検 査 案 内

(1 次サンプル採取マニュアル)

第 7 版

施行日：2023 年 12 月 1 日

京都桂病院　検査科

作成者	2023 年 11 月 02 日	森　由美子
確認者	2023 年 11 月 08 日	小山　賢
承認者	2023 年 11 月 08 日	小山　賢

目次

検査案内について 6

1.　検査室の所在地 6

2.　検査室連絡先および業務時間 8

3.　検査依頼 10

3.1　電子カルテからのオーダ 10
3.2　伝票による依頼 10
3.3　電子カルテシステムダウン時対応 10

4.　検体検査（尿一般、血液、生化学・免疫検査） 11

4.1　検体受付 11
4.2　検査依頼：電子カルテ依頼 11
4.3　病棟分先付依頼 12
4.4　所要時間について 12
4.5　再検査について 12
4.6　生化学・免疫検査 13
4.6.1　項目一覧 13
4.6.2　容器一覧 25
4.6.3　その他 27
4.7　血液検査 28
4.7.1　項目一覧 28
4.7.2　容器一覧 30
4.8　一般検査 31
4.8.1　項目一覧 31
4.8.2　容器一覧 35
4.8.3　注意事項 36

5.　輸血検査（輸血部） 37

5.1　検体受付 37
5.2　検査依頼：電子カルテ依頼 37
5.2.1　製剤依頼（RBC 依頼の場合は、交差適合試験を実施します） 37

5.2.2　輸血同意書の印刷 37
5.2.3　採血の依頼 37
5.3　輸血検査項目一覧 38
5.4　容器一覧 38
5.5　注意事項 38

6.　細菌検査 40

6.1　検体受付 40
6.2　検査依頼：電子カルテ依頼 40
6.3　細菌検査項目一覧 40
6.4　判定基準（結果表示方法） 42
6.4.1　一般細菌 42
6.4.2　抗酸菌 43
6.5　容器一覧 44
6.6　採取部位別容器一覧 46
6.6.1　呼吸器系 46
6.6.2　耳鼻・口腔系 46
6.6.3　消化器系 47
6.6.4　泌尿器・生殖器系 47
6.6.5　血液・穿刺液系 48
6.6.6　その他 49
6.6.7　保菌調査 49
6.6.8　迅速抗原検査 49

7.　病理検査 50

7.1　検体受付 50
7.2　検査依頼 50
7.2.1 電子カルテによる依頼 50
7.2.2 伝票（依頼書）による依頼 ..... エラー! ブックマークが定義されていません。
7.2.3 その他依頼 ..... エラー! ブックマークが定義されていません。
7.3　検査項目 51
7.3.1　病理診断 51
7.3.2　遺伝子検査・その他検査 51
7.4　容器一覧 52
7.5　検体の保管 54

8.　生理検査 55

8.1　検査受付・場所 55
8.2　検査依頼：電子カルテ依頼 55
8.3　生理検査項目 55
8.3.1　心電図検査 55
8.3.2　肺機能検査 56
8.3.3　脳波・その他神経生理検査 56
8.3.4　超音波検査 57
8.3.5　睡眠時無呼吸検査 57
8.3.6　その他の検査 58
8.3.7　結果報告について 58
8.3.8 生物学的基準範囲・臨床判断値 60

9.　採血室　（看護部管理）※採血受付は検査室管理 65

9.1　受付時間 65
9.2　受付場所 65
9.3　注意事項 65

10.　時間外検査 65

10.1　検体受付時間 65
10.2　検体受付場所 65
10.3　依頼方法 65
10.4　夜間・休日緊急検査不可項目一覧 67

11.　検体採取手順 67

11.1　外来検体 67
11.2　病棟検体 67
11.3 ラベル内容 68
11.4　検体採取方法 68
11.4.1　血液検査関連 68
11.4.2　尿検査関連 69
11.4.3　便検査関連 69
11.4.4　髄液 69
11.4.5　胸水、腹水、関節液、その他液状検査関連 69
11.4.6　細菌検査関連 69
11.4.7　病理検査関連 70

12.　検体の提出、搬送 70

12.1　平日日勤帯 70
12.2　時間外 70

13.　検体受付手順 71

13.1　受付場所 71
13.2　検査受入不可基準 71
13.2.1　検体のラベル表示不良 71
13.2.2　検体の不良 71
13.2.3　その他 71
13.2.4　生理検査項目　（詳細については 8.3 生理検査項目参照） 71
13.2.5 病理検査項目 71
13.3　輸血検査検体受入、取り扱いおよび保管について 71
13.4 検査の性能仕様や結果の解釈に重大な影響を与える要因 72
13.4.1　生化学・免疫検査 72
13.4.2　血液検査 73
13.4.3　一般検査 74
13.4.4　輸血検査 74
13.4.5　細菌検査 74
13.4.6　病理検査 74

14.　追加検査の可否、廃棄について 74

15.　同意書について 76

16.　アドバイスサービスの案内 76

17.　パニック値報告手順 76

17.1 パニック値一覧 76
17.2　パニック値の報告 78

18.　結果の遅延について 78

19.　個人情報の保護に関する検査室の方針 79

20.　検査室へのご意見、ご要望 79

21.　検査科の苦情処理手順 79

22.　関連文書 80

検査案内について

検査部門で実施している検査についてご案内いたします。

検査内容が一部変更する場合は電子カルテ掲示板「院内連絡」及び検査科ホームページ内に掲載いたしますので合わせてご利用ください。

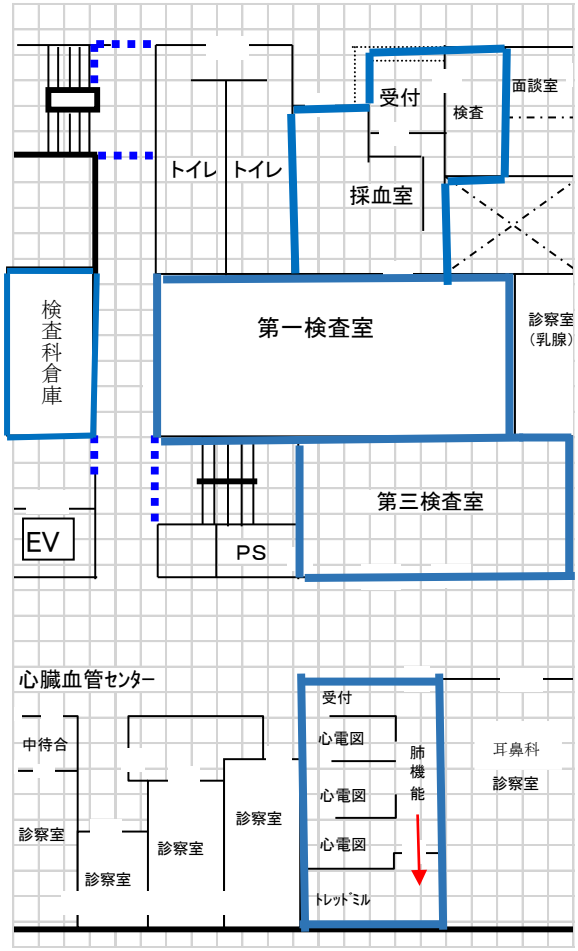
1.　検査室の所在地

社会福祉法人京都社会事業財団京都桂病院　検査科

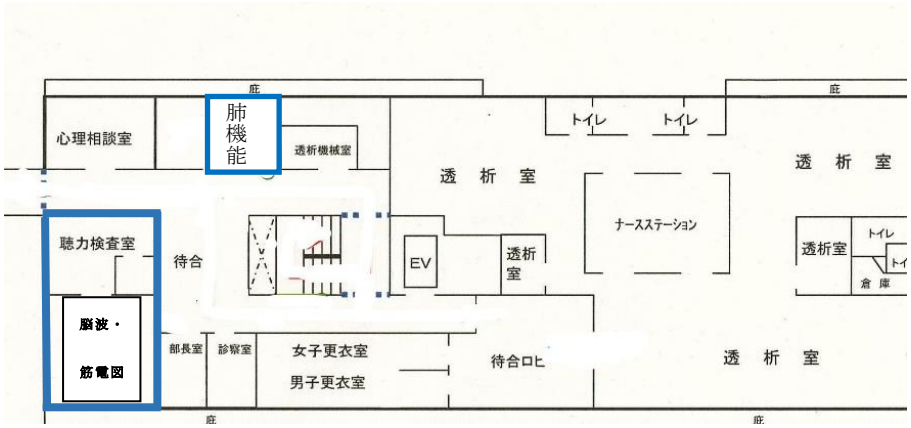
所在地：〒615-8256　京都市西京区山田平尾町17

電話番号(病院代表) 075-391-5811

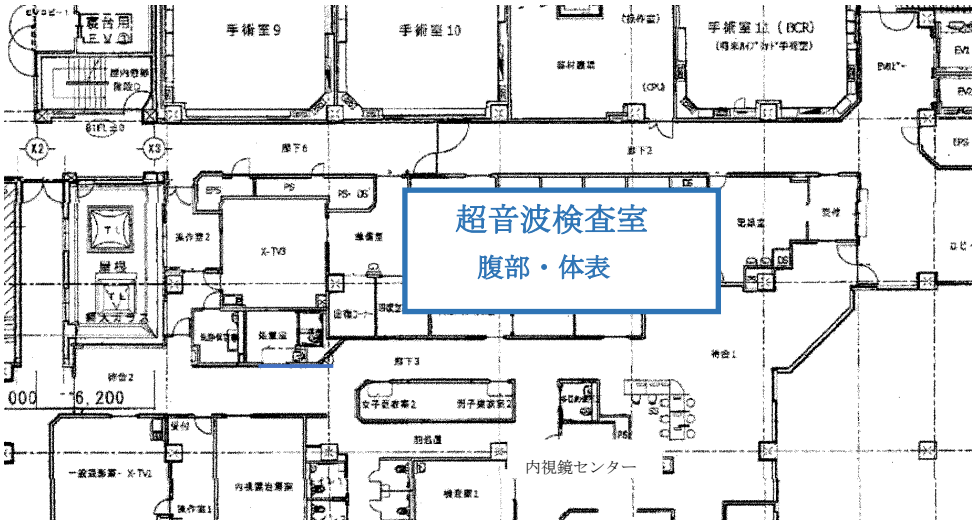
外来棟2階：検体検査室（第一検査室）、採血室　　C棟2階：生理検査室（第三検査室）



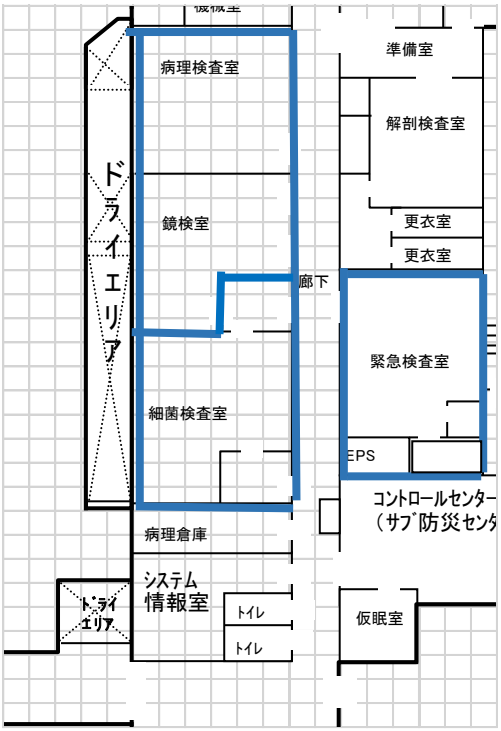
E棟3階：脳波・筋電図・聴力検査室・肺機能検査室



B棟2階：消化器内視鏡・超音波検査室



B棟1階：病理・細菌・緊急・輸血検査室



2.　検査室連絡先および業務時間

検査項目、検査結果、検査容器など、検査に関する問合せや要望・苦情は下記の担当部署に連絡してください。

平日（日勤帯）	8 時 30 分 ～　17 時 30 分
時間外日勤帯（日・祝）	8 時 30 分 ～　17 時 30 分
時間外夜勤帯	17 時 30 分 ～　翌日 8 時 30 分

※夜間休日は、時間外検査項目のみの対応となります。

検査室・部署	連絡先	場　所	業務内容
一般検査 血液検査 生化学・免疫血清検査 （第一検査）		外来棟 2F 第一検査室 検体検査	検体受付（検体、容器、結果、治験、前日予約分病棟採血管など問い合わせ）など
			尿一般検査、穿刺液、便検査　など
			血算、血液像、骨髄像、凝固・線溶検査など

			生化学検査、HbA1C、血中薬物濃度、血液ガス、感染症検査、腫瘍マーカー、外注検査など
採血室受付		外来棟 2F 外来看護部	予約を含む、外来採血・採尿などに関する受付　など
緊急検査 輸血科		B 棟 1F 緊急検査室 輸血検査室	生化学検査、血中薬物濃度、血液ガス、感染症検査、腫瘍マーカー、外注検査、血算、凝固・線溶検査 輸血関連検査、時間外検体検査業務 など
細菌検査（第二検査）		B 棟 1F 細菌検査室	一般細菌塗抹・培養検査、抗酸菌塗抹・培養検査、迅速抗原検査（髄膜炎起炎菌抗原、CD トキシン） など
病理検査（第二検査）		B 棟 1F 病理検査室 病理診断科	組織診断、細胞診断、病理解剖 など
生理検査（第三検査） 受付 心電図 肺機能 脳波・筋電図 聴力・語音聴力 心臓・血管超音波 腹部・体表超音波		C 棟 2F 第三検査室/E 棟 3F 精密肺機能検査室/E 棟 3F 脳波・筋電図・聴力・語音聴力検査室/B 棟 2F 消化器内視鏡超音波センター	心電図検査、負荷心電図、 ホルター心電図、肺機能検査、 睡眠時無呼吸検査 脳波検査、筋電図検査 聴力・語音聴力 心臓・血管超音波検査 腹部・体表超音波検査 など
時間外連絡先		B 棟 1F 緊急検査室 輸血検査室	検体受付、保存 時間外（夜間）・休日対応　緊急検査 など
病理診断科部長 検査科部長（ISO 上） 輸血･細胞治療科部長 検査科科長			検査に関するご相談、ご意見、ご要望（苦情含む）

3. 検査依頼

3.1 電子カルテからのオーダ

(1) 患者 ID を入力して、患者情報画面を開く。

【注意事項】：外来患者と入院患者では電子カルテの機能上依頼区分が異なります。

退院後、外来診療時の検査依頼を病棟端末・病棟マップから入力する時は、必ず外来に設定してから検査依頼してください。

(2) ナビゲーションマップ→「オーダ」→ 検体検査、細菌検査、病理、輸血、生理の各メニューからオーダします。

検査依頼方法の詳細については、電子カルテ掲示板の「電子カルテ管理委員会」→「電子カルテ操作手引書」を参照ください

03_操作手引書_オーダ発行編 1：検体検査オーダ、細菌検査オーダ、生理検査オーダ、病理検査オーダ

04_操作手引書 オーダ発行編 2：輸血オーダ

(3) 採取場所を選択してください。

a. 採取場所に検体ラベルが発行されます。

b. 該当採取容器に検体ラベルを貼り採取し、提出してください。

注意：口頭の依頼はできませんので必ず電子カルテでご依頼ください。

3.2 伝票による依頼

(1) 指定の用紙に、患者 ID、氏名、生年月日、性別、採取日、検査項目（検体種別）、主治医名等、必要事項をご記入ください。

(2) 採取検体に、患者 ID、氏名等を記入し、伝票とともに検体検査室へご提出ください。

3.3 電子カルテシステムダウン時対応

(1) 電子カルテおよび検査部門システムがダウンした場合は、障害の程度によっては、検査伝票を使用します。（詳細は、システムダウン時対応マニュアルを参照ください。）

