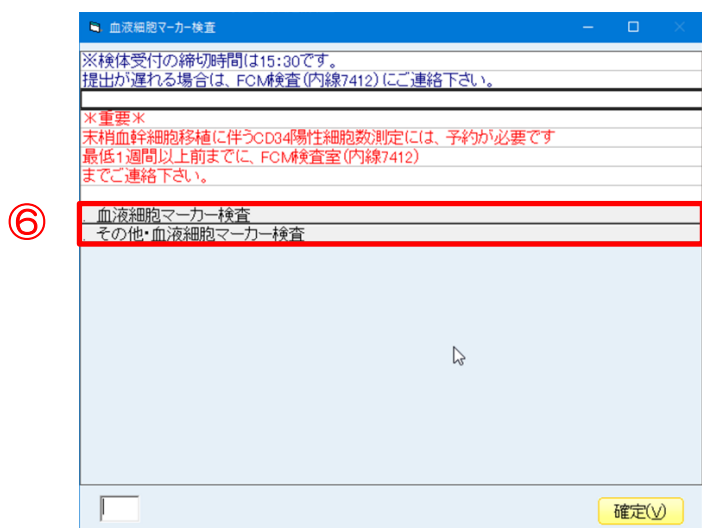
長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

【血液細胞マーカー検査】

- ①～③ までは、検体系検査1と同じ
 ④ 1. 通常検査を選択
 ⑤ 【血液検査】の血液細胞マーカー検査をクリック



- ⑥ 検体種の選択画面が出てくるので検体種を選択
 （末梢血以外は、すべて「その他」を選択してください）



長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

⑦ 検査項目を選択し、**確定**をクリックする

(※ 造血器悪性腫瘍検査を選択される場合は、右側のコメントも選択してください。)

⑦

血液細胞マーカー検査	
☐ T、B細胞 ☐ T細胞サブセット ☐ 表面免疫グロブリン ☐ TdT精密測定 ☐ 造血器悪性腫瘍検査 ☐ CCR4	★造血器悪性腫瘍を依頼される場合は、下記より選択をお願いします★ ☐ AML/MDSセット ☐ ALLセット ☐ B-MLセット ☐ T/NK-MLセット ☐ 骨髄腫セット ☐ その他の血液疾患
※検査項目の追加等がある場合は、フリーコメント欄への入力またはFCM室(内線7412)までご連絡ください。	☐ 診断の確定 ☐ 治療効果判定 ☐ 再発の有無
※T、B細胞、T細胞サブセットをオーダーする時は、同時に血球計数・白血球分類(紫検血)を実施して下さい。(CD4実数を求めるためにWBC数・リン球%が必要です。)	※特別な解析依頼のある場合は、FCM検査室(内線7412)まで
※TdT精密、造血器悪性腫瘍の結果は添付ファイルでの結果照会となります。時系列での確認はできませんのでご了承下さい。	
確定(Y)	

※T-cell サブセット、T・B-cell 分類を依頼される場合は、CD4 実数計算のため、血算および白血球分類を同時に依頼し、検体採取後はできる限り速やかに提出してください。

※検査項目の追加等がある場合は、フリーコメント欄への入力をお願いします。

※末梢血幹細胞移植等に伴う CD34 陽性細胞数測定の際には、事前に予約の連絡をお願いします。

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

【微生物検査1】抗原検査

①～③までは検体系検査と同じ

④ 1. 通常検査を選択

The screenshot shows a software interface for selecting examination items. At the top, there are three main categories: 1. 通常検査 (Routine Examination), 2. 時間外緊急検査および外来迅速検査 (Out-of-hours Emergency Examination and Outpatient Rapid Examination), and 3. 時間外緊急検査 (Out-of-hours Emergency Examination). The third category is selected, and a list of examination items is displayed. The item '微生物抗原検査' (Microbiology Antigen Examination) is highlighted with a red box and circled with a red 5.

⑤ 微生物抗原検査をクリックすると検査項目の選択画面が表示される

The screenshot shows the '微生物抗原検査' (Microbiology Antigen Examination) selection screen. It displays a list of examination items organized into columns: 細菌性抗原 (Bacterial Antigen), ウイルス性抗原 (Viral Antigen), and その他 抗原 (Other Antigen). The '確定' (Confirm) button is circled with a red box and labeled with a red 6.

