

# 検査案内

---

(一次サンプル採取マニュアル)



藤田医科大学病院 臨床検査部

Fujita Health University Hospital / Department of Clinical Laboratory

## はじめに

近年の臨床検査は、驚くべき速さで発展・拡張しているのはご存知のところ  
です。また、医療法の改正により、検体採取など様々な運用の変革が必要とな  
っています。

現在、実際の臨床検査を各病院でどのように運用するかについては、各病院  
独自の事情もあわせ、千差万別ともいえます。

このように進歩が著しく且つ広範囲な臨床検査の分野について、どのように  
藤田医科大学病院で運用しているのかを説明し、皆様にご理解いただくことが  
本書の役割です。

本院での臨床検査の運用に重きを置いて編集しておりますので、本書を病  
棟・外来での臨床検査施行の際に活用されるようお願いいたします。

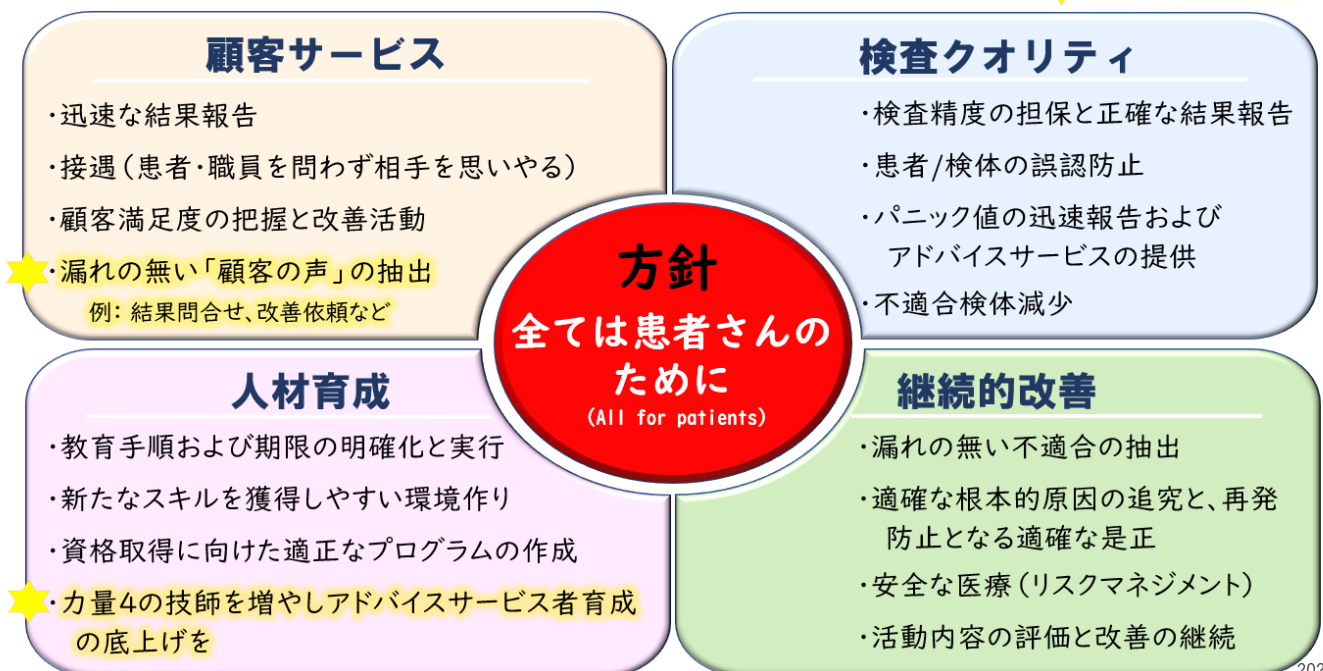
令和 7 年 4 月

臨床検査部 部長

伊藤 弘康

## 臨床検査部 目標 2025

★ 2025年度重点目標



2025.4.1

## 目次

1. 検査室の所在地 .....	5
2. 院内検査項目および容器一覧.....	6
2.1 生化学血清検査 .....	6
<b>2.1.1 項目一覧</b> .....	6
2.1.2 容器一覧.....	14
2.2 血液検査 .....	16
2.2.1 項目一覧.....	16
2.2.2 容器一覧.....	20
<b>2.3 一般検査</b> .....	21
2.3.1 項目一覧.....	21
2.3.2 容器一覧.....	22
2.4 血液型・クームス・輸血検査 .....	23
2.4.1 項目一覧.....	23
2.4.2 容器一覧.....	24
<b>2.5 微生物・遺伝子検査</b> .....	25
2.5.1 微生物検査項目一覧.....	25
<b>2.5.2 遺伝子検査項目一覧</b> .....	27
<b>2.5.3 抗原検査項目一覧</b> .....	28
2.5.4 容器一覧.....	29
2.6 病理検査 .....	31
2.6.1 項目・容器一覧.....	31
2.7 生理検査 .....	32
2.7.1 項目一覧.....	32
3. 時間外緊急検査項目一覧.....	36
4. システム障害時の検査依頼 .....	37
5. 検体採取手順.....	37
5.1 外来患者検体.....	37
5.2 入院患者検体.....	37
5.3 検体採取方法.....	38
5.3.1 血液採取.....	38
5.3.2 尿採取 .....	38
5.3.3 便中ヒトヘモグロビン検査用便採取（説明書に従う） .....	39
5.3.4 微生物・遺伝子検査材料採取.....	39

5.3.5 病理検査材料採取.....	40
5.4 患者の同意 .....	40
6. 個人情報の保護に関する検査室の方針.....	41