ダウン時用依頼書　検体検査：緊急検査伝票
細菌検査：緊急検査伝票の欄外
生理検査：生理検査依頼伝票（システムダウン時用）
輸血検査：血液依頼伝票
病理検査：緊急検査伝票の欄外
血液ガス：血液ガス伝票

(2) 記載事項：患者 ID、患者氏名、所属、性別、生年月日、担当医師名、PHS 番号を記入してください。

4. 検体検査（尿一般、血液、生化学・免疫検査）

検体および結果等の問合せ、病棟予約分の採血管等については、各検査室にお願いします。

4.1 検体受付

(1) 検体受付時間

平日：月曜日～金曜日　8 時 30 分～17 時 30 分

原則として、17 時 30 分以降に以降に提出された検体検査は、緊急検査項目を除き、翌平日に検査を実施します。

(2) 検体の受付場所

外来棟 2 階第一検査室、B 棟 1 階緊急検査室で受付けます。

4.2 検査依頼：電子カルテ依頼

(1) メニューは、下記に分かれています。

検体検査：委託検査を含む尿・血液・生化学・免疫検査等

＊検査項目の検索方法：依頼画面で項目検索（右上）から、検索する検査項目の何文字かを入力して検索すると、その文字が含まれているすべての項目が表示されますので、項目を選択してクリックして確定すると依頼項目画面に展開し依頼可能となります。

＊骨髄像は予約検査となるため、必ず血液検査まで電話して下さい。

＊染色体･遺伝子外注や移植･細胞免疫外注には専用伝票が必要なものが多数ありますので、不明な場合は血液検査までお問い合わせください。

例：先天異常染色体、血液疾患染色体、細胞表面マーカー、キメリズム解析など

＊委託検査につきましては、総合検査案内（SRL、LSI、BML）を参照下さい。

(2) 依頼コメント

依頼時には、「定型コメント」は依頼コメント 1、2 で、定形外はフリーコメントで入力ください。

(3) 特殊項目依頼

電子カルテに検査項目がない時に使用し、検体検査 → その他外注「外注特殊項目」で依頼して下さい。必ず依頼項目をフリーコメントに入力して下さい。

結果は Web 参照となります。結果欄に Web 参照のコメントがあれば、画面右上の画像参照より、結果が確認出来ます。（タイムラグがあります）

保険適応の有無、採取管、採取量、保存条件など確認が必要なため、「外注特殊項目」依頼時は該当検査室へ電話連絡して下さい。

一般的な外注検査センターで解析困難な希少難病の遺伝子学的検査を希望される場合は、「かずさ DNA 研究所」への依頼が可能です。依頼される場合は準備期間が必要なため、事前（約 2 週間前）に PHS までご連絡下さい。

(4) オーダの追加と削除

a. 追加依頼

ラベル出力（印刷）後はオーダ修正できません。新たにオーダ入力し、該当検査室に連絡して再採血の必要性を確認してください。採血が不要の場合は出力したラベルを破棄してください。採血が必要な場合はラベルを貼った容器に採血して提出してください。

b.　削除

キャンセルになった検体ラベルやラベルされた容器はキャンセルと記入して、提出してください。

4.3　病棟分先付依頼

(1) 採血予定日の前日（休日を挟む場合は別の対応になります）に検体容器を作成し、各病棟に配布しています。

(2) 病棟配付予定時間

平日　　15 時 30 分頃

土曜日　11 時頃

(3) 平日 14 時 30 分以降、及び土曜 10 時以降オーダ分のラベルは、検査当日 0 時 00 分に各病棟のラベルプリンタより出力されます。採血管は病棟にて準備して下さい。

(4) 容器は、電子カルテ掲示板の検査案内をクリックし、検査案内または容器一覧をご参照ください。

4.4　所要時間について

(1) 検体検査の項目一覧に記載の所要時間は外来至急検査の目安となっており、検体が検査室に到着してから結果が出るまでの時間です。但し混雑時や再検査になった場合は、この限りではありません。

(2) 朝の病棟回収検体については至急検体を優先的に検査し、その他の検体はすみやかに結果を報告します。

(3) 上記以外の検査につきましては、検体が到着した都度受付をして検査を実施します。

(4) 指定材料以外の材料で検査した結果につきましては、参考値報告となります。

4.5　再検査について

再検査中は、コメントに再検査中と表示されますが、初検データは表示されません。

再検査終了後、データ表示＋再検済での報告となります。

一部データについては、初検値報告＋再検中コメントで表示される場合もあります。

4.6　生化学・免疫検査

4.6.1　項目一覧

検査項目	検体量 mL	材料	容器の色 （名称）	検査方法	基準範囲・ 臨床判断値	単位	所要 時間
ナトリウム （Na）	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	電極法 （間接法）	138～145	mmol/L	50～70 分
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュー スピッツ白		設定なし		
	10 以上	随時尿	尿コップ				
	10 以上	蓄尿			125～250	mmol/L/day	
カリウム （K）	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	電極法 （間接法）	3.6～4.8	mmol/L	50～70 分
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュー スピッツ白		設定なし		
	10 以上	随時尿	尿コップ				
	10 以上	蓄尿			50～100	mmol/L/day	
クロール （Cl）	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	電極法 （間接法）	101～108	mmol/L	50～70 分
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュー スピッツ白		設定なし		
	10 以上	随時尿	尿コップ				
	10 以上	蓄尿			70～250	mmol/L/day	
	1 以上	髄液	滅菌スピッツ		120～125	mmol/L	
カルシウム （Ca）	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	酵素法	8.8～10.1	mg/dL	50～70 分
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュー スピッツ白		設定なし		
	10 以上	随時尿	尿コップ				
	10 以上	蓄尿			0.10～0.20	g/day	
無機リン （IP）	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	酵素法	2.7～4.6	mg/dL	50～70 分
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュー スピッツ白		設定なし		
	10 以上	随時尿	尿コップ				
	10 以上	蓄尿			0.40～0.80	g/day	
マグネシウム （Mg）	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	キシリジルブルー法	1.6～2.6	mg/dL	50～70 分
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュー スピッツ白		設定なし		
	10 以上	随時尿	尿コップ				
	10 以上	蓄尿			0.03～0.16	g/day	

検査項目	検体量 mL	材料	容器の色 （名称）	検査方法	基準範囲・ 臨床判断値	単位	所要 時間
尿素窒素 （BUN）	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	ウレアーゼ -GLDH 法	8～20	mg/dL	50～70 分
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュー スピッツ白		設定なし		
	10 以上	随時尿	尿コップ				
	10 以上	蓄尿			14～28	g/day	
クレアチニン （CRE）	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	酵素法	男性： 0.65～1.07 女性： 0.46～0.79	mg/dL	50～70 分
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュー スピッツ白		設定なし		
	10 以上	随時尿	尿コップ				
	10 以上	蓄尿			0.5～1.5	g/day	
尿酸 （UA）	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	酵素法 （ウリカーゼ POD 法）	男性： 3.7～7.8 女性： 2.6～5.5	mg/dL	50～70 分
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュー スピッツ白		設定なし		
	10 以上	随時尿	尿コップ				
	10 以上	蓄尿			0.4～0.8	g/day	
アンモニア （NH3） （氷冷保存にて至急提出）	2.0	全血	赤	ブロモフェノールブルー法	75 以下	μg/dL	1～10 分
総蛋白 （TP）	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	ビウレット法	6.6～8.1	g/dL	50～70 分
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュー スピッツ白		設定なし		
	10 以上	随時尿	尿コップ	比濁法		mg/dL	
	10 以上	蓄尿			0.02～0.12	g/day	
	1 以上	髄液	滅菌スピッツ		10～40	mg/dL	

検査項目	検体量 mL	材料	容器の色 （名称）	検査方法	基準範囲・ 臨床判断値	単位	所要 時間
アルブミン （ALB）	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	BCP 改良法	4.1～5.1	g/dL	50～70 分
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュー スピッツ白		設定なし		
	10 以上	随時尿	尿コップ	免疫比濁法		mg/dL	
	10 以上	蓄尿			30 未満	mg/day	
	1 以上	髄液	滅菌スピッツ		設定なし	mg/dL	
プレアルブミン	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	免疫比濁法	20.0～40.0	mg/dL	50～70 分
総ビリルビン （T-BIL）	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	化学酸化法	0.4～1.5	mg/dL	50～70 分
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュー スピッツ白		設定なし		
直接ビリルビン（D-BIL）	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	化学酸化法	0～0.4	mg/dL	50～70 分
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュー スピッツ白		設定なし		
AST	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	JSCC 標準化対応法	13～30	U/L	50～70 分
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュー スピッツ白		設定なし		
ALT	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	JSCC 標準化対応法	男性： 10～42	U/L	50～70 分
					女性： 7～23		
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュー スピッツ白		設定なし		
LDH	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	IFCC 法	124～222	U/L	50～70 分
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュー スピッツ白		設定なし		
	1 以上	髄液	滅菌スピッツ		25 以下		
ALP	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	IFCC 法	38～113	U/L	50～70 分
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュー スピッツ白		設定なし		

※ALP、LD　IFCC 法変更に関して

（1）ALP : 測定値が JSCC 法の 1/3 程度の数値になります。IFCC 法に変更することで血液型 B,O 型では小腸型 ALP を含む検体が低めになり、逆に妊婦型では胎盤型 ALP が増加することにより高めになります。

（2）LD　; LD5 優位検体では JSCC 法に対して低めの活性になります。基準範囲に変更はありません。

検査項目	検体量 mL	材料	容器の色 （名称）	検査方法	基準範囲・ 臨床判断値	単位	所要 時間
γ-GTP	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	JSCC 標準化 対応	男性： 13～64	U/L	50～70 分
					女性： 9～32		
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュー スピッツ白		設定なし		
LAP	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	酵素法 (L－ロイシル -P-ニトロアニ リド基質)	34～69	U/L	50～70 分
ChE	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	JSCC 標準化対応法	男性： 240～486	U/L	50～70 分
					女性： 201～421		
総コレステロール（T-C）	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	コレステロール酸化酵素法	142～248	mg/dL	50～70 分
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュー スピッツ白		設定なし		
中性脂肪 （TG）	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	酵素法 (GK-GPO 遊離グリセロール消去法)	男性： 40～234	mg/dL	50～70 分
					女性： 30～117		
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュー スピッツ白		設定なし		
HDL-コレステロール	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	直接法	男性： 38～90	mg/dL	50～70 分
					女性： 48～103		
LDL-コレステロール	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	直接法	65～163	mg/dL	50～70 分

検査項目	検体量 mL	材料	容器の色 （名称）	検査方法	基準範囲・ 臨床判断値	単位	所要 時間
CK	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	JSCC 標準化対応法	男性： 59～248	U/L	50～70 分
					女性： 41～153		
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュー スピッツ白		設定なし		
	1 以上	髄液	滅菌スピッツ		6 以下		
CK-MB	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	ラテックス凝 集免疫比濁法	5 以下	ng/mL	50～70 分
ミオグロビン	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	ECLIA 法	男性： 28～72	ng/mL	50～100 分
					女性： 25～58		
トロポニン T	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	ECLIA 法	0.014 以下	ng/mL	50～100 分
AMY	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	JSCC 標準化対応法	44～132	U/L	50～70 分
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュー スピッツ白		設定なし		
	10 以上	随時尿	尿コップ		50～500		
	10 以上	蓄尿			設定なし	U/day	
リパーゼ	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	酵素法	13～60	U/L	50～70 分
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュー スピッツ白		設定なし		
血糖（Glu）	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	ヘキソキナー ゼ UV 法	73～109	mg/dL	50～70 分
	2	血漿	灰				
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュー スピッツ白		設定なし		
	10 以上	随時尿	尿コップ				
	10 以上	蓄尿			0.04～0.08	g/day	
	1 以上	髄液	滅菌スピッツ		50～75	mg/dL	
HbA1c	2	全血	灰	HPLC 法	4.9～6.0	%	5～30 分
グリコアルブ ミン	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	酵素法	11～16.4	%	50～70 分

検査項目	検体量 mL	材料	容器の色 （名称）	検査方法	基準範囲・ 臨床判断値	単位	所要 時間
総ケトン体	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	酵素サイクリング法	28～120	μ mol/L	50～70 分
乳酸	2	全血 （至急提出）	赤	電極法	16 以下	mg/dL	1～10 分
鉄 （Fe）	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	Nitroso-PSAP 法	40～188	μg/dL	50～70 分
不飽和鉄結合能（UIBC）	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	Nitroso-PSAP 法	男性： 104～259 女性： 108～325	μg/dL	50～70 分
フェリチン	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	ECLIA 法	男性： 39.9～465 女性： 6.2～138	ng/mL	50～100 分
CRP	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	ラテックス凝集免疫比濁法	～0.14	mg/dL	50～70 分
プロカルシトニン	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	CLEIA 法	0.50 未満	ng/mL	50～100 分
赤血球沈降速度（ESR）	1.1	全血	赤沈	Westergren 法	男性：2～10 女性：3～15	mm/時	60～90 分
リウマチ因子 （RF）	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	ラテックス凝集免疫比濁法	15 以下	IU/mL	50～70 分
ASO	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	ラテックス凝集免疫比濁法	160 以下	IU/mL	50～70 分
IgG	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	免疫比濁法	861～1747	mg/dL	50～70 分
IgA	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	免疫比濁法	93～393	mg/dL	50～70 分
IgM	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	免疫比濁法	男性：33～183 女性：50～269	mg/dL	50～70 分
C3	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	免疫比濁法	73～138	mg/dL	50～70 分
C4	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	免疫比濁法	11～31	mg/dL	50～70 分
KL-6	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	CLEIA 法	500 未満	U/mL	50～100 分

検査項目	検体量 mL	材料	容器の色 （名称）	検査方法	基準範囲・ 臨床判断値	単位	所要 時間
TSH (甲状腺刺激ホルモン)	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	ECLIA 法	0.50～5.00	μIU/mL	50～100 分
FreeT3 (遊離トリヨードサイロニン)	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	ECLIA 法	2.30～4.00	pg/mL	50～100 分
FreeT4 (遊離サイロキシン)	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	ECLIA 法	0.90～1.70	ng/dL	50～100 分
インスリン （IRI）	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	CLEIA 法	1.84～12.2	μIU/mL	50～100 分
C ペプチド （CPR）	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	CLEIA 法	0.61～2.09	ng/mL	50～100 分
	10 以上	蓄尿	尿コップ		29.2～127	μ g/day	
NT pro BNP	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	ECLIA 法	55 以下	pg/mL	50～100 分
CEA	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	ECLIA 法	5.0 以下	ng/mL	50～100 分
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュースピッツ白		設定なし		
AFP	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	ECLIA 法	7.0 以下	ng/mL	50～100 分
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュースピッツ白		設定なし		
CA19-9	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	ECLIA 法	37 以下	U/mL	50～100 分
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュースピッツ白		設定なし		
CA-125	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	ECLIA 法	35.0 以下	U/mL	50～100 分
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュースピッツ白		設定なし		
SCC	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	ECLIA 法	2.30 以下	ng/mL	50～100 分
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュースピッツ白		設定なし		
PSA	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	ECLIA 法	4.00 以下	ng/mL	50～100 分
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュースピッツ白		設定なし		