⑥ すべての検査項目の選択が完了したら、**確定** をクリックして終了

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

【微生物検査2】一般細菌

①、②は検体系検査と同じ

③*9. 一般細菌（または、オーダー入力→微生物検査）を選択

③ 材料を選択する

④ 検査対象の選択：一般細菌培養(好気・嫌気・真菌・MRSA 監視培養を含む)

MRSA スクリーニング ※一般細菌培養との同時オーダーはできません。

GBS スクリーニング(産婦人科のみ対象)

⑤ 特殊菌培養の選択(必要時のみ)

⑥ 推定感染症名・基礎疾患・使用抗菌薬の選択

●感染検査●
1. 一般細菌培養検査(好気・嫌気・真菌・MRS)
●スクリーニング検査●
1. MRSAスクリーニング
2. GBSスクリーニング(産婦人科のみ)

●指定感染症●●基礎疾患●●使用抗菌薬●を選択して下さい

●指定感染症●
11. 菌の定着・保菌状態
12. 不明熱
13. 敗血症・菌血症
14. 心内膜炎
15. 髄膜炎
16. 脳炎・脳膿瘍
17. 骨髄炎
18. 関節炎
19. 腹膜炎
20. 肝膿瘍
21. 咽頭炎
22. 扁桃炎
23. 急性中耳炎
24. 慢性中耳炎
25. 外耳炎
26. 内耳炎
27. 急性副鼻腔炎
28. 慢性副鼻腔炎
29. その他の上気道感染症
30. 急性気管支炎
31. 慢性気管支炎
32. 気管支拡張症
33. ひまん性汎細気管支炎
34. 慢性気道感染症の急性増悪
35. 肺炎
36. 肺化膿症
37. 胸膜炎
38. 膿胸
39. 肺結核
40. その他の結核(肺外結核)
41. 非結核性抗酸菌

●基礎疾患●
61. 血液疾患
62. 悪性新生物
63. 膠原病
64. 糖尿病
65. 腎疾患
66. 循環器疾患
67. 消化器疾患
68. 脳血管障害
69. 呼吸器疾患
70. 肝胆膵疾患
71. 先天性免疫不全症
72. 後天性免疫不全症
73. アレルギー性疾患
74. 熱傷
75. 外傷
76. 褥創
77. 渡航歴あり
78. その他の基礎疾患
79. 特になし

●使用抗菌薬●
101. 投薬なし
102. ペニシリン系(AMPC・PIPC等)
103. セフェム系(CEZ・CTM等)
104. カリノバネム系(MEPM・IPM等)
105. アミノ配糖体系(GM・ABK等)
106. テトラサイクリン系(MNO等)
107. ニューキノロン系(CPX・LVFX等)
108. マクロライド系(EM・CAM等)
109. グリコペプチド系(VCM・TEIC等)
110. その他抗菌薬
111. 抗真菌薬(MCFG・VCZ等)
112. 抗結核薬(RFP・INH等)
113. 抗ウイルス剤
114. 不明

●特殊培養●
1. A群溶連菌
2. レジオネラ
3. 百日咳
4. シフテリア
5. アスベルギルス
6. クリプトコッカス
7. ノカルジア
8. アクチノマイセス
9. ヘリコバクター
10. キャンピロバクター
11. 食中毒菌
12. V. vulnificus
13. C. difficile
14. 破傷風菌
15. ガーストネラ
16. 淋菌
17. ハリネトラ(猫ひっかき病)
18. 免疫抑制剤投与
19. 放射線治療
20. 血管内カテーテル
21. 尿道カテーテル
22. レスビレーター装着
23. その他の体内挿入物
24. その他の医原性因子

⑦ 確定(V)

⑦ すべての項目の選択が完了したら、**確定** をクリックして終了

【微生物検査3】抗酸菌検査

①、②は検体系検査と同じ

③*10. 抗酸菌を選択

採取場所 中央採血室 病棟 各科採血
採取開始日 2021/06/16 終了日
採取時間 診察前直前4時 日時指定あり
連続入力 月 日 年 時 分 秒
検索 指示対象

*1. 検査部【中採血】 *2. 外注 *3. 輸血 *4. 病理 *5. 薬剤 *6. 各科【各科採血】 *7. 食料 *8. 日内 *9. 一般細菌 *10. 抗酸菌 ③

【呼吸器】
1. 喀出液
2. 咽頭・扁桃のべし液
3. 鼻腔分泌物
4. 舌苔
5. 気管支鏡下採液
6. 気管吸・チューブ
7. 気管切開部
8. 肺穿刺吸引物
9. TTA
10. その他呼吸器
【尿路】
11. 中間尿
12. マッサージ尿
13. カテーテル尿
14. 膀胱穿刺尿
15. その他尿路

【血液・穿刺液】
16. 動脈血
17. 静脈血
18. 穿刺
19. ドレナージ
20. 穿刺
21. ドレナージ
22. 穿刺
23. ドレナージ
24. CAPD
25. その他腹水
26. 穿刺
27. ドレナージ

【その他】
28. 骨髄血
29. 髄液
30. 月経血
31. 心臓液
32. 羊水
33. その他血液・穿刺液
34. 便
35. 胃液
36. 胃前部
37. 胃体部
38. 胆汁
39. 穿刺・途中
40. その他総計

【便・分泌物】
41. 喀出液
42. 咽頭分泌物
43. 耳分泌物(右)
44. 耳分泌物(左)
45. 眼分泌物(右)
46. 眼分泌物(左)
47. 尿道分泌物
48. 陰道分泌物
49. 褥創
50. その他・分泌物

【カテーテル】
51. 血管内カテーテル
52. 尿管カテーテル
53. 尿管部位別カテーテル
54. 膿胸・膿瘍
55. 膿瘍・膿瘍
56. その他カテーテル

検体受付は原則として3時までです。
緊急の場合は必ず電話連絡して下さい。
電話: 7413

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

④材料の選択

- ⑤検査対象の選択：1.抗酸菌検査のみ 2.抗酸菌検査・培養検査
3.結核菌(PCR) 4.非結核性抗酸菌(PCR)

＊抗酸菌(PCR)は通常、毎週月・木曜日に検査します。

(祝日の場合は翌平日に検査を行います。)

＊血液・骨髓液はEDTA入り採血管で月経血は綿棒で採取して下さい。

⑥臨床所見・推定感染症名・基礎疾患・使用抗結核剤の選択

【抗酸菌検査対象】 1. 抗酸菌検査のみ 2. 抗酸菌検査・培養検査		【PCR検査】 3. 結核菌(PCR) 4. 非結核性抗酸菌(PCR) (Mavium, Mintrace, Mire)	
血液・骨髓液は、EDTA入り採血管で採取して下さい。 月経血は綿棒で採取して下さい。		結核菌PCRは、通常毎週月・木曜日に測定し 翌日報告します	
●臨床所見● 11. 入院時スクリーニング検査 12. 治療効果判定 13. 退院時検査 14. 結核菌陰性 15. 非結核性抗酸菌陰性 16. 一般病棟入院中 17. 結核病棟入院中 【臨床所見】 18. 発熱あり 19. 痰・咳の増加 20. 胸部X線異常陰影 21. 心臓水貯留 22. 胸水貯留 23. ツェーレン性 24. 上記の症状なし	●推定感染症名● 31. 肺結核 32. リンパ管結核 33. 肺動脈結核 34. 結核性髄膜炎 35. 結核性胸膜炎 36. 結核性腹膜炎 37. 腎臓結核 38. 腸結核 39. 生殖器結核 40. 皮膚結核 41. 結核性関節炎 42. 耳鼻科領域感染症 43. 眼科領域感染症 44. 不明熱 45. 非結核性抗酸菌症 46. その他	●基礎疾患● 51. 発熱あり 52. 遠隔器あり 【基礎疾患】 53. 血液疾患 54. 悪性新生物 55. 膠原病 56. 糖尿病 57. 腎疾患 58. 循環器疾患 59. 消化器疾患 60. 脳血管障害 61. 呼吸器疾患 62. 肝臓障害 63. 先天性免疫不全症 64. 後天性免疫不全症 65. アレルギー疾患 66. 熱傷 67. 外傷 ●使用抗結核薬● 91. 投薬なし 92. イソニアジド 93. リファブチン 94. エタンブトール 95. ストレptomycin 96. カナマイシン	68. 膵臓 69. その他の基礎疾患 70. 特になし 【医原性因子】 71. 臓器移植 72. 手術前 73. 手術後 74. 透析 75. ステロイド投与 76. 抗凝固剤投与 77. 免疫抑制剤投与 78. 放射線治療 79. 血管内カテーテル 80. 尿道カテーテル 81. レスビータ装着 82. その他の体内挿入物 83. その他の医原性因子 97. ビラジナマイド 98. パラアミノサリチル酸 99. ニューキノロン系(シプロキサシン・クラビッド) 100. マクロライド系(エリスロシン・クラリス等) 101. その他の抗菌薬 102. 不明
やめる ☐ コメント入力		確定	