検査項目	検体量 mL	材料	容器の色 （名称）	検査方法	基準範囲・ 臨床判断値	単位	所要 時間
シフラ	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	ECLIA 法	2.80 以下	ng/mL	50～100 分
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュースピッツ白		設定なし		
PIVKA-Ⅱ	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	CLEIA 法	40 未満	mAU/mL	50～100 分
ProGRP	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	ECLIA 法	74.7 以下	pg/mL	50～100 分
β-HCG	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	CLEIA 法	2.7 以下	mIU/mL	50～100 分
シクロスポリン	2	全血	赤	ECLIA 法	設定なし	ng/mL	50～100 分
タクロリムス	2	全血	赤	ECLIA 法	設定なし	ng/mL	50～100 分
テイコプラニン	3 以上	血清	プレーン	ラテックス凝集免疫比濁法	設定なし	μg/mL	50～70 分
メトトレキサート	3 以上	血清	プレーン	ラテックス凝集免疫比濁法	設定なし	μmol/L	50～70 分
バンコマイシン	3 以上	血清	プレーン	ラテックス凝集免疫比濁法	設定なし	μg/mL	50～70 分
HBs 抗原定性	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	ECLIA 法	（－）		50～100 分
HBs 抗原定量	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	CLEIA 法	0.005 未満	IU/mL	50～100 分
HBs 抗体定性	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	ECLIA 法	（－）		50～100 分
HBs 抗体定量	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	ECLIA 法	10.0 未満	IU/L	50～100 分
HBc 抗体	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	CLEIA 法	（－） 1.0 未満	C.O.I	50～100 分
HCV 抗体	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	ECLIA 法	（－） 0.9 未満	C.O.I	50～100 分
HIV 抗原・抗体	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	CLEIA 法	（－）	C.O.I	50～100 分
TP 抗体定性	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	ECLIA	（－）	C.O.I	50～100 分
	1 以上	髄液	滅菌スピッツ		設定なし	C.O.I	50～100 分
RPR 定性	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	ラテックス凝集比免疫濁法	1.0 未満	C.O.I	50～70 分
	1 以上	髄液	滅菌スピッツ		設定なし	C.O.I	50～70 分

検査項目	検体量 mL	材料	容器の色 （名称）	検査方法	基準範囲・ 臨床判断値	単位	所要 時間
浸透圧	1 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	氷点降下法	270～290	mOsm/kg･H2O	30 分
	1 以上	穿刺液	滅菌スクリュースピッツ白		設定なし		
	10 以上	随時尿	尿コップ		50～1300		
	10 以上	蓄尿			設定なし		
	1 以上	髄液	滅菌スピッツ				
β2 マイクログロブリン	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	ラテックス凝集免疫比濁法	2.0 以下	mg/L	50～70 分
	10 以上	随時尿	尿コップ		230 以下	μg/L	50～70 分
	10 以上	蓄尿			230 以下	μg/day	50～70 分
	1 以上	髄液	滅菌ｽﾋﾟｯﾂ		設定なし	mg/L	50～70 分
尿 NAG	10 以上	尿	尿コップ	MPT-NAG 法	11.5 以下	IU/L	50～70 分
ICG 停滞率	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	吸光度法	10 以下	%	50～70 分
ICG 消失率	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	吸光度法	0.168～0.206		50～70 分
24CCR	3 以上	血清	茶・青・水色・ピンク	血清・蓄尿の CRE 値、身長、体重、尿量から計算	70～130	ml/min	50～70 分
	10 以上	畜尿	尿コップ				
1 日塩分摂取量	10 以上	蓄尿	尿コップ	蓄尿 Na 値、尿量から計算	設定なし		50～70 分
1 日蛋白摂取量	10 以上	蓄尿	尿コップ	蓄尿 UN 値、尿量、体重から計算	設定なし		50～70 分

検査項目	検体量 mL	材料	容器の色 （名称）	検査方法	基準範囲・ 臨床判断値	単位	所要 時間
血液ガス検査（動脈）（成人）							
pH	2	全血 （至急提出）	血ガスシリンジ	電極法	7.350～7.450		5～15 分
PaCO2				電極法	35～46	mmHg	
PaO2				電極法	70～100	mmHg	
HCO3act				計算式	21～26	mmol/L	
BE(vt)				計算式	-2～+2	mmol/L	
tHb				吸光度法	男性：14～18 女性：12～16	g/dL	
Hct				計算式	男性：42～52 女性：37～47	%	
O2Hb				吸光度法	>96	%	
COHb				吸光度法	<0.2	%	
MetHb				吸光度法	<1.5	%	
HHb				吸光度法	0.0～5.0	%	
sO2				計算式	>96	%	
O2(CT)				計算式	20	ml/dL	
Na+				電位差測定法	135～145	mmol/L	
K+				電位差測定法	3.6～4.8	mmol/L	
Cl+				電位差測定法	95～105	mmol/L	
AnGap				計算式	8～16	mmol/L	
Ca2+				電極法	1.15～1.35	mmol/L	
Ca2+（補正）				電極法	1.15～1.35	mmol/L	
Glu				酵素電極法	70～100	mg/dl	
Lac				酵素電極法	<16	mg/dl	

検査項目	検体量 mL	材料	容器の色 （名称）	検査方法	基準範囲・ 臨床判断値	単位	所要 時間
血液ガス検査（静脈）							
pH	2	全血	血ガスシリンジ	電極法	設定なし		5～15 分
PaCO2				電極法		mmHg	
PaO2				電極法		mmHg	
HCO3act				計算式		mmol/L	
BE(vt)				計算式		mmol/L	
tHb				吸光度法		g/dL	
Hct				計算式		%	
O2Hb				吸光度法		%	
COHb				吸光度法		%	
MetHb				吸光度法		%	
HHb				吸光度法		%	
sO2				計算式		%	
O2(CT)				計算式		ml/dL	
Na+				電位差測定法		mmol/L	
K+				電位差測定法		mmol/L	
Cl+				電位差測定法		mmol/L	
AnGap				計算式		mmol/L	
Ca2+				電極法		mmol/L	
Ca2+（補正）				電極法		mmol/L	
Glu				酵素電極法		mg/dl	
Lac				酵素電極法		mg/dl	

検査項目	検体量 mL	材料	容器の色 （名称）	検査方法	基準範囲・ 臨床判断値	単位	所要 時間
用手法							
インフルエンザ抗原定性	適量	鼻腔 拭い液	滅菌綿棒	ｲﾑﾉｸﾛﾏﾄ法	（－）		5～10 分
A 群 β 溶連菌抗原定性	適量	咽頭 拭い液	滅菌綿棒	ｲﾑﾉｸﾛﾏﾄ法	（－）		5～10 分
アデノウイルス抗原定性	適量	咽頭 拭い液	滅菌綿棒	ｲﾑﾉｸﾛﾏﾄ法	（－）		8～15 分
RS ウイルス抗原定性	適量	鼻腔 拭い液	滅菌綿棒	ｲﾑﾉｸﾛﾏﾄ法	（－）		5～10 分
ヒトメタニューモウイルス抗原定性	適量	鼻腔 拭い液	滅菌綿棒	ｲﾑﾉｸﾛﾏﾄ法	（－）		15～20 分
単純ヘルペスウイルス抗原定性	適量	水泡 潰瘍 拭い液	滅菌綿棒	ｲﾑﾉｸﾛﾏﾄ法	（－）		15～20 分

生化学免疫項目　基準範囲の引用元

日本臨床検査標準協議会（JCCLS）基準範囲共用化委員会

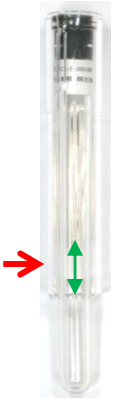
臨床検査法提要　改訂第 35 版

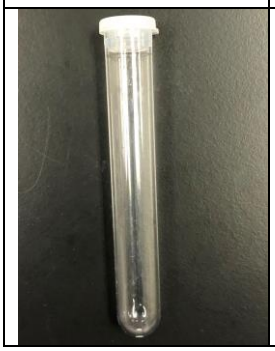
日本臨床衛生検査技師会・日本臨床化学会

各検査試薬添付文書または、メーカーテキスト

4.6.2　容器一覧

容器	容器の色（名称）	検査材料	注意事項
	茶 （分離剤入り）	血液（生化学・外注、感染症、腫瘍マーカー、など）	血液 6.0 mL 採血して下さい。
	青 （分離剤入り）	血液（生化学・外注、感染症、腫瘍マーカー、など）	血液 3.0 mL 採血して下さい。
	ピンク （高速凝固管） （分離剤入り）	血液（生化学・外注、感染症、腫瘍マーカー、など）	血液 3.0 mL 採血して下さい。
	水色 （高速凝固管） （分離剤入り）	血液（生化学・外注、感染症、腫瘍マーカー、など）	血液 5.0 mL 採血して下さい。

	プレーン （分離剤なし）	血液（血中薬物・外注など）	血液 3.0 mL 採血して下さい
	灰 （NaF）	血液（血糖、HbA1c）	血液 2.0 mL 採血し、凝固しないように、採血後速やかに転倒混和して下さい。
	赤 （EDTA-2K）	血液（NH3、乳酸、シクロスポリン、タクロリムスなど）	血液 2.0 mL 採血し、凝固しないように、採血後速やかに転倒混和して下さい。 乳酸の場合は、速やかに検査室へ提出して下さい。NH3 の場合は氷冷保存にて速やかに検査室へ提出してください。
	赤沈管 （3.8％クエン酸 Na）	血液（血沈）	血液 1.1 mL（緑で示している線の枠内かつ、赤線矢印程度まで）採血し、凝固しないように、採血後、速やかに転倒混和して下さい。翼状針で 1 本目に採血する場合はダミー管で採血ラインを満たしてから採血してください。（エアが入ると規定線まで採血できません）採血量厳守。

	尿コップ	随時尿、蓄尿（尿化学など）	尿一般検査の場合は 10 mL 以上採取してください。 蓄尿の場合、身長、体重、尿量の中で必要なものをレベルに記入し、コップに貼って提出して下さい。
	血液ガス用シリンジ（ヘパリンコーティング）	血液（動脈血・静脈血）	凝固しないよう採血後速やかに混和してください。体温補正が必要な場合は、体温をラベルに記入して下さい。
	スワブ	拭い液（鼻腔、咽頭、水泡、潰瘍）	各検査に適したスワブで採取後、提出して下さい。
	滅菌スピッツ	髄液（髄液生化学など）	滅菌スピッツのため、取扱に注意してください。

4.6.3　その他

生化学検査（Na,K,Cl）乳酸（全血）と血液ガス分析で測定される Na,K,Cl,乳酸は測定法が異なるため、結果は乖離します。

試薬添付文書に記載されていない材料での測定は参考値となります。

生化学項目髄液 TP、GLU 以外の穿刺液生化学項目の結果は参考値となります。

4.7　血液検査

4.7.1　項目一覧

検査項目		検体量 mL	材料	容器の色	検査方法	基準範囲・臨床判断値	単位	所要時間
血算	赤血球数（RBC）	2.0	全血	紫	ｼｰｽﾌﾛｰ DC 検出法	男性:435～555 女性:386～492	×10⁴/μL	10～30 分
	白血球数（WBC）				ﾌﾛｰｻｲﾄﾒﾄﾘｰ法	3300～8600	/μL	
	血色素（Hgb）				SLS-Hb 法	男性:13.7～16.8 女性:11.6～14.8	g/dL	
	ヘマトクリット（Hct）				ｼｰｽﾌﾛｰ DC 検出法	男性:40.7～50.1 女性:35.1～44.4	%	
	平均赤血球容積（MCV）				計算式	83.6～98.2	fL	
	平均赤血球ヘモグロビン量（MCH）				計算式	27.5～33.2	pg	
	平均赤血球ヘモグロビン濃度（MCHC）				計算式	31.7～35.3	g/dL	
	血小板数（PLT）				ｼｰｽﾌﾛｰ DC 検出法とﾌﾛｰｻｲﾄﾒﾄﾘｰ法併用	15.8～34.8	×10⁴/μL	
網赤血球数　（Retic）					ﾌﾛｰｻｲﾄﾒﾄﾘｰ法	0.5～2.5	%	
白血球5分類	Baso	2.0	全血	紫	ﾌﾛｰｻｲﾄﾒﾄﾘｰ法	0.0～2.5	%	10～30 分
	Eosin					0.0～8.5	%	
	Neut					38.0～74.0	%	
	Lymph					16.5～49.5	%	
	Mono					2.0～10.0	%	
末梢血液像目視	Baso	2.0	全血	紫	鏡検法	0.0～2.5	%	※ 当日中
	Eosin					0.0～8.5	%	
	Stab					0.5～6.5	%	
	Seg					38.0～74.0	%	
	Lymph					16.5～49.5	%	
	Mono					2.0～10.0	%	

※血液内科外来は至急対応にて 40～60 分で優先的に報告します。血液内科外来以外で至急対応が必要な場合はご連絡ください。

検査項目	検体量 mL	材料	容器 の色	検査方法	基準範囲・ 臨床判断値	単位	所要 時間
プロトロンビン時間 （PT）	1.8	血漿	黒	凝固時間法	80～120 0.85～1.15	% INR	30～60 分
活性化部分 トロンボプラスチン （APTT）				凝固時間法	24.0～39.0 対照値（基準値） を併記して報告	秒	
フィブリノゲン （Fbg）				凝固時間法	200～400	mg/dL	
アンチトロンビン活性 （AT）				合成基質法	80.0～130.0	%	
FDP 定量				ラテックス凝集反応	5.0 以下	μg/mL	
D ダイマー定量				ラテックス凝集反応	1.0 以下	μg/mL	
D ダイマー定性				ラテックス凝集反応	（－）1.1 未満 （＋）1.1 以上		
好中球 ALP 染色 （陽性指数）	3.0	全血	青	特殊染色	成人男性: 170～335 成人女性: 189～367		当日中
出血時間				Duke 法	5 分以内	分	5～15 分
骨髄像	要予約検査：血液検査（3897）へ電話連絡して下さい。骨髄採取は平日 13：30 以降の予約枠で実施します。採取容器は検査室が準備します。				設定なし		1 週間以内

基準範囲の引用元

- 日本臨床検査標準協議会（JCCLS）基準範囲共用化委員会
- 臨床検査法提要　改訂第 35 版
- 日本臨床衛生検査技師会・日本検査血液学会　血球形態標準化ワーキンググループ
- 各検査試薬添付文書

4.7.2　容器一覧

容器	容器の色	検査材料	注意事項
	紫 （EDTA-2K）	血液 （血算）	血液 2.0 mL 採血し、凝固しないように採血後、速やかに転倒混和してください。
	黒 （3.2%クエン酸 Na）	血液 （凝固検査）	血液 1.8 mL（必ず赤矢印の規定線まで）採血し、凝固しないように採血後、速やかに転倒混和して下さい。 採血後は 4 時間以内に提出するようにして下さい。 翼状針で 1 本目に採血する場合はダミー管で採血ラインを満たしてから採血してください。（エアが入ると規定線まで採血できません） 採血量厳守。氷冷不要。
	黒：小児微量用 （3.13%クエン酸 Na）	血液 （凝固検査）	血液 0.9 mL（必ず赤矢印の規定線まで）採血し、凝固しないように採血後、速やかに転倒混和して下さい。 採血後は 4 時間以内に提出するようにして下さい。 翼状針で 1 本目に採血する場合はダミー管で採血ラインを満たしてから採血してください。（エアが入ると規定線まで採血できません） 採血量厳守。氷冷不要。