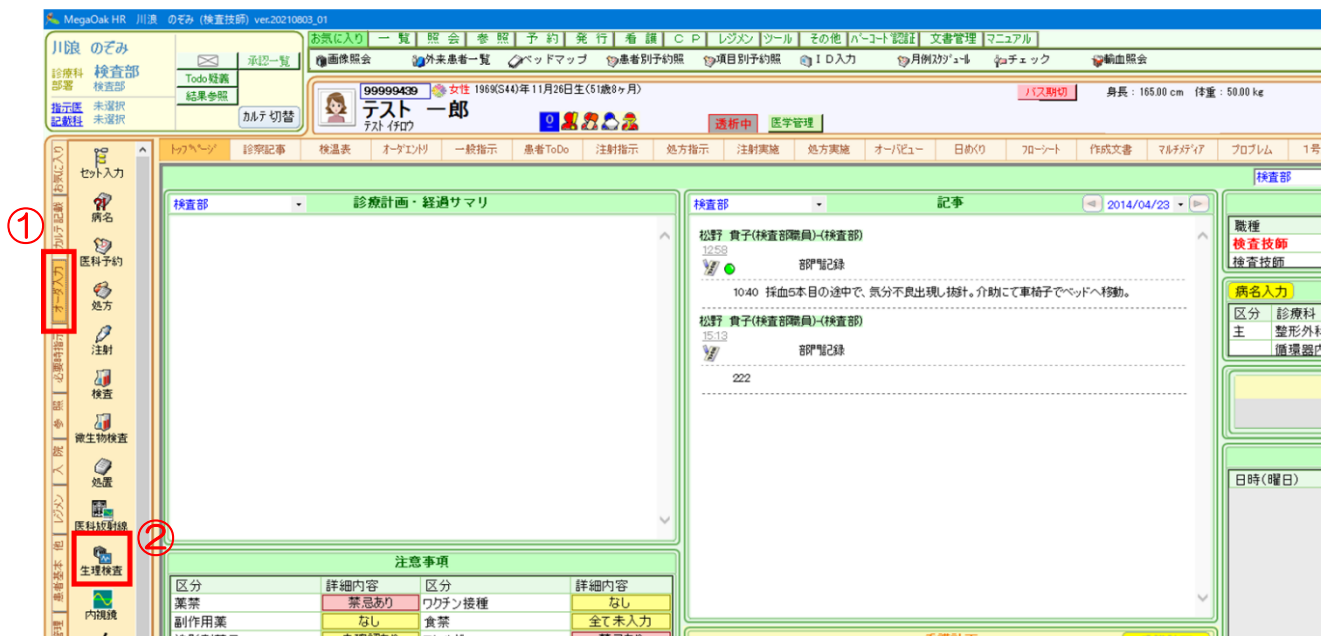
⑦すべての項目の選択が完了したら、**確定** をクリックして終了

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

【生理検査】心電図、呼吸機能、脳波、神経伝導検査

①オーダー入力をクリック

②生理検査を選択



③検査したい検査種を（心電図、呼吸機能、脳波、神経伝導検査）選択する

*心電図検査

*1. 心電図	*2. 呼吸機能	*3. 脳波	*4. 筋電図・神経伝導検査	*5. 循環器内科・心臓血管外科・小児科専用	*6. 運動負荷
【心電図】					
心電図					
※出張心電図は16時以降に病室に伺います 依頼は特別指示より心電図出張希望を 選択して下さい。					
3分間心電図					
心電図 (CVR-R)					
*3分間心電図、CVR-Rの依頼をする場合は 心電図の依頼は不要です (12誘導心電図も同時測定します)					
<手術部運営委員会決定事項>					
※麻酔前の心電図検査について 20才未満(循環器系疾患の既往なし)は不要です					
※時間外は対応していません ご不明な点は生理機能検査室(内線7415)まで ご連絡ください。					
【血圧脈波検査】					
血圧脈波検査					
※血圧脈波検査注意事項					
①入院患者は基本的に午後の呼び出しになります。 午後の時間帯で選択して下さい。					
②検査には身長が必要です。					
③出張検査はできません。					
!!接触感染症及び疑いの方は検査できません!!					

3分間心電図・CVR-R内に12誘導心電図も含まれています。

よって3分間心電図・CVR-Rの依頼をする場合は、12誘導心電図の依頼は不要です。

※心電図検査、血圧脈波検査、ホルター心電図検査については、15時以降にオーダー入力をした際は、心電図室 まで連絡してください。

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

*呼吸機能検査

※1. 心電図	※2. 呼吸機能	※3. 脳波	※4. 筋電図・神経伝導検査	※5. 循環器内科・心臓血管外科・小児科専用	※6. 運動負荷
《呼吸機能検査》					
患者様に負担をかける検査ですので、検査時の事故を防ぐため 注意事項がある場合はフリーコメントまたは患者情報欄に入力をお願いします					
《セット項目》			《単項目》		
VC+F-V曲線(2項目)			酸素消費量(酸素摂取量)		
VC+F-V曲線+FRC+CV+DLCO(5項目)			薬剤負荷試験(可逆性試験) 4point		
VC+F-V曲線+FRC+DLCO(4項目)			主治医同伴です 使用する薬剤を持参してください		
VC+FRC+DLCO ※DLCOのみでも選択して下さい			吸入器、ネブライザーも必ず持参して下さい。		
VC+F-V曲線+FRC			※2項目以上依頼がある場合、必ずセット項目から選択して下さい		
VC+F-V曲線+CV			肺気量分画(VC)		
※注意事項			フローボリューム曲線(F-V曲線、1秒率、1秒量)		
入院患者はオンコール対応になります。			機能的残気量(FRC)		
<手術部運営委員会決定事項>			クローージングボリューム(CV、換気分布検査)		
※麻酔前の呼吸機能検査について			肺拡散能(DLCO) ※DLCOを調べるにはVC、FRCが必要です		
下記項目に該当する患者は検査不要です					
・20才未満					
・45才未満で呼吸器疾患の既往なし					

*脳波検査

※1. 心電図	※2. 呼吸機能	※3. 脳波	※4. 筋電図・神経伝導検査	※5. 循環器内科・心臓血管外科・小児科専用	※6. 運動負荷
《脳波検査》					
小児科					
↑ 小児科は必ずこちらから依頼入力して下さい。					
その他の科(小児科以外)					
判読を自診療科で行わない場合は、判読を行う診療科の 外来診療扱いとなります。					
従って、判読を依頼する場合は、事前に判読を行う診療科 との申し合わせの上、依頼を行って下さい。					

※脳波検査は検査日時の決定は検査部にて行います。オーダー入力後、生理機能検査室まで電話連絡または来室してください。

*神経伝導検査

※1. 心電図	※2. 呼吸機能	※3. 脳波	※4. 筋電図・神経伝導検査	※5. 循環器内科・心臓血管外科・小児科専用	※6. 運動負荷
《筋電図検査》					
※検査目的欄には必ず検査部位を入力してください (検査目的→生理検査用をクリックすると選択肢があります)					
神経伝導検査(検査部実施)					
小児科専用					
医事課算定検査部入力用画面					