4.8　一般検査

4.8.1　項目一覧

検査項目		検体量 mL	材料	容器名称	検査方法	基準範囲・ 臨床判断値	単位	所要 時間
尿定性	外観	10 以上	新鮮尿	尿コップ	吸光度法	淡黄～黄褐		30 分
	比重				屈折率法	1.005～1.030		
	pH				試験紙法	4.5～7.5		
	蛋白 （半定量）					< 20 mg/dL	mg/dL	
	糖 （半定量）					<50 mg/dL	mg/dL	
	ウロビリノーゲン （半定量）					0.03~0.97 mg/dL	mg/dL	
	ビリルビン （半定量）					< 0.5 mg/dL	mg/dL	
	ケトン体 （半定量）					≦ 2 mg/dL	mg/dL	
	潜血 （半定量）					< 0.03 mg/dL	mg/dL	
	混濁				吸光度法	透明		
	ウロビリノゲン				試験紙法	normal		
	ビリルビン					(-)		
	ケトン体					(-)		
	潜血					(-)		
	CRE					0.5~1.5 g/day	g/day	
	ALB					≦10 mg/L	mg/L	
	P/C （半定量）						g/gCr	
	A/C （半定量）						mg/gCr	
	P/C							
	A/C							
	NIT （半定量）						mg/dL	

	白血球 （半定量）					< 12 個/μL	個/μL	
	亜硝酸塩					(-)		
	白血球					(-)		
尿沈渣	白血球				鏡検法	< 5 / HPF	個/HPF	30 分
	扁平上皮細胞					< 5 / HPF		
	尿細管上皮細胞					< 5 / HPF		
	尿路上皮細胞					< 5 / HPF		
	円柱					硝子円柱 ≦ 1~4/ WF その他の円柱 (-)	個/LPF 個/WF	
	細菌類					(-)	(-)~(3+)	
	結晶 塩類					通常結晶 (-) ～ (1+) 異常結晶 (-)	(-)~(3+)	
	赤血球					< 5 / HPF	個/HPF	
髄液検査	上清潜血	2 以上	髄液	滅菌スピッツ	試験紙法	(-)		30 分
	色調				肉眼観察	無色		
	混濁				肉眼観察	透明		
	フィブリン析出				肉眼観察	(-)		
	PH				試験紙法	7.2～7.6		
	比重				屈折率法	1.005～1.007		
	細胞数				鏡検法	5 以下	/μL	
	単核球					設定なし	%	
	多形核球							
	その他						/μL	

	赤血球数						mm3	

検査項目		検体量 mL	材料	容器名称	検査方法	基準範囲・ 臨床判断値	単位	所要 時間
穿刺液 胸水 腹水 心嚢液	色調	10 以上	胸水 腹水 心嚢液	滅菌スクリュースピッツ白	肉眼観察	設定なし		30 分
	混濁				肉眼観察			
	上清透明化				肉眼観察			
	赤血球容積				ｼｰｽﾌﾛｰ DC 検出法（血球分析装置 XN-10）		%	
	フィブリン析出				肉眼観察			
	PH				試験紙法			
	比重				屈折率法			
	リバルタ反応				肉眼観察			
	細胞数				鏡検法		/μL	
	赤血球数							
	白血球数							
	単核球							
	多形核球							
	その他							
穿刺液 関節液	色調	10 以上	関節液	滅菌スクリュースピッツ白	肉眼的観察	設定なし		30 分
	混濁				肉眼的観察			
	ｐH				試験紙法			
	比重				屈折計法			
	ムチン塊形成試験				ムチン塊形成試験			
	粘稠度				肉眼的観察			
	白血球数				鏡検法		/μL	
	単核球						%	
	多形核球						%	
	その他						/μL	
	赤血球数						/μL	
	WBCEST				試験紙法			
	亜硝酸塩				試験紙法			

	尿酸 Na				鏡検法	(-)		
	ピロリン酸 Ca					(-)		
	コレステロール					(-)		

検査項目		検体量	材料	容器名称	検査方法	基準範囲・臨床判断値	単位	所要時間
精液	量	2mL	精液	尿細菌培養用シャーレ	容量法	2 以上	mL	2 時間
	液化				肉眼的観察	設定なし		
	色調				肉眼的観察	オパール様、淡黄、灰白色		
	精子数				鏡検法	40×10^{6} 以上	/mL	
	運動率					50 以上	%	
	奇形率					15 以下	%	

検査項目	検体量	材料	容器名称	検査方法	基準範囲・臨床判断値	単位	所要時間
尿中レジオネラ	10ml	尿	尿コップ	イムノクロマトグラフィー法	(-)		30 分
尿中肺炎球菌							30 分
便ロタ・アデノウイルス	1g 以上 小指頭大	便	C 型採便管	ｲﾑﾉｸﾛﾏﾄ法	(-)		30 分
便中ノロウイルス							30 分
髄液肺炎球菌	1ml	髄液	滅菌スピッツ	イムノクロマトグラフィー法	(-)		30 分
便潜血定性・定量	5 g 以上 拇指等大	便	C 型採便管キャップ付き	イムノクロマトグラフィー法	(-) 100mg/mL 以下		60 分
糞便塗抹顕微鏡検査（虫卵、脂肪及び消化状況観察含む）				鏡検法	(-)		60 分
寄生虫検査集卵法				MGL 法	(-)		120 分
尿中 HCG 定性	10ml	尿	尿コップ	免疫ｸﾛﾏﾄｸﾞﾗﾌｨｰ法	(-)		15 分

基準範囲の引用元

- 特別編集号第 2 版尿沈渣の基礎症例報告
- 臨床検査法提要　改訂第 35 版
- メーカー添付文書
- JAMT 髄液検査技術教本
- 尿沈渣検査法 2010

4.8.2　容器一覧

容器	検査用途	注意事項
尿コップ 	尿（尿定性、尿化学・尿細胞診・尿外注項目など）	尿一般検査の場合は10 mL以上採取してください。それ以上でもかまいません。 尿定性、尿化学・尿細胞診・尿外注項目など複数項目があり尿量が少量の場合、一部測定できないことがあります。
プラストコップ 	尿や便の検査で培養プラスその他の検査がある場合	完全な滅菌容器ではありません。尿、糞便以外の検体採取には使用しないでください。
便潜血専用容器 	便潜血	便潜血検査以外（便培養、便ロタ・アデノウイルス、便ノロウイルス、便性状、便脂肪染色）には使用出来ません。注意が必要です。

C 型採便管キャップ付き 	便	（便培養、便ロタ・アデノウイルス、便ノロウイルス、便性状、便脂肪染色）に使用できます。採取量が少量の場合検査不可の可能性があります。

滅菌スピッツ 	髄液	滅菌スピッツのため、取扱に注意してください。(使用時、スピッツの中、外も滅菌さています)
滅菌スクリュースピッツ白 	胸水、腹水 穿刺液 関節液 など	容器の中は滅菌です。外は滅菌ではありません。取扱に注意してください。

4.8.3　注意事項

尿沈渣において、異型細胞が見られた場合は別途報告します。

5. 輸血検査（輸血部）

5.1 検体受付

(1) 検体受付時間

日勤・夜間・休日の区別なく随時受付

(2) 検体の受付場所

外来棟 2 階　第 1 検査室　または　B 棟 1 階　緊急検査室(輸血部)

5.2 検査依頼：電子カルテ依頼

5.2.1 製剤依頼（RBC 依頼の場合は、交差適合試験を実施します）

(1)電子カルテ上で患者 ID を入力して、カルテ記述ボタンを押し、カルテを開く。

(2)ナビゲーションマップ→「オーダ」→ 「輸血」→「血液製剤依頼指示」メニューからオーダします。

(3)「使用予定日時」を選択してください。

(4)「使用場所」を選択してください。

(5)「製剤種」を選択してください。

(6)「単位数」を入力して下さい。

(7)「追加」を押してください。

(8)「採血日」を入力してください。

(9) 同意書の受領日を入力し、済のチェックボックスにチェックしてください。

(10) 緊急の場合は緊急チェックボックスにチェックを入れ、さらに輸血部に電話してください。

(11)「確定」を押してください。

5.2.2 輸血同意書の印刷

自動的に輸血同意書の印刷画面に移るので、文書作成を起動して同意書を印刷してください。

5.2.3 採血の依頼

(1)輸血同意書の印刷の後、自動的に採血管選択の画面になるので、血液型・不規則抗体検査・クロス用採血管･ストック用採血管の中から必要な採血管を選択し､｢確定｣を押して下さい。何も採血が必要でなければ、「閉じる」を押してください。

ナビゲーションマップの「検査」→「輸血」タブからでも上記採血管を選択することができます。

a. 採取場所に検体ラベルが発行されます。

b. 該当試験管に検体ラベルを貼り採取してください。

5.3　輸血検査項目一覧

（1）輸血検査（生物学的基準範囲無、単位無し）採取容器は代用できるものがあります。

検査項目	検体量 mL	材料	容器の色	検査方法	所要 時間
ABO・RhD 血液型検査 （亜型検査・トランスフェラーゼ活性含む）	5	全血	黄	カラム凝集法・試験管法	当日 下記（1）（2）参照)
直接抗グロブリン試験				試験管法	当日 陽性の場合 2 日～3 日 下記（1）（2）参照)
不規則抗体検査・間接クームス				カラム凝集法・試験管法	
抗体価				試験管法	
交差適合試験				カラム凝集法	当日 不規則抗体陽性の場合 2 日～3 日 下記（2）（3）参照
輸血保存検体（ストック）					

5.4　容器一覧

容器	容器の色（名称）	検査材料	注意事項
	黄 （分離剤無し）	血液型 不規則抗体 試験 交差適合試験 など	血液 5.0 mL 採血して下さい。 採血後緩やかに転倒混和して下さい。

5.5　注意事項

（1）ABO・RhD 血液型検査及び不規則抗体検査に関して、検査結果の報告が至急必要な場合は下記へご連絡ください。検体が緊急検査室に到着している場合、至急検体としてご連絡いただいてから血液型検査は約 30 分、不規則抗体検査は約 1 時間での報告となります。（ただし、精査や特殊な処理が必要な場合を除きます。）

(2) 緊急で輸血を必要とする場合は、緊急輸血マニュアル（電子カルテ：輸血委員会の画面内）に従い、製剤の準備を行います。参照の上、ご了承ください。

(3) 交差適合試験は、検体が緊急検査室に到着後、約 1 時間での報告となります。（ただし、精査や特殊な処理が必要な場合を除きます。）

(4) 採血済み検体に追加希望の場合、採取容器の異なる検体でも代用出来る事があるため緊急検査室へご確認下さい。

(5) 夜間・休日時間帯は、①抗体同定、②異常反応による精査、③特殊な操作が必要となる検査は実施していないため、翌平日での対応となります。

(6) 輸血実施上どうしても精査が必要となる場合は、輸血担当技師を呼び出しての対応となりますのでご了承ください。

6. 細菌検査

6.1 検体受付

（1）検体受付時間・場所

受付時間帯		検体提出場所
日勤帯（平日）	8 時 30 分～17 時 30 分（注記）	B 棟 1 階　細菌検査室
夜間・休日時間帯	上記以外	B 棟 1 階　緊急検査室 時間外担当

注記：平日 17 時以降は、検体預かりのみとなります。

（2）事前連絡が必要な場合

a. 至急のグラム染色、抗酸菌染色は、細菌検査室へ連絡してください。

b. 特殊な病原体を検出目的とする場合は、事前に細菌検査室へ連絡してください。

例：淋菌、髄膜炎菌、輸入真菌　その他、国内での検出が稀な菌など

6.2 検査依頼：電子カルテ依頼

（1）患者 ID を入力して、患者情報画面を開く。

（2）ナビゲーションマップ→「オーダ」→ 細菌検査のメニューからオーダします。

検査依頼方法の詳細については、電子カルテ初画面の「検査科」→「細菌検査」→オーダー入力の手順」を参照ください。

（3）CD トキシンはオーダ方法が異なります。ナビゲーションマップ→「オーダ」→検体検査のメニューからオーダしてください。

6.3 細菌検査項目一覧

（1）一般細菌検査・抗酸菌検査（生物学的基準範囲は該当なし）

検査項目	検査法	所要日数	検体量
一般細菌塗抹鏡検	グラム染色	当日中（注記 1）	適量 極端に検体量が少ない場合は細菌検査室にご相談ください
一般細菌培養	培養同定（注記 2）	2～7 日（注記 4）	
真菌培養	培養同定（注記 3）		
嫌気性菌培養	嫌気培養同定		
抗酸菌塗抹鏡検	チール・ネールゼン染色　（注記 5）	当日中（注記 6,7）	
抗酸菌培養	培養（小川法） （注記 8）	1～8 週（注記 9）	

注記 1：17 時以降および時間外に提出された検体については翌日勤帯（平日）の報告になります。

注記 2：一般細菌の薬剤感受性試験は培養陽性時に追加検査します。但し、7 日以内（採取日含む）に同一材料、同一菌種で薬剤感受性試験を実施している場合は、原則省略させて頂きます。

注記 3：酵母様真菌の薬剤感受性試験は、血液培養またはカテーテル先端で培養陽性時に追加検査します。但し、14 日以内（採取日含む）に同一菌種で薬剤感受性試験を実施している場合は、原則省略させて頂きます。

注記 4：一部の真菌、嫌気性菌、放線菌等は培養日数が延長する場合があります。結果報告予定日、途中経過等の詳細は細菌検査までお問合せ下さい。

注記 5：抗酸菌塗沫が初陽性となった場合、結核菌群核酸同定（PCR）を追加検査し、陰性の場合には MAC 核酸同定（PCR）を追加検査します（いずれも外注検査です）。但し、材料がブラシ及びキュレットの場合は除きます。

注記 6：16 時以降および時間外に提出された検体については翌日勤帯（平日）の報告になります。

注記 7：至急の場合はおおよそ 90 分以内で結果報告します。

注記 8：抗酸菌培養が初陽性となり、菌種が判明していない場合には、菌株にて結核菌群核酸同定（PCR）、MAC 核酸同定（PCR）、質量分析法の順に同定検査を進めます。また、*M.tuberculosis*、*M.avium*、*M.intracellulare*、*M.kansasii*、*M.abscessus* が初陽性の場合には、薬剤感受性試験を追加検査します。（いずれも外注検査です）

注記 9：1 週間毎に培地の発育状態を確認し、随時結果報告します。

（2）保菌調査（生物学的基準範囲は該当なし）

材料	検査法	所要日数	検体量
鼻腔（MRSA スクリーニング）	簡易培養	2～7 日	適量
咽頭（MRSA スクリーニング）			
糞便（VRE スクリーニング）			拇指頭大

（3）迅速抗原検査

検査項目	検査法	所要時間	※生物学的基準範囲	検体量
髄膜炎起炎菌抗原検査 （髄液）	ラテックス凝集法	30 分～1 時間	（－） （注記 1）	1ml 以上
CD トキシン検査 （糞便）	イムノクロマト グラフ法	当日中	（－） （注記 2）	拇指頭大