④依頼検査項目を選択し、「予約日時」を設定後に「感染情報」「病名」「検査目的」を入力する。

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

【細胞療法部】

- ①②は検体系検査と同じ
- ③＊3. 輸血を選択
- ④検査項目をクリックして選択する
- ⑤検査したい項目を全て選択したら**確定**をクリックして終了

9

75 / 83

9

長崎大学病院 検査部
問合せ先:内線 7411
1/1

長崎大学病院 検査部
問合せ先:内線 7414

長崎大学病院 検査部
問合せ先:内線 7557
1/1

長崎大学病院 検
問合せ先:内線 7

9

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

13. 残余検体の取扱いおよび保存について

残余検体の取扱いについて

- 1) 残余検体の「業務への使用」は原則として「臨床検査を終了した残余検体（既存試料）の業務教育、研究のための使用について－日本臨床検査医学会の見解－」に則る。
- 2) 残余検体の「業務への使用」は原則としてプール化および/または匿名化して行うが、対応表を保有する匿名化の場合は、検査室管理主体の許可のもと使用する。また使用責任者は対象者の個人情報に関する守秘を保証する。
- 3) ここでいう「業務」とは精度管理、統計解析、基準範囲の設定、異常値検体の精査、新試薬と現有試薬の比較、測定法の改良および評価などを指す。なおこの中には臨床的有用性が確立された遺伝子関連検査も含む。
- 4) 「教育のための使用」は「業務への使用」に準じて処理・管理する。
- 5) 「研究への使用」は長崎大学病院臨床研究倫理委員会もしくはヒトゲノム・遺伝子解析研究倫理審査委員会の承認をもって処理・管理する。

測定後の検体の保存について

サテライト検査室においては提出された血漿あるいは血清検体を 3～4 日間、冷蔵保存する。血液像標本は約 1 ヶ月間、骨髓像標本は約 1 年間保管する。血清検査室においては提出された血清検体を 1 週間、冷凍保存（-40℃）する。輸血管理室においてはクロスマッチ検査などに使用した検体を 1 週間冷蔵保存する。輸血前検体保存は 2 年間、冷凍保存（-30℃）する。微生物検査室においては検査に使用した検体を 1 週間冷蔵保存する。遺伝子検査において提出された検体については核酸抽出後、原則として 1 年間保存する。フローサイトメトリー検査に提出された検体は、原則として室温で 24 時間保存する。他の検査検体は原則として検査当日に破棄する。

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

14. ISO 認定項目について

項 目	材 料	
1 尿・糞便等検査		
D000 尿中一般物質定性半定量検査		
尿中一般物質定性半定量検査(比重、pH、蛋白定性、グルコース、ウロビリノゲン、ビリルビン、ケトン体、潜血反応、試験紙法による尿細菌検査(亜硝酸塩)、試験紙法による白血球検査(白血球エステラーゼ)、アルブミン)	尿	
D001 尿中一般物質定性半定量検査		
尿蛋白	尿	
尿グルコース	尿	
アルブミン定量(尿)	尿	
尿浸透圧	尿	
N-アセチルグルコサミニダーゼ(NAG)(尿)	尿	
D002 尿沈渣(鏡検法)		
尿沈渣(鏡検法)	尿	
D002-2 尿沈渣(フローサイトメトリー法)		
尿沈渣(フローサイトメトリー法)	尿	穿刺液
D003 糞便検査		
糞便中ヘモグロビン	便	
2 血液学的検査		
D005 血液形態・機能検査		
赤血球沈降速度(ESR)	血液	
網赤血球数	血液	
血液浸透圧	血清	
末梢血液一般検査(赤血球数、白血球数、ヘモグロビン濃度(Hb)、ヘマトクリット値(Hct)、血小板数)	血液	
末梢血液像(鏡検法)	血液	
末梢血液像(自動機械法)	血液	
ヘモグロビン A1c (HbA1c)	血液	
ターミナルデオキシヌクレオチジルトランスフェラーゼ(TdT)	血液	
骨髓像	その他	
造血器腫瘍細胞抗原検査	血液	

項 目	材 料	
D006 出血・凝固検査		
プロトロンビン時間(PT)	血漿	
フィブリノゲン定量	血漿	
活性化部分トロンボプラスチン時間(APTT)	血漿	
アンチトロンビン活性	血漿	
フィブリン・フィブリノゲン分解産物(FDP)定量	血漿	
Dダイマー	血漿	
フィブリンモノマー複合体	血漿	
凝固因子(第Ⅱ因子、第Ⅴ因子、第Ⅶ因子、第Ⅷ因子、第Ⅸ因子、第Ⅹ因子、第ⅩⅠ因子、第ⅩⅡ因子、第ⅩⅢ因子)	血漿	
D006-3 Major BCR-ABL1 mRNA		
Major BCR-ABL1 mRNA	血液	
3 生化学的検査Ⅰ		
D007 血液化学検査		
総ビリルビン	血清	
直接ビリルビン又は抱合型ビリルビン	血清	
総蛋白	血清	
アルブミン	血清	
尿素窒素	血清	
クレアチニン	血清	
尿酸	血清	
アルカリホスファターゼ(ALP)	血清	
コリンエステラーゼ(ChE)	血清	
γ-グルタミルトランスフェラーゼ(γ-GT)	血清	
中性脂肪	血清	
ナトリウム及びクロール	血清	
カリウム	血清	
カルシウム	血清	
マグネシウム	血清	
グルコース	血漿	
乳酸デヒドロゲナーゼ(LD)	血清	
アミラーゼ	血清	
クレアチンキナーゼ(CK)	血清	
鉄(Fe)	血清	

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

項 目	材 料	
不飽和鉄結合能 (UIBC) (比色法)	血清	
HDL-コレステロール	血清	
無機リン(及びリン酸)	血清	
総コレステロール	血清	
アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ (AST)	血清	
アラニンアミノトランスフェラーゼ (ALT)	血清	
LDL-コレステロール	血清	
蛋白分画	血清	
アンモニア	血液	
グリコアルブミン	血清	
CK-MB	血清	
フェリチン定量	血清	血漿
KL-6	血清	血漿
心筋トロポニン T (TnT) 定性・定量	血清	血漿
血液ガス分析	血液	
プロカルシトニン (PCT) 定量	血清	血漿
4 生化学的検査Ⅱ		
D008 内分泌学的検査		
プロラクチン (PRL)	血清	血漿
甲状腺刺激ホルモン (TSH)	血清	血漿
インスリン (IRI)	血清	血漿
C-ペプチド (CPR)	血清	血漿
卵巣刺激ホルモン (FSH)	血清	血漿
黄体形成ホルモン (LH)	血清	血漿
遊離トリヨードサイロニン (FT3)	血清	血漿
遊離サイロキシニン (FT4)	血清	血漿
コルチゾール	血清	血漿
サイログロブリン	血清	血漿
脳性 Na 利尿ペプチド前駆体 N 端フラグメント (NT-proBNP)	血清	血漿
PIVKA-II 定量	血清	血漿
ヒト絨毛性ゴナドトロピン-β サブユニット (HCG-β)	血清	血漿
プロゲステロン	血清	血漿
副甲状腺ホルモン (PTH)	血漿	
エストラジオール (E2)	血清	血漿
D009 腫瘍マーカー		
癌胎児性抗原 (CEA)	血清	血漿
α-フェトプロテイン (AFP)	血清	血漿
前立腺特異抗原 (PSA)	血清	血漿
CA19-9	血清	血漿
CA125	血清	血漿
可溶性インターロイキン-2 レセプター (sIL-2R)	血清	血漿

項 目	材 料	
5 免疫学的検査		
D011 免疫血液学検査		
ABO 血液型	血液	
Rh(D) 血液型	血液	
Coombs 試験(直接、間接)	血液	
不規則抗体	血液	
ABO 血液型亜型	血液	
D012 感染症免疫学的検査		
梅毒血清反応 (STS) 定量	血清	
梅毒トレポネーマ抗体定量	血清	
アデノウイルス抗原定性(糞便)	便	
ロタウイルス抗原定性(糞便)	便	
クロストリジウム・ディフィシル抗原定性	便	
マイコプラズマ抗原定性(免疫クロマト法)	分泌液	
HTLV-I 抗体定性	血清	血漿
HIV-1,2 抗原・抗体同時測定定性	血清	
A 群β溶連菌迅速試験定性	分泌液	
カンジダ抗原定性	血清	
肺炎球菌荚膜抗原定性(尿・髄液)	尿	
RS ウイルス抗原定性	分泌液	
インフルエンザウイルス抗原定性	分泌液	
ノロウイルス抗原定性	便	
ヒトメタニューモウイルス抗原定性	分泌液	
アスペルギルス抗原	血清	
大腸菌 O157 抗原定性	便	
クリプトコックス抗原定性	血清	
アデノウイルス抗原定性(糞便を除く。)	分泌液	
(1→3)-β-D-グルカン	血清	
レジオネラ抗原定性(尿)	尿	
D013 肝炎ウイルス関連検査		
HBs 抗原	血清	血漿
HBs 抗体定量	血清	血漿
HBe 抗原	血清	血漿
HBe 抗体	血清	血漿
HCV 抗体定性・定量	血清	血漿
HBc 抗体半定量・定量	血清	血漿