※生物学的基準範囲の引用元

注記 1：試薬添付文書 PASTOREX メニンジャイティス
（バイオ・ラッド ラボラトリーズ株式会社）

注記 2：*Clostridioides*（*Clostridium*）*difficile* 感染症診療ガイドライン

注意事項

a.　時間外は検体預かりのみとなります。

b.　髄膜炎起炎菌抗原検査で実施する抗原は以下の 1）～6）です。

1）　肺炎球菌抗原

2）　ヘモフィルスインフルエンザ抗原 b 型

3）　髄膜炎菌抗原（A,B,C 群）

4）　髄膜炎菌抗原（Y／W135 群）

5）　大腸菌抗原（K1）

6）　B 群連鎖球菌抗原

6.4　判定基準（結果表示方法）

6.4.1　一般細菌

（1）塗抹鏡検

区分および鏡検倍率	表示方法	細菌数／細胞数
細菌数（鏡検倍率 1000 倍）	－	菌がみられない
	1+	1 視野　＜1
	2+	1 視野　1～5
	3+	1 視野 6～30
	4+	1 視野　＞30
細胞数（鏡検倍率 100 倍）	－	細胞がみられない
	1+	1 視野　＜1
	2+	1 視野　1～9
	3+	1 視野　10～25
	4+	1 視野　＞25

（2）一般細菌培養・嫌気性菌培養

表示方法	培地発育状態	尿の定量値
菌認めず	未発育	0
1+	1/3 未満	10^5CFU/mL 未満
2+	1/3 以上～2/3 未満	10^5CFU/mL～ 10^6CFU/mL
3+	2/3 以上～培地全面	10^7CFU/mL
+	増菌培養にて菌検出した場合	

（3）薬剤感受性検査

表示方法	表示内容
S	感性（Susceptible）
I	中間（Intermediate）
R	耐性（Resistant）

（4）検体の品質評価（喀痰）

喀痰の肉眼的評価（Miller&Jones の分類）

分類表示方法	性状
M1	唾液・粘液部分のみで膿性部分を含まない
M2	粘性痰の中に少量の膿性部分を含む
P1	膿性部分が全体の 1/3 以下の痰
P2	膿性部分が全体の 1/3～2/3 の痰
P3	膿性部分が全体の 2/3 以上の痰

6.4.2　抗酸菌

（1）塗抹鏡検

表示方法	菌数（1000 倍）	ガフキー号数
－	0／全視野	
＋	1／全視野	1
	1／数視野	2
	1／1 視野	3
	2-3／1 視野	4
	4-6／1 視野	5
	7-12／1 視野	6
	13-25／1 視野	7
	26-50／1 視野	8
	51-100／1 視野	9
	＞100／1 視野	10

（2）抗酸菌培養

表示方法	培地発育状態	コロニー数
－	未発育	0
1+	コロニー数が 200 未満	1～199
2+	大多数のコロニーは個々に分離しているが、一部融合	200～499
3+	初期には分離しているが、発育に伴いほとんどが融合	500～1,999

4+	融合、コロニーが極めて多く、培地全体を覆う	2,000 以上

6.5　容器一覧

容器	容器名称	主な検査材料	注意事項
	滅菌 PP スクリューコップ 50	喀痰など	
	滅菌スクリュースピッツ白	胸水、腹水 穿刺液 関節液 カテーテル先端 開放性膿 非開放性膿 綿棒検体 胃液など	
 	気管吸引用セット	分離採痰	
	滅菌 PP50cc 遠心管	気管支洗浄液 手術材料など	
	プラストコップ	尿、糞便	完全な滅菌容器ではありません。尿、糞便以外の検体採取には使用しないでください。

	C 型採便管キャップ付き	糞便	
	滅菌スピッツ	髄液など	
	BD バクテック 23F 好気用レズンボトル P	静脈血 動脈血	採血量： 8～10ml 未使用ボトルの横置きでの保管は避け、室温 25℃以下で管理して下さい。
	BD バクテック 22F 嫌気用レズンボトル P	静脈血 動脈血	
	BD バクテック 20F 小児用レズンボトル P	静脈血 動脈血	採血量：1～3ml 未使用ボトルの横置きでの保管は避け、室温 25℃以下で管理して下さい。
	ポアメディア®MRSA スクリーニング用培地	鼻腔 咽頭	採取前の容器は冷蔵保存してください。
	固定用容器	ブラシ キュレット	検体をスライドガラスに塗抹し、乾燥させてから容器に入れてください。

6.6　採取部位別容器一覧

6.6.1　呼吸器系

材料	容器名称
喀痰	滅菌 PP スクリューコップ 50
分離採痰	気管吸引用セット
気管支洗浄液	滅菌 PP50cc 遠心管
BAL	
ブラシ洗浄液	滅菌スクリュースピッツ白
ブラシ	固定用容器
キュレット洗浄液	滅菌スクリュースピッツ白
キュレット	固定用容器
肺穿刺	滅菌スクリュースピッツ白
開放性膿（呼吸器）	
非開放性膿（呼吸器）	
その他（呼吸器）	

注意事項

（1）喀痰を採取する場合は、口腔内常在菌の影響を少なくするため、うがい後に痰を喀出させることが望ましいです。

（2）喀痰検体は、肺の深部から喀出したものが良く、唾液や鼻粘液の混入はなるべく避けてください。

（3）喀痰は容器に直接喀出し、ティッシュペーパーに採取することは避けてください。

（4）一般細菌検査では膿性痰が検体として適しています。

（5）表に示した容器に検体を採取してください。但し、滅菌容器であれば検体の量、大きさに合わせて別の容器を選択することも可能です。

6.6.2　耳鼻・口腔系

材料	容器名称
鼻腔	滅菌スクリュースピッツ白
咽頭	
口腔	
扁桃	
外耳道	
耳漏	
開放性膿（耳鼻・口腔）	
非開放性膿（耳鼻・口腔）	
その他（耳鼻・口腔）	

注意事項

（1）滅菌綿棒、ガーゼ等で採取した検体を容器に入れ提出してください。

（2）穿刺検体は滅菌注射器で穿刺または切開して採取してください。

（3）原則、表に示した容器に検体を採取してください。但し、滅菌容器であれば検体の量、大きさに合わせて別の容器を選択することも可能です。

6.6.3　消化器系

材料	容器名称
糞便	C 型採便管キャップ付き プラストコップ
胃液	滅菌スクリュースピッツ白
大腸粘膜	
食道粘膜	
胃粘膜	
胆汁	
開放性膿（消化器）	
非開放性膿（消化器）	
その他（消化器）	

注意事項

（1）特別な目的菌があれば、目的菌を入力してください。

（2）糞便検体は、自然排便が望ましく、綿棒による採取はできるだけ避けてください。

（3）原則、表に示した容器に検体を採取してください。但し、滅菌容器であれば検体の量、大きさに合わせて別の容器を選択することも可能です。

6.6.4　泌尿器・生殖器系

材料	容器名称
中間尿	プラストコップ
カテーテル尿	
バック尿	
腎盂尿	滅菌 PP50cc 遠心管
羊水	滅菌スクリュースピッツ白
尿道分泌物	
開放性膿（泌尿器）	
非開放性膿（泌尿器）	
その他（泌尿器）	
開放性膿（生殖器）	
非開放性膿（生殖器）	

注意事項

(1) 中間尿は、採取時に雑菌混入を防ぐため尿道口付近を清拭後採取してください。

(2) 中間尿は、採取前に患者へ、採取方法、注意点等を説明してください。

(3) 淋菌を検出目的とする場合は初尿を採取し、速やかに提出してください。低温厳禁です。

(4) 原則、表に示した容器に検体を採取してください。但し、滅菌容器であれば検体量、大きさに合わせて別の容器を選択することも可能です。

(5) 尿コップ（尿一般検査用）に採取した尿検体で細菌検査を実施する場合、結果は参考値となります。

6.6.5　血液・穿刺液系

材料	容器名称
静脈血	血液培養ボトル ・BD バクテック 23F 好気用レズンボトル P ・BD バクテック 22F 嫌気用レズンボトル P ・BD バクテック 20F 小児用レズンボトル P
動脈血	
腹水	滅菌スクリュースピッツ白
胸水	
髄液	滅菌スピッツ
関節液	滅菌スクリュースピッツ白
心嚢液	
その他（穿刺液）	

注意事項

(1) 血液培養は必ず血液培養ボトルに採取してください。

(2) 血液培養採取後は、培養ボトルを緩やかに転倒混和してください。

(3) 血液培養は可能な限り 2 セット採取してください。

(4) 乳幼児・小児からの血液培養のための推奨採取血液量を下記表に示します（体重別）。

患児の体重（kg）	循環血液量（ml）	推奨血液培養量（ml）		培養血液量合計（ml）	循環血液量に対する割合（%）
		培養 1 回目	培養 2 回目		
1 以下	50～99	2	なし	2	4
1.1～2	100～200	2	2	4	4
2.1～12.7	200 以上	3	3	6	3
12.8～36.3	800 以上	10	10	20	2.5
36.3 以上	2200 以上	20～30	20～30	40～60	1.8～2.7

(5) 特殊な菌を疑う場合は、事前に細菌検査室に連絡してください。

(6) 穿刺液は、穿刺部分を十分に消毒後、滅菌注射器で穿刺または切開して採取して下さい

6.6.6　その他

材料	容器名称
カテーテル先端	滅菌スクリュースピッツ白
ドレーン排液	
ドレーン先端	
創部	
褥瘡	
皮膚	
爪	
眼脂	
手術材料	
リンパ節	
組織	
開放性膿（その他）	
非開放性膿（その他）	
その他	

注意事項

(1) 検体は、穿刺部分を十分に消毒後、注射器で穿刺または切開して採取してください。

(2) 開放性膿の採取は、皮膚や潰瘍部の病巣周囲を洗浄・清拭し、病巣部分表層の膿や分泌物を除去した後、新鮮な膿または浸出液を採取してください。

(3) 原則、表に示した容器に検体を採取してください。但し、滅菌容器であれば検体量、大きさに合わせて別の容器を選択することも可能です。

6.6.7　保菌調査

材料	容器名称
鼻腔（MRSA スクリーニング）	ポアメディア®MRSA スクリーニング用培地
咽頭（MRSA スクリーニング）	
糞便（VRE スクリーニング）	C 型採便管キャップ付き プラストコップ

6.6.8　迅速抗原検査

検査項目	容器名称
髄膜炎起炎菌抗原検査（髄液）	滅菌スクリュースピッツ白
CD トキシン検査（糞便）	C 型採便管キャップ付き

7. 病理検査

7.1 検体受付

(1) 検体受付時間

平日：月曜日～金曜日　8 時 30 分～17 時 30 分

時間外・休日の検体提出は預かりのみとなります。

(2) 検体の受付場所

B 棟 1 階 病理検査室

(3) 病理解剖

受付時間：平日（月曜日～金曜日）　8 時 30 分～17 時 30 分

時間外・休日は病理医業務用電話を通じて連絡は可能ですが、通常は翌朝や休日明けの開始となるため平日朝 8 時 30 分の連絡で対応可能です。

（当日の病理業務予定等を考慮して開始時間等を決定します）

7.2 検査依頼

7.2.1 電子カルテによる依頼

(1) 患者 ID を入力して、患者情報画面を開く。

(2) ナビゲーションマップ→「オーダ」→ 病理メニューからオーダします。

検査依頼方法の詳細については

電子カルテ初画面→検査科→病理検査→◆オーダ方法についての欄を参照ください。

依頼完了後、依頼端末に接続されているプリンタから依頼書が印刷されます。「依頼書」と「検体」を合わせて病理検査室へ提出してください。

他院標本診断依頼の場合は「依頼書」、「他院標本」、「他院での病理診断書」の３つを揃えて提出してください。

(3) 遺伝子検査・免疫染色

病理診断と同時にご希望の場合はオーダの臨床所見欄にその旨を記入してください。

(診断報告後の依頼の場合は、下記の「7.2.2 伝票（依頼書）による依頼」をご参照ください)

7.2.2 伝票（依頼書）による依頼

遺伝子検査・免疫染色

診断報告後に検査依頼の場合は「病理関連追加検査依頼書」を印刷してください。

（電子カルテ初画面→検査科→病理検査→病理関連追加検査依頼書)。

必要事項をご記入の上、病理検査室へ FAX してください。病理検査室で検体量を確認し、確認 FAX を返信します。

FAX 返信後、電子カルテより病理検査担当者が「病理診断科」として、オーダーを代行入力しますので確認の上、承認をお願いします。

7.2.3 その他依頼

(1) 病理標本の貸出し

「病理標本貸出し依頼書」を印刷してください。（電子カルテ初画面→検査科→病理検査→病理標本等の借用・標本作製依頼書）

必要事項をご記入の上、病理検査室へ FAX またはご提出ください（依頼内容により病理医と直接ご相談いただく場合もあります）。

(2) 病理像写真撮影等の依頼

病理診断科学術支援業務依頼書を印刷してください。（電子カルテ初画面→検査科→病理診断科学術支援業務依頼書）

必要事項をご記入の上、病理医へ直接ご提出ください。

(3) 病理標本の腫瘍細胞割合について

遺伝子パネル検査目的で、腫瘍細胞割合を確認したい場合は、『遺伝子パネル検査のための腫瘍細胞割合追記依頼書』に必要事項をご記入の上、病理検査室へ FAX して下さい。

7.3　検査項目

7.3.1　病理診断

検査項目	検査方法	所要時間（日数）	検体量
病理組織診断（通常）	鏡検診断	生検検体 4 日～5 日*1 手術検体 4 日～6 日*1	プレパラート作製後、病理診断が可能な量。極端に検体量が少ない場合は病理検査室にご相談ください
病理組織診断（術中迅速）		10 分～30 分*2	
病理組織診断（他院標本）		1～2 日*4	
病理細胞診断（通常）		2 日～4 日*1	
病理細胞診断（術中迅速）		15 分～30 分*3	
病理細胞診断（他院標本）		1 日～2 日*4	

7.3.2　遺伝子検査・その他検査

＊委託検査につきましては、総合検査案内（SRL、LSI、BML）を参照下さい。

検査項目	検査方法	所要日数*5	材料	基準範囲
KRAS/BRAF	Q-Probe 法	2～3 日	パラフィン切片	該当しない
JAK2/CALR	Q-Probe 法	1～2 日	血液（紫） 各 100μL	野生型（変異なし）
MPL				

＊1　検体採取日を第 1 日目とし、当日検体提出した場合の結果報告までの営業日日数を示します。また脱脂処理や脱灰処理が必要な症例、免疫染色や遺伝子検査が必要な症例や診断困難例で外部へのコンサルトが必要な症例に関してもさらに日数を要する場合があります。

＊2　病理検査室に検体到着～電話報告までの標本作製 1 カセットあたりの時間を示します。なお、複数個の検体提出や迅速検査が重複した場合はさらに時間を要します。（最大 120 分）

（例：迅速検体 3 個提出→15（分）×3（件）＝45 分程度の時間を要します）

＊3　病理検査室に検体到着～電話報告までの 1 件あたりの時間を示します。
なお、複数個の検体提出や迅速検査が重複した場合はさらに時間を要します。

＊4　病理検査室へプレパラートおよび他院病理診断書の到着日を第 1 日目とし、報告までの日数を示します。他院借用物がパラフィンブロックの場合はさらに日数を要します。