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

項 目	材 料	
D014 自己抗体検査		
リウマトイド因子(RF)定量	血清	
抗核抗体(蛍光抗体法)半定量	血清	
マトリックスメタロプロテイナーゼ-3 (MMP-3)	血清	血漿
抗 SS-B/La 抗体定量	血清	
抗 SS-A/Ro 抗体定量	血清	
抗シトルリン化ペプチド抗体定量	血清	
抗好中球細胞質プロテイナーゼ 3 抗体 (PR3-ANCA)	血清	
抗好中球細胞質ミエロペルオキシダーゼ 抗体(MPO-ANCA)	血清	
D015 血漿蛋白免疫学的検査		
C 反応性蛋白(CRP)	血清	
血清補体価(CH50)	血清	
免疫グロブリン (IgG, IgA, IgM, IgD)	血清	
C3	血清	
C4	血清	
非特異的 IgE 定量	血清	
β 2-ミクログロブリン	血清	尿
レチノール結合蛋白(RBP)	血清	
Bence Jones 蛋白同定(尿)	尿	
免疫電気泳動法	血清	
D016 細胞機能検査		
B 細胞表面免疫グロブリン	血液	
T 細胞・B 細胞百分率	血液	
T 細胞サブセット検査	血液	

項 目	材 料	
6 微生物学的検査		
D017 排泄物、滲出物又は分泌物の 細菌顕微鏡検査		
蛍光顕微鏡を使用するもの	喀痰	穿刺液
その他のもの	尿	分泌液
D018 細菌培養同定検査		
細菌培養同定検査 (口腔・気道・呼吸器、消化管、血液・穿刺液、泌尿器・生殖器、その他)	喀痰	血液
嫌気性培養	分泌液	便
D019 細菌薬剤感受性検査		
細菌薬剤感受性検査	喀痰	分泌液
D019-2 酵母様真菌薬剤感受性検査		
酵母様真菌薬剤感受性検査	喀痰	便
D020 抗酸菌分離培養検査		
抗酸菌分離培養(液体培地法)	喀痰	穿刺液
抗酸菌分離培養(それ以外のもの)	喀痰	穿刺液
D021 抗酸菌同定検査		
抗酸菌同定	喀痰	穿刺液
D022 抗酸菌薬剤感受性検査		
抗酸菌薬剤感受性検査 (培地数に関係なく)	喀痰	穿刺液
D023 微生物核酸同定・定量検査		
結核菌群核酸検出	喀痰	穿刺液
マイコバクテリウム・アピウム及び イントラセラー(MAC)核酸検出	喀痰	穿刺液
D023-2 その他の微生物学的検査		
大腸菌ベロトキシン定性	便	

15. 新型コロナウイルス感染症について

新型コロナウイルス感染症につきましては、イントラネットより特設サイトをご参照ください。

<http://intranet.mh.nagasaki-u.ac.jp/intranet/kansen/covid19.htm>

長崎大学病院 検査部・細胞療法部	検査部・細胞療法部ガイドブック	文書番号	版数
		PM-A-001-00	9

第1版	2016年 4月 (ISO15189に基づく制定)
第2版	2017年 2月
第3版	2017年 10月
第4版	2018年 4月
第5版	2019年 11月
第6版	2020年 7月
第7版	2021年 1月
第8版	2021年 11月
第9版	2022年 7月