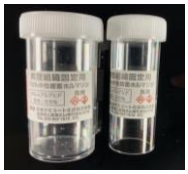
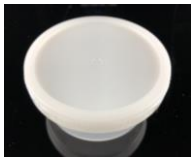
＊5　検査依頼日を第 1 日目とし、報告までの日数を示します。組織診断と同時依頼の場合は診断日を第 1 日目とし、報告までの日数を示します。材料がパラフィン切片の場合、作製日分としてさらに 2～3 日要します。

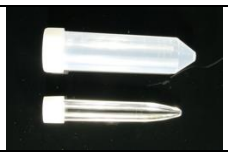
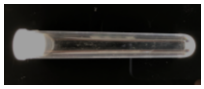
注意事項

(1) ウイルス性肝炎、結核、HIV などの感染症の有無は可能な限り記載してください。

(2) 結果を急ぐ場合は依頼書にその旨記載するとともに病理医へ直接口頭でご連絡ください。

7.4　容器一覧

容器	容器名称	検査材料	備考
	10％中性緩衝ホルマリン入りビン （30mL, 10mL）	組織検体	検体の大きさに合わせて容器を選択して下さい。 検体体積の 10 倍量のホルマリン液が適切です。
	10％中性緩衝ホルマリン入り赤ふた		
	10％中性緩衝ホルマリン入りタッパ （大きさは各種あります）		
	滅菌 PP スクリューコップ 50	喀痰 迅速組織検体	
	固定用容器（95%エタノール入り）	婦人科 呼吸器 直接塗抹標本	固定液の液量に注意してください。少ない場合は病理検査室へ返却してください。

	LBC 固定液	子宮膣部 子宮内膜	採取後、採取器具を速やかに容器に入れ軽く混和してください。
	滅菌 PP50cc 遠心管 滅菌スクリュースピッツ白	尿 各種洗浄液 など	検体量に合わせて選択してください*1。
	ヘパリン管	胸水 腹水 心嚢水　など	胆汁、膵液等は氷冷して速やかに提出してください。
	尿コップ（プラストコップ）	尿	10mL 以上の採尿が望まれます。
	滅菌スピッツ	髄液	可能な限り多く採取してください。

＊1　体腔液で組織診依頼（セルブロック作製依頼）がある場合は、採取された検体全て提出してください。容器は問いません。

注意事項

(1)ホルマリンを扱う際は必ずマスク、手袋等の防護具を装着し処理を行ってください。

(2)ホルマリン固定について

摘出した組織は自家融解、乾燥から防ぐため直ちに 10%中性緩衝ホルマリン容器に入れ固定してください。容器は組織の大きさに合った大きさのものを選択してください。ホルマリン液は検体体積の 10 倍量が適切です。組織検体がホルマリンに浸漬しきらない場合は、10%中性緩衝ホルマリン液を補充する、もしくはガーゼをかけて乾燥を防いでください。

手術により切除された組織で直ちにホルマリン液に浸漬できない場合は、速やかに冷蔵庫等 4℃下で保管し、1 時間以内、遅くとも 3 時間以内に固定を行ってください。

(3)術中迅速組織検査について

ホルマリンに浸漬せず、未固定のまま検査室に提出してください。必要に応じてマーキングや糸をつけ、そのマーキング等と標本にしたい部位との関連性を依頼書にその旨を記載してください。

(4)ステープラー等金属類は標本作製不可です。提出する組織に埋め込まれている場合は可能な限り取り除いてください。

(5)検体外側を汚染しないよう、提出前に蓋などがきちんと閉まっていることを確認してください。

(6)検体と依頼書を合わせて提出してください。依頼書がない検体は受け取れない場合があります。

7.5　検体の保管

検体		保管温度	保管期間
組織診	切出し残組織検体（手術検体）	室温	約 1 年
	スライドガラス（組織標本）	室温	約 10 年
	パラフィン包埋ブロック	室温	約 30 年
	切出し残組織検体（剖検検体）	室温	約 1 年
細胞診	LBC 検体（陰性）	室温	約 1 週間
	LBC 検体（疑陽性以上）	室温	約 2 ヶ月
	スライドガラス（細胞診陰性標本）	室温	約 5 年
	スライドガラス（細胞診疑陽性以上または有所見標本）	室温	約 30 年

8.　生理検査

8.1　検査受付・場所

(1) 検査受付時間

平日：月曜日～金曜日　　8 時 30 分～17 時 30 分

(2) 検査の受付場所

C 棟 2 階 生理検査受付窓口、B 棟 2 階　消化器内視鏡超音波センター受付窓口

8.2　検査依頼：電子カルテ依頼

(1) 患者 ID を入力して、患者情報画面を開く。

(2) ナビゲーションマップ→「オーダ」→ 生理 の各メニューからオーダします。

検査依頼方法の詳細については、電子カルテ掲示板の「電子カルテ管理委員会」→「電子カルテ操作手引書」03 操作手引書 オーダ発行編 1：生理検査オーダまたは「検査科」→「生理検査」を参照ください。

8.3　生理検査項目

※所要時間は検査開始から電子カルテで結果が閲覧できるまでの時間です。

待ち時間は含まれません

8.3.1　心電図検査及びその他の検査

検査項目	実施日時	所要時間	受入不可基準	注意事項
12 誘導心電図	月～金曜日	5 分～10 分	特になし	至急は要電話連絡 通常は 10 秒記録 不整脈等の出現により通常記録の後に最大 3 分程度記録する場合があります
マスター負荷心電図	月～金曜日	15 分～30 分	階段の昇降ができない方	
トレッドミル負荷心電図	木、金曜日 （小児：水）	30 分	ベルトコンベア上を走行できない方	
CVRR（自律神経 R-R 間隔）	月～金曜日	15 分	高頻度の不整脈の方	100 心拍または 3 分間の R-R 間隔を記録します
加算平均心電図（SAECG）	月～金曜日	30 分～45 分	特になし	
血圧脈波（ABI・PWV）	月～金曜日	30 分		注 1

ホルター心電図	月～木曜日	30 分 取外し後 速報 15 分	取外しに来院できない方	機械を取付後、他の検査ができない場合があります
24 時間血圧測定		30 分	特になし	25 時間記録するので他の検査と重ならない方のみ

注１：シャント肢、動脈瘤、下肢深部静脈血栓、高頻度の不整脈、末梢循環不全・著しい低血圧などで測定不可となる場合があります。

8.3.2　肺機能検査

検査項目	実施日時	所要時間	受入不可基準	注意事項
スパイログラム（VC、FVC）	月～金曜日	10 分～20 分	・検査指示の理解できない方 ・排菌中の結核患者	
機能的残気量（FRC）		10 分～60 分		スパイログラム測定値が必要
肺拡散能（DLCO）				残気量の測定値が必要 肺活量が 1000ml 以下の場合測定できません
N2 洗い出し曲線（CV）				
最大換気量測定（MVV）				
呼気 NO	月～金曜日	10 分		
可逆性試験		30 分～60 分		吸入薬をご持参下さい

8.3.3　脳波・その他神経生理検査

検査項目	実施日時	所要時間	受入不可基準	注意事項
脳波	月、火、木、金曜日	60 分	・安静、閉眼状態を保てない方 ・検査指示の守れない方	至急依頼、ポータブルの時は必ず電話連絡してください。 睡眠脳波が必要な時は検査前夜の睡眠時間を短くするようにしてください。 睡眠導入剤を使用する場合は検査開始時間の 1 時間前に来院して下さい。予約時間より 15 分以上遅れて来院された

				場合、検査ができない可能性があります。
筋電図	検査施行医と要相談	60 分～120 分		針筋電図・Brink reflex・ 表面筋電図を実施しています
末梢神経伝導速度検査（MCV、SCV、F 波、反復刺激）	月～金曜日	60 分～120 分		注 1
聴性脳幹反応検査（ABR）	月～金曜日	90 分～120 分	安静、閉眼状態を保てない方	閾値検査はコメントに記載
視覚誘発電位検査（VEP）	月～金曜日	90 分～120 分	特になし	
短潜時 SEP（SSEP）	月～金曜日	90 分～120 分	特になし	
術中モニタリング	水・木曜日	午前 or 午後	特になし	

注 1：心臓植え込み型不整脈デバイス挿入患者の依頼については、電子カルテ→「検査科」→「生理検査」→「筋電図検査」を参照下さい。

8.3.4　超音波検査

当日依頼は、予約フリーで検査対応しています。必ず電話連絡をお願いします

検査項目	実施日時	所要時間	受入不可基準	注意事項
腹部超音波検査	月～金曜日	30 分	食後 3 時間以内は不可	食事制限あり：注 1～3
乳腺超音波検査	月、火、水、金曜日	15 分～30 分	特になし	食事制限なし
甲状腺超音波検査	月～金曜日		特になし	
体表超音波検査	月～金曜日		特になし	
心臓超音波検査	月～金曜日	30 分	特になし	食事制限なし：注 3
血管超音波検査	月～金曜日	30 分～60 分	特になし	食事制限あり：注 4

注 1：検査前日は 21 時までに食事を済ませ、それ以降は飲食をしないように説明して下さい

注 2：骨盤腔内の観察が必要な場合、膀胱内に尿が充満しているように指導してください。

注 3：至急のポータブルの時は必ず電話連絡してください。

注 4：腎動脈、腹部血管は食後 3 時間以内は不可

8.3.5　睡眠時無呼吸検査

当日依頼の AHI、SPO2 は、予約フリーで検査対応しています。必ず電話連絡をお願いします

検査項目	実施日時	所要時間	受入不可基準	注意事項
終夜睡眠ポリソムノグラフィ検査（PSG）	水、金曜日	60 分～80 分	特になし	取り外しは、検査科時間外担当者が行います。
無呼吸低呼吸指数簡易検査（AHI）	月～金曜日	20 分～30 分	翌日機器を返却に来院できない方	入院中の方の取外しは翌朝病棟看護師にお願いします
終夜経皮的動脈酸素飽和度測定（SPO2）	月～金曜日	15 分～30 分	指定日に機器を返却に来院できない方	入院中の方の取外しは翌朝病棟看護師にお願いします

8.3.6　その他の検査

検査項目	実施日時	所要時間	受入不可基準	注意事項
聴力検査	月～金曜日	10～30 分	検査指示が理解できない方	
尿素呼気試験	月～金曜日	40 分	検査薬（錠剤）が飲めない方 妊婦又は妊娠の可能性がある患者　授乳中の患者	食後は 3 時間以上空けるのが望ましい。胃カメラ後は 1 時間空ける

8.3.7　結果報告について

報告書は検査当日または 1 週間以内に報告します。

検査項目	結果報告
12 誘導心電図	報告は検査終了後
マスター負荷心電図	報告は検査終了後
トレッドミル負荷心電図	報告は依頼医判読終了後、また判読を依頼される場合は循環器外来担当医判読終了後 お急ぎの場合は依頼医にご確認下さい 波形は終了後から閲覧可能です
CVRR	検査終了後
血圧脈波（ABI・PWV）	
ホルター心電図	報告は判読終了後となりますので、お急ぎの場合は判読医師にご確認ください（判読は原則週 1 回） 解析処理は機器返却後　当日～3 日程度：注 1

24 時間血圧測定	解析処理は機器返却後　当日～3 日程度：注 1
スパイログラム（VC，FVC）	報告は検査終了後
残気量	
肺拡散能	
クロージングボリューム	
N2 洗い出し曲線	
最大換気量測定	
呼気 NO	
可逆性試験	
脳波	報告は依頼医もしくは判読医の判読終了後 お急ぎの場合は判読医にご確認下さい 波形は終了後から閲覧可能です（指定端末のみ）
筋電図	報告は検査終了後
末梢神経伝導速度検査 （MCS、SCS、F 波、反復刺激）	報告は検査終了後
聴性脳幹反応検査（ABR）	報告は検査終了後
視覚誘発電位検査（VEP）	報告は検査終了後
短潜時 SEP（SSEP）	報告は検査終了後
腹部超音波検査	最終報告書は検査当日または翌日 注 1：画像は検査終了後、仮報告は当日より閲覧可能です
乳腺超音波検査	
甲状腺超音波検査	最終報告は判読終了後 お急ぎの場合は判読医にご確認下さい 画像は検査終了後、仮報告は当日より閲覧可能です
体表超音波検査	最終報告は依頼医判読後となります 画像は検査終了後、仮報告は当日より閲覧可能です
心臓超音波検査	最終報告は判読終了後、1 週間程度となります お急ぎの場合は判読医にご確認下さい 画像は検査終了後、仮報告は当日より閲覧可能です
血管超音波検査	
無呼吸低呼吸指数簡易検査（AHI） 終夜経皮的動脈酸素飽和度測定（SPO2）	機器返却後　2 日～3 日　：注 1
終夜睡眠ポリソムノグラフィ検査（PSG）	報告は依頼医判読終了後となります。 解析処理は検査後 1 週間程度で閲覧可能です
聴力検査	検査終了後

尿素呼気試験	検査終了後

注１：金曜日・土曜日・休前日に行われた検査の結果報告は、翌週以降になります。

8.3.8 生物学的基準範囲・臨床判断値

検査項目	生物学的基準範囲・臨床判断値
12 誘導心電図	①心拍数：安静時 60 /分～100 /分 ②リズム：洞調律 ③波形 ・P 波：Ⅰ、Ⅱで上向き、0.1 mV～0.2 mV （0.25 mV 以下）、0.07 秒～0.10 秒 ・PQ 時間：0.12 秒～0.20 秒 ・QRS 幅：0.06 秒～0.10 秒 ・QT 時間（QTc）：0.35 秒～0.44 秒 ・ST：0.1 mV 以内の上昇、0.05 mV 以内の低下 ・不整脈を認めないもの
マスター負荷心電図	判定基準 ・0.1mV 以上の水平型、下降型 ST 低下、もしくは ST 部分の形に関わらず 0.2 mV 以上の ST 低下 ・ST 上昇 ・T 波の陰転化、陽性化、二相性化 ・陰性 U 波の出現 ・左脚ブロックの出現 ・重症不整脈（心室頻拍、多源性心室期外収縮、 心房頻拍、心室内伝導障害、房室ブロック）の出現
トレッドミル負荷心電図	判定基準 【ST 下降】 水平型ないし下降傾斜型で 0.1mV 以上 J 点から 0.06 秒後ないし 0.08 秒後で測定 【ST 上昇】 0.1mV 以上 【安静時 ST 下降がある場合】 水平型ないし下降傾斜型で付加的な 0.2mV 以上の ST 下降
CVRR	変動係数　2.5%以上
血圧脈波（ABI・PWV）	ABI 1.00～1.40　TBI 0.6 以上
ホルター心電図	12 誘導心電図に準ずる
フローボリュームカーブ（FVC）	FEV1.0%＞70%

肺気量分画（VC）	%VC＞80%
機能的残気量（FRC）	FRC の値のみでなく、RV、TLC、RV/TLC それに VC の値を加味しながら評価する。

検査項目	生物学的基準範囲・臨床判断値
肺拡散能力（DLCO）	・DLco　男：15.5*BSA-0.238*年齢+6.8（Burrows） 女：15.5*BSA-0.117*年齢+0.5 ・DLco’男女：24.2*BSA-0.289*年齢-3.4（mc Grath） ・%DLCO：80%以上 ・%DLCO/VA：80%以上
クロージングボリューム（CV）	基準範囲：⊿N2＝1.5～2.5% (Comroe & Fowler)
呼気 NO	・呼気 NO 濃度　低値群 成人　25ppb 以下、小児　20ppb 以下 ・呼気 NO 濃度　中間群 成人　25～50ppb、小児　20～35ppb ・呼気 NO 濃度　高値群 成人　50ppb 以上、小児　35ppb 以上
可逆性試験	%改善率（拡張薬投与後の値-拡張剤投与前の値/拡張剤投与前の値）が、以下を満たすとき、気道可逆性（+） FVC: 少なくとも改善率が 12%かつ VC の差が 200mL 以上 FEV_1: 少なくとも改善率が 12%かつ VC の差が 200mL 以上
脳波	①成人の脳波 （覚醒時） ・10 Hz 程度の α 波が後頭部に優位に出現する。 ・α 波の漸増漸減が見られる。（waxing and waning） ・徐波の出現量少ない。 ・速波は低振幅で前頭部、中心部優位に左右対称に広汎性に分布する。 ・左右対称部位の振幅の差は 20 %～30 %以下、周波数は 10 %以下とされている。 （睡眠時） ・stage 1：入眠期と軽睡眠初期 覚醒中に出現していた α 波が減少し、振幅が低くなる。振幅の低い θ 波と β 波が不規則に出現する（さざ波

	期）。次いで二～三相の振幅の高い瘤波（hump）が出現する（瘤波期）。 ・stage 2：軽睡眠期 瘤波のみが現れる時期に続いて紡錘波(spindle)が出現する。瘤波と紡錘波が結合して現れる時期を経て、さらに睡眠が続く場合は紡錘波が中心頭頂部優位に出現する（紡錘波期）。この時期に音などの間隔刺激を与えると、 K 複合波が出現する。 ・stage 3：中等度睡眠期 徐波が全誘導に出現（2Hz 以下で 75μV 以上の徐波が 20～50%）。紡錘波は混在するが、頻度は少なくなる。前頭部あたりに 12Hz 前後の波が出現することもある。 ・stage 4：深睡眠期 2Hz 以下で 75μV 以上の徐波が 50%以上占める（丘波）。紡錘波がみられなくなる。 ・stage REM：REM 睡眠期 日常の検査ではなかなか出現しない時期である。ナルコレプシーの患者ではしばしば出現する。 stage 4 または 3 に続いて急に stage 1 のような低振幅波が出現し、急速眼球運動の出現があると REM 睡眠期に入る。急速眼球運動と同時に頭頂部と前頭部にしばしば鋸歯状波が出現する。この時期には夢を見ていることが多い。 ・覚醒反応 睡眠深度に応じたなんらかの刺激によって覚醒する。 ②小児の脳波 ・覚醒時は、月齢・年齢に準じた波形変化を認め、20 歳でほぼ成人基準に近づく。 ・睡眠時は、乳幼児期以降のパターンは成人とほぼ同じであるが、背景活動は低年齢ほど振幅が高く、周波数が遅い傾向がある。
末梢神経伝導速度検査 （MCV、SCV）	・院内簡易基準値 上肢　MCV=50m/s、SCV=60m/s 下肢　MCV=45m/s、SCV=50m/s （詳細は第三検査室に問い合わせ下さい）

検査項目	生物学的基準範囲・臨床判断値
腹部超音波検査	・肝臓 左葉：心窩部縦走査　腹部大動脈上 上下径 100×前後径 60mm 以下 右葉：右乳頭線上　右季肋部縦走査 腹背径 男 130mm 以下、女 120mm 以下 ・胆嚢 最も大きく描出された状態　長径 60～80mm　短径 20～30mm、壁 3mm 以上を肥厚とする ・胆管 総胆管径 7mm 以下、左右肝管径 3mm 以下 肝内の 3 次分枝では 1mm 以下 ・膵臓 頭部　IVC レベル 20～30mm　SMV レベル 15～20mm 体部　SMA レベル 13～20mm 尾部　AO レベル 15mm 主膵管　3mm 以上を拡張とする ・腎臓 長径 10~12cm　短径 5～6cm　厚径 4～5cm ・脾臓 古賀の式：後上縁と前下面の距離 cm×脾門部を起点に直交する径 cm に恒数（正常 0.8，肝炎 0.9）を乗じた値 30c ㎡以上を脾腫とする ただし、年齢や体格などによっても個人差がある
心臓超音波検査	LVDd（mm）44-56、IVST（mm）8-11、PWT（mm）8-11 EF（%）55-80、RVDd（mm）23-31mm

検査項目	生物学的基準範囲・臨床判断値
血管超音波検査	・頸動脈：maxIMT=1.1mm 以下 ・下肢静脈：血栓、静脈瘤なし ・下肢動脈：収縮期最大血流速度（PSV）2.0m/s 以上で有意狭窄を疑う。収縮期加速時間（acceralation time）　120ms 以上で中枢側の狭窄を疑う

	・腎動脈：PSV＜180cm/sec RAR（大動脈/腎動脈血流比）＜3.5
無呼吸低呼吸指数簡易検査（AHI）	正常：5 未満　軽症：5 以上、15 未満 中等症：15 以上、30 未満、重症：30 以上 AHI 40 以上で CPAP 導入
終夜経皮的動脈酸素飽和度測定（SPO2）	安静時大気吸入状態で 96～99％
終夜睡眠ポリソムノグラフィ検査（PSG）	正常：AHI 5 未満　軽症：AHI 5 以上、15 未満 中等症：AHI 15 以上、30 未満、重症：AHI 30 以上 AHI 20 以上で CPAP 導入

9. 採血室　（看護部管理）※採血受付は検査室管理

9.1 受付時間

月曜日～金曜日　　8 時 30 分　～　17 時 30 分

＊採血が 17 時 30 分以降になりそうな場合は、採血室受付まで電話連絡をしてください。

9.2 受付場所

外来患者の採血は、採血受付で受付します。

各診療科窓口で基本スケジュールを渡し、外来棟 2 階　採血室受付までご案内下さい。

9.3 注意事項

外注特殊項目の場合（研究等）

依頼時は、必ず事前に検体検査にお問合せください。

採血管、注意事項等をお伝えします。

電子カルテの運用タグから「外注特殊項目」を選択して依頼して下さい。

10. 時間外検査

10.1 検体受付時間

月曜日～金曜日　　17 時 30 分 ～ 翌日 8 時 30 分

土曜日　　8 時 30 分 ～翌日 8 時 30 分

日曜日、休日　　8 時 30 分～ 翌日 8 時 30 分

(1) 検査項目は、電子カルテ画面の夜間休日検査に載っている緊急検査が対象です。

(2) 緊急検査項目以外の検査をオーダされた場合は、翌日日勤帯で測定します。

10.2 検体受付場所

(1) 病棟、外来で採取された検体は、緊急検査室で受付けます。

(2) 検体を提出するときには、必ず PHS に連絡してから持参してください。

(3) 輸血製剤の払い出しも事前に連絡してください。

10.3 依頼方法

電子カルテのナビゲーションマップ→「オーダ」→ 検体検査 画面から依頼してください

時間外検査項目は下記の項目となります

10.4　夜間・休日緊急検査不可項目一覧

項目	項目
血液検査	生理検査
血液像目視	検査全般
特殊染色	病理検査
骨髄検査全般	検査全般（解剖は要相談）
出血時間	細菌検査
生化学免疫検査	検査全般
シクロスポリン	
タクロリムス	
HbA1C	
尿一般検査	
尿沈渣（機械値）	
尿沈渣（目視値）	

11.　検体採取手順

正しく検査を行うために、ご協力をお願いします。

早朝採血、検査前の飲食物接種の制限がある場合がありますので、指示に従って下さい。尿検査がある場合は、規定の量を提出して下さい。

検査に使用する材料は、血液、尿、便、体液、喀痰、組織などです。採取容器は指定のものでお願いします。採血順序は「標準採血法ガイドライン（GP4-A3）: Ex-採取-0001」に則って下さい。

採血の必要量はラベルに記載しています。検査によっては、採取の時間を指定されている場合がありますので、お気をつけ下さい。

溶血、乳び、凝固がある検体は受入不可とさせていただきます。

11.1　外来検体

(1) 救急外来・小児科外来・血液浄化センター・内視鏡センター・気管支鏡室は特定の電子カルテから検体検査依頼をすると、診療科のラベルプリンタより、検査のバーコードラベルが出力されます。

(2) 検査案内・容器一覧で採血容器を確認し、バーコードラベルを貼り準備してください。

11.2　病棟検体

(1) 予約検査オーダ分は、前日検体検査室より病棟に患者検体ラベル付採血管を配布します。また、配布後に依頼された翌日検査オーダ分は翌日0：00に各病棟ラベルプリンタより自動出力されます。当日依頼検査は、各病棟ラベルプリンタより、検査ラベルが出力されます。

(2) 検査案内・容器一覧で採血容器を確認し、バーコードラベルを貼り準備してください。

11.3 ラベル内容

検体検査ラベル

a. 検査依頼日
b. 検査受付番号
c. 患者 ID　氏名　年齢　性別
d. 所属
e. バーコード
f. 検体名　採取容器
g. 必要量
h. 使用機器名
i. フリーコメント
j 検査項目

細菌検査ラベル

a. 検査依頼日
b. 検査受付番号
c. 患者 ID　患者氏名　年齢　性別
d. 所属
e. バーコード
f. 検体名
g. 検査項目

病理検査ラベル

a. 検査依頼日
b. 検査受付番号
c. 患者 ID　患者氏名　年齢　性別
d. 所属
e. バーコード
f. 検査名
g. 臓器名

11.4　検体採取方法

採取時に患者様へ飲食物接種の有無、服薬情報、アルコールアレルギーの有無などをご確認下さい。採取に使用した資材は、院内の感染物の廃棄手順に則り、廃棄して下さい。

11.4.1　血液検査関連

(1) 採血法

「標準採血法ガイドライン：EX-採取-0001」に準じて血液採取を実施してください。

a. 患者名をフルネームで名乗ってもらい、採血管ラベルの患者名との一致をご確認ください。

b. 採血実施（検体量、抗凝固剤等に注意する）。採血の際は手袋を着用し、患者一人毎に交換してください。採血ホルダーは患者一人につき1個使用し、その都度適切に廃棄してください。

c. 採血後、採血部位をしっかり指で押さえるように患者に指示してください。

(2) 採血前に処置が必要な検査項目の手順

a.　グルコース負荷試験（75GTT）

b.　レニン・カテコールアミン・アルドステロン・コルチゾール等の30分安静採血（看護部にて管理）

11.4.2　尿検査関連

(1) 尿は清潔な容器で採取してください。尿試験紙法における最も一般的な採尿法は自然排尿で、採尿の際には前半の尿は捨てて中間尿を採取してください。（できるだけ速やかに検査を行い、尿の変質や腐敗による結果の過誤を防ぐため）。

(2) 採尿方法での留意事項

a.　尿の種類は、検体ラベルに記載されています。随時尿、中間尿以外（早朝尿、カテーテル尿など）の採尿方法を確認して採取してください。

b.　採尿前に尿道口を清拭することが望ましいです。

c.　24時間蓄尿では検査目的により防腐剤や保存剤を使用することがあります。

d.　採尿後は速やかに検査室に提出してください。

11.4.3　便検査関連

便潜血検査の場合は、採便棒で便の表面を幅広くこするか、５～６箇所突き刺して採取してください。その他の検査については検査案内をご確認ください。

11.4.4　髄液

滅菌スピッツに採取してください。１時間以内を目安になるべく早く提出してください。細菌検査など、一般検査以外のオーダがある場合は、原則的には別々の容器に入れて提出してください。十分な量が採取できない場合は、一つの容器にそれぞれのラベルを貼って提出してください。

11.4.5　胸水、腹水、関節液、その他液状検査関連

採取可能な量を滅菌スピッツまたは滅菌容器に入れて提出してください。細菌検査など、一般検査以外のオーダがある場合は、原則的には別々の容器に入れて提出してください。検体量が少ない場合は一つの容器にそれぞれのラベルを貼って提出しても構いません。

11.4.6　細菌検査関連

(1) 検体採取は抗菌薬投与前に実施し、無菌的な手技で採取して下さい。抗菌薬投与後に採取する場合は、できる限り次回抗菌薬投与の直前に実施して下さい。

(2) 採取後は、速やかに検査室へ提出してください（淋菌、髄膜炎菌を疑う検体は、特に速やかに提出してください）。

(3) 検体容器には適した依頼ラベルを貼付してください。

(4) 依頼ラベルの日付と検体採取日を一致させてください。異なる場合には、正しい日付で依頼を立て直してください。

(5) 感染性のある検体のため、検体外側を汚染しないよう、提出前に蓋がきちんと閉まっていることを確認してください。

(6) 材料別の注意点や採取容器は、検査案内 6.4 採取部位別容器一覧をご覧ください。

11.4.7　病理検査関連

(1) 組織診断検査検体

健康上、支障のない状態を保持して採取してください。

(2) 細胞診断検査検体

a. 婦人科材料

1) 子宮膣部などはブラシ（綿棒）で擦過後、直ちに LBC 固定液に入れてください。先端部を容器の底へ押し当てながら軸を回転させ細胞を浮遊させ、ブラシ先端部を外してください。

2) 子宮内膜はプレパラートに細胞塗抹後、直ちに 95%エタノール固定液に浸漬してください（湿固定）。プレパラートのフロスト面に鉛筆で患者氏名を明記してください（マジック、ボールペン不可）。塗抹したブラシは子宮膣部検体と同様にバイアルに入れ細胞を浮遊させてください。

b. 喀痰

うがいをし、口腔内をきれいにした後、採痰してください。テッシュやラップなどに採らず容器に直接出して蓋をしっかり閉めて提出してください。

c. 穿刺吸引検体（耳鼻科領域、乳腺、EUS-FNA 等）

検体採取時に検査技師がベッドサイドにて検体処理を行うので、病理検査室へ連絡してください。

d. その他

健康上、支障のない状態を保持して採取してください。

12. 検体の提出、搬送

12.1 平日日勤帯

検体を搬送する場合は、必ず検体搬送用容器を用い、検体の紛失、破損がないようにご注意ください。また、個人情報の保護のため、搬送用容器は中の検体の患者名が外から見えないようにしてください。

12.2 時間外

時間外は検体搬送前に PHS に連絡してください。

13.　検体受付手順

13.1　受付場所

検体の受付場所及び受付時間は、各検査室の案内ページに記載しています。

13.2　検査受入不可基準

以下の検査は実施できませんので、再提出・再検査または依頼キャンセルとなります。

13.2.1　検体のラベル表示不良

(1) ラベルのない検体もしくは患者情報のない検体

(2) 2 名以上の氏名が記載されたラベルが貼付された検体

(3) 名前、ID は記載されているが依頼のない検体

(4) 依頼内容（検査材料違い、日付違い等）と検体ラベルの不一致

13.2.2　検体の不良

(1) 依頼内容と容器が一致していない検体（ただし検査室から異種採血管を指定した場合を除く）

(2) 検体量の過不足で検査に適さない検体
（凝固検査の場合、採取血液量が規定の±10%以上は不可）

(3) 抗凝固剤入りの採血管で凝固している検体

(4) 指定された時間に採取又は提出できなかった検体（臨床の指示がある場合を除く）

13.2.3　その他

(1) 著しく血液等で汚染された検体

(2) 保存状態、搬送状態不適切（冷蔵・氷冷・遮光などがされていない等）

(3) 依頼中止されている検体

13.2.4　生理検査項目　（詳細については 8.3 生理検査項目参照）

(1) 患者の協力が得られない場合

(2) 飲食不可検査で飲食した場合

(3) 検査実施が困難な場合は、依頼医にその都度相談します。

13.2.5 病理検査項目

(1) 検体のみが提出された場合

(2) 患者属性（ID、氏名など）、検体の種類（採取部位）や数、その他依頼書と検体に不一致が認められる場合

13.3　輸血検査検体受入、取り扱いおよび保管について

(1) 受入れた検体は、検査担当者に引き渡され、所定の検体置き場（室温）に保管します。

(2) 検体置き場の検体は、密栓して蒸発から保護し、検査終了後検体用冷蔵庫に保管します。

(3) 交差試験用検体は、採血日から 3 日間有効です。

13.4 検査の性能仕様や結果の解釈に重大な影響を与える要因

13.4.1　生化学・免疫検査

(1) 溶血

K（カリウム）

程度：赤血球内 K 濃度は血清中より 30～40 倍高いため溶血の影響を大きく受けます。
ヘモグロビンが 150mg/dl 程度の明らかな溶血により約 0.4mmol/L 高値となります。

受入可能：検体情報で（1+）ぐらいのものまで可能です。

LDH

程度：赤血球中には血清中の 100～400 倍の LD が含まれています。

受入可能：検体情報で（1+）ぐらいのものまで可能です。依頼医師に確認し不確かな結果が得られることが了承された場合は、報告値に「溶血」「参考値」などのコメントを付けて報告します。

インスリン

程度：溶血により低値傾向があります。

受入可能：採血がある場合、依頼医師に確認し不確かな結果が得られることが了承された場合は、報告値に「溶血」「参考値」などのコメントを付けて報告します。

(2) 凍結溶解

LDL・HDL

程度：検体は新鮮なものを使用する。凍結融解を繰り返した検体は、リポ蛋白が変性していることがあります。

受入可能：原則、凍結融解検体は使用しませんが、依頼医師に確認し不確かな結果が得られることが了承された場合は、報告値に「参考値」などのコメントを付けて報告します。

(3) 全血放置

GLU

程度：赤血球の解糖作用により、全血を放置した場合は血糖値が低下します。

受入可能：長時間放置のものは原則再採血もしくは依頼医師に確認し不確かな結果が得られることが了承された場合は、報告値に「参考値」などのコメントを付けて報告します。

(4) 凝固

赤沈・血液ガス

原則的に凝固検体は使用不可であるため、再採血を行います。

13.4.2　血液検査

(1) 血算

検査項目	寒冷凝集 （対処：加温測定）	乳び血 高ビリルビン血	凝固血	EDTA 依存性 偽性血小板減少
RBC	偽低値		偽低値	
WBC	偽高値	偽高値	偽高値	偽高値
Hb	偽高値	偽高値	偽低値	
Hct	偽低値		偽低値	
MCV	偽高値			
MCH		偽高値		
MCHC	異常高値	偽高値		
Plt	偽高値	偽高値	偽低値	偽低値
Reti	偽高値		偽高値	

※EDTA 依存性偽性血小板減少の場合は EDTA 以外の異種採血管（ヘパリン等）での採血を指示します。

(2) 凝固検査

検査項目	採血量	凝固	溶血	黄疸・乳び	その他
PT	規定量より少ない場合、延長傾向	影響あり	延長傾向	強黄疸や強乳び検体で測定不可の場合あり	高 Ht（55%以上）の場合、延長傾向 冷却した検体は短縮する場合あり
APTT	規定量より少ない場合、延長傾向	影響あり	短縮傾向	強黄疸や強乳び検体で測定不可の場合あり	高 Ht（55%以上）の場合、延長傾向 採血後 4 時間以上経過すると延長する場合あり
Fbg	規定量より少ない場合、減少傾向	影響あり	減少傾向	強黄疸や強乳び検体で測定不可の場合あり	高 Ht（55%以上）の場合、減少傾向
AT	規定量より少ない場合、減少傾向	影響あり	減少傾向	強黄疸や強乳び検体で影響あり	高 Ht（55%以上）の場合、減少傾向
FDP	規定量より少ない場合、減少傾向	影響あり	増加傾向	強黄疸や強乳び検体で影響あり	高 Ht（55%以上）の場合、減少傾向
DD	規定量より少ない場合、減少傾向	影響あり	増加傾向	強黄疸や強乳び検体で影響あり	高 Ht（55%以上）の場合、減少傾向

・採血不良にて凝固した検体は、その程度により短縮する場合と、延長する場合があります。

・溶血検体は、表の通りが有力説ですが、諸説あります。

・採血量の過不足、凝固検体、溶血検体は基本的には再採血してもらいます。

・強黄疸や強乳びは測定しますが、程度が強い場合は測定不可になることがあります。測定可能であった場合も「参考値」のコメントを付けて報告します。

13.4.3　一般検査

⑴尿検査

・血尿：そのまま測定すると尿定性項目はすべて高値となるが、遠心後測定すると血尿の影響なし

・細菌尿：PH、蛋白、ビリルビンが高値となる

⑵便検査

・乾燥：塗抹法、集卵法、便潜血が検査不可となる

13.4.4　輸血検査

量不足、フィブリン析出があると測定不可となります

13.4.5　細菌検査

検体量不足（極端に量が少ない場合）

培養検査に適さない容器での検体採取

13.4.6　病理検査

⑴組織診検体

・未固定状態の組織検体の長時間放置

時間経過とともに自己融解が進みます。手術により切除された組織は、摘出後は速やかに冷蔵庫等 4℃下で保管し、1 時間以内、遅くとも 3 時間以内に固定を行ってください。内視鏡的に切除等された消化管組織、生検等比較的小型の組織については、速やかに固定液に浸漬し固定を行ってください。

⑵細胞診検体

・室温に長時間放置

時間経過とともに自己融解が進みます。尿や体腔液などの液状検体や喀痰は採取後速やかに提出してください。

14.　追加検査の可否、廃棄について

14.1 追加検査の可否

依頼検体が、保存期間内にあり、残量があれば追加検査可能です。詳細は、担当する検査室にお問い合わせください。院内、院外を含め、検査結果の品質が保たれない場合は再度検体の提出をお願いします。ただし、ご要望がございましたら、参考値コメントを付けて検査することも可能です。

※凝固検査は採血後 4 時間以内の測定が望ましいとされています。特に APTT は第Ⅷ因子の失活を起こしやすく、できるだけ 4 時間以降での追加は避けてください。また採血手技のより組織液などが混入していると、保存中に採血管内で凝固反応や線溶反応が進むこともあ

ります。追加依頼は速やかに、結果が臨床と合わないようなら再採血をおすすめします。

※乳酸、NH3 の追加は原則不可です。

（ご要望がございましたら、参考値コメントを付けて報告します。）

※未滅菌容器に採取された検体及び、無菌的に検査していない検体への細菌検査項目の追加は原則不可です。（ご要望がございましたら、参考値コメントを付けて報告します。）

検査	検体種類	保存期間	保存方法
一般検査	尿（定性等）	当日（17 時 30 分まで）	室温
	髄液	1 週間	冷蔵
	便	翌日	室温
	体腔穿刺液	1 週間	冷蔵
血液検査	血算（全血検体）	当日中	室温
	凝固（全血検体）	当日中	室温
	末梢血液像標本	約 6 か月間	室温
	末梢血液像標本（血液内科・小児科）	約 2 年間	室温
	骨髄未染色標本	約 6 か月	室温
	骨髄染色標本	約 8 年間	室温
生化学・免疫検査	血清検体	7 日間	冷蔵
	ストック依頼検体	1 年	凍結
	血中薬物濃度	7 日間	冷蔵
	血糖・HbA1c	当日中	室温
輸血検査	輸血検査（血液型）	約 1 週間	冷蔵
	輸血検査（不規則抗体）	検査当日	室温
	輸血検査受血者血清・血漿	2 年間	凍結
	輸血ストック	3 日間	室温
細菌検査	一般細菌の検体	6 日間	凍結
	便検体	3 日間	凍結
	抗酸菌の検体	13 日間	凍結
病理検査	切出し残組織検体（手術検体）	約 1 年	室温
	スライドガラス（組織標本）	約 10 年	室温
	パラフィン包埋ブロック	約 30 年	室温
	切出し残組織検体（剖検検体）	約 1 年	室温
	LBC 検体（疑陽性以上）	約 2 ヶ月	室温

	スライドガラス （細胞診陰性標本）	約 5 年	室温
	スライドガラス （細胞診疑陽性以上または有所見標本）	約 30 年	室温

※保存日数は採血日を含みます。

14.2 廃棄

(1)保存期間を過ぎた検体は、速やかに廃棄します。

(2)検体を保存した部署が、廃棄も担当します。

(3)廃棄する検体は、分別廃棄します。

15. 同意書について

委託検査において、患者さんの臨床情報及び家族歴を公開することが求められる場合は、検査の同意書が必要になることがあります。染色体検査や遺伝子検査等をご依頼の場合は、同意書が必要になる場合がありますので、検体検査室にお問い合わせください。

16. アドバイスサービスの案内

検査の依頼および検査結果の臨床アドバイスに関する問い合わせ先は、各検査室受付に問い合わせください。

17. パニック値報告手順

17.1 パニック値一覧

◎パニック値の設定・・・即刻治療が必要になるような、基準値を大きく外れた値

項目	緊急異常値	
	低値	高値
生化学検査		
グルコース	50 mg/dL 以下	
カリウム(K)		6.0 mmol/L 以上 6.5 mmol/L 以上（透析患者）
血液検査		
血色素（Hgb）	7.0 g/dL 以下 血液内科・救急科を除く外来患者が報告対象 化学療法中や過去 1 か月以内に同様のパニック値があれば報告しない	

血小板数（PLT）	30,000 / μ L 以下 血液内科・救急科を除く外来患者が報告対象 化学療法中や過去 1 か月以内に同様のパニック値があれば報告しない	
プロトロンビン時間 （PT-INR）		3.0 以上 期間を開けずに前回値と同様の場合は報告しない
細菌検査		
	以下に定める	
病理検査		
組織診断	・疥癬虫を疑う病理所見を認めたとき ・心筋生検あるいは骨髄生検検体に細菌を認めたとき ・子宮内膜掻把検体に脂肪組織を認めたとき ・心筋生検検体に中皮細胞を認めたとき	
細胞診断	・甲状腺未分化癌を疑う病理所見を認めたとき ・細胞診検体と組織検体が同一部位から同時に提出され、各々に細胞が十分含まれており、細胞診で悪性と報告したものの、組織診断では当該細胞が悪性と断定できないとき	
生理検査		
	以下に定める	
輸血検査		
	無し	

細菌検査の緊急異常値（パニック値）

a. 検体の塗抹鏡検が陽性の場合
   対象検体：髄液
b. 細菌の発育を認めた場合
   対象検体：血液、髄液
c. 耐性菌が検出された場合（初検出の場合）
   対象菌：メタロ - β - ラクタマーゼ産生菌、MDRP(多剤耐性緑膿菌)、VRE（バンコマイシン耐性腸球菌）、CRE（カルバペネム耐性腸内細菌科細菌）
d. 迅速検査が陽性の場合
   対象検査項目：髄膜炎起炎菌抗原検査（髄液）

生理検査の緊急異常値（パニック値）

生理検査	1.　心電図 QRS の判別不可能（心室細動） 急性心筋梗塞を疑う所見（ST 上昇、T 波増高、胸痛を伴う新規左脚ブロックなど）、広範囲虚血を疑う ST 低下、QRS 幅の広い頻脈（HR≧120 かつ 10 連以上、脚ブロックは除く）、HR30 以下の徐脈または 3sec 以上の心停止 2.　心臓超音波検査 大動脈解離、急性冠症候群、肺血栓塞栓症、人工弁機能不全、 心タンポナーデ、感染性心内膜炎 3.　血管超音波検査 頸動脈解離、動脈内やステント内異常構造物（注意すべきプラーク、血栓等） 血栓による内頸動脈急性閉塞、急性下肢動脈閉塞、 深部静脈血栓症（中枢型）、シャント血管閉塞 4.　腹部超音波検査 腹部大動脈解離、瘤破裂、肝癌破裂、臓器損傷、急性胆嚢炎、 消化管穿孔、腹部症状の強い患者 5.　脳波 痙攣発作、意識消失、睡眠導入剤使用時の無呼吸 6.　肺機能検査 胸痛を訴えた場合（心筋梗塞、狭心症）、その他（致死性不整脈、大動脈瘤、大動脈解離、大動脈破裂、脳血管障害の憎悪）、意識消失の場合（酸素欠乏性失神発作、気管支喘息発作の誘発、過換気症候群、動脈血酸素飽和度低下）

17.2　パニック値の報告

生化学・免疫、血液検査では初検値でまず電話連絡し、最終報告は再検値とします。

（2022 年 12 月より）

直接依頼医に報告します。

依頼医が不在の場合

(1) 外来患者の場合は、同じ科の医師、上級医に報告します。

(2) 入院患者の場合は、①病棟医、②同じ科の医師、上級医に報告します。

(3) 時間外の場合は日当直医に連絡します。

18.　結果の遅延について

検査室は、検査結果が 30 分以上遅延すると予想される、若しくは遅延する場合

（1）管理主体、もしくは技術管理者が、看護部長または外来看護統括に遅延が患者に及ぼす

影響に基づいて報告し、病棟看護科長、外来看護責任者へ伝達するよう依頼し、臨床への伝達も依頼する。

(2)トラブルが解消し、再開できる場合は看護部長または外来看護統括に病棟看護科長、外来看護責任者へ伝達するよう依頼し、臨床への伝達も合わせて依頼する

19.　個人情報の保護に関する検査室の方針

当院の個人情報の保護に関する基本方針に準じます。

20.　検査室へのご意見、ご要望

検査室へのご意見ご要望（苦情を含む）の連絡先は、検査案内の各検査室連絡先または検査部長、検査科技師長にご連絡ください。

21.　検査科の苦情処理手順

検査室への苦情の連絡先は、検査科窓口又は検査案内の検査科連絡先に問い合わせ下さい。

患者様は、ご意見箱もご利用下さい。

以下、簡単な流れを示します。

(1)　様々な方法から苦情が申し立てられる。

(2)　苦情を受領した場合、―「事例報告書」に記録されます。

(3)　報告書には、苦情を受け付けた日時、内容、対応者氏名、対応内容、が記載され、検査科品質管理者または技術管理者（部署責任者）に報告されます。

(4)　是正処置が必要な苦情が検出された場合（患者や検査結果に影響があった場合）、検査科技術管理者（部署責任者）は是正手段を講じ、「是正・予防処置計画/報告書」に記入し、検査科科長もしくは検査科品質管理者に提出されます。苦情内容に緊急性があると判断した場合は、検査科科長や品質管理者を含めた全ての要員が是正手段を講じ迅速に対応します。

22. 関連文書

「文書管理規定書：QT-品質-0001」

「検査案内作成マニュアル：QT-採取-0001」

「検体の保存及び廃棄手順書：QT-共通-0007」

「検査報告書発行手順書：QT-共通-0001」

「苦情処理手順書：QT-品質-0006」

「標準採血法ガイドライン：EX-採取-0001」

「委託検査室及びコンサルタント管理手順書：QT-品質-0019」

「京都桂病院電子カルテ操作手引書：EX-病院-0010」

「京都桂病院感染対策マニュアル：EX-病院-0007」

「検体搬送及び受入手順書：QT-採取-0004」

「一発解決　パニック値（像）と遭遇したときの対処法：EX-生理-0422」