7. 検査室の苦情処理手順.....	41

## 1. 検査室の所在地

藤田医科大学病院 臨床検査部

〒470-1192 愛知県豊明市沓掛町田楽ヶ窪1-98

外注委託先として.....

**株式会社エスアールエル**

☎コールセンター 042-646-5911

名古屋営業所 〒465-0051 名古屋市名東区社が丘1-308 電話番号052-704-4735

セントラルラボラトリー 〒197-0833 東京都あきる野市淵上50

**株式会社LSIメディエンス**

☎インフォメーション 03-5994-2111

名古屋営業所 〒485-0012 小牧市小牧原新田字鷹ノ橋615 電話番号 0568-71-7511

中央総合ラボラトリー 〒174-8555 東京都板橋区志村3-30-1

電話番号 03-5994-2362

**株式会社ビー・エム・エル**

☎インフォメーション 03-6629-7386

名古屋第一営業所 〒452-0805 名古屋市西区市場木町 390 電話番号 052-950-5050

BML 総合研究所 〒350-1101 埼玉県越谷市の場 1361-1

**中京クリニカルセンター**

〒489-0809 愛知県瀬戸市共栄通 7-70

コンサルタントとして.....

**日本赤十字社**

東海北陸ブロック血液センター 〒489-0965 愛知県瀬戸市南山口町 539-3

電話番号 0561-89-7816

**藤田医科大学ばんだね病院**

臨床検査部 〒454-8509 愛知県名古屋市中川区尾頭橋三丁目 6 番 10 号

電話番号 052-323-5667

(医療用携帯電話：板種 検体検査) 090-7046-8028

## 2. 院内検査項目および容器一覧

## 2.1 生化学血清検査

## 2.1.1 項目一覧

検査項目	検体量 (mL)	検査 材料	採取 容器	検査方法	生物学的 基準範囲	単位	備考
カルシウム (Ca)	0.2	血清	①	酵素法	8.8～10.1	mg/dL	
総蛋白 (TP)	0.2			ビュレット法	6.6～8.1	g/dL	
アルブミン (Alb)	0.2			BCP改良法	4.1～5.1	g/dL	
総ビリルビン (T-Bil)	0.2			バナジン酸酸化法	0.4～1.5	mg/dL	
直接ビリルビン (D-Bil)	0.2			バナジン酸酸化法	0～0.4	mg/dL	
AST	0.2			JSCC標準化対応法	13～30	U/L	
ALT	0.2			JSCC標準化対応法	M	10～42	U/L
					F	7～23	U/L
LD	0.2			IFCC標準化対応法	124～222	U/L	
ALP	0.2			IFCC標準化対応法	38～113	U/L	
コリンエステラーゼ <sup>*</sup> (ChE)	0.2			JSCC標準化対応法	M	240～486	U/L
					F	201～421	
γ-GT	0.2			JSCC標準化対応法	M	13～64	U/L
					F	9～32	
LAP	0.2			L-ロイシル-p- ニトロアニリド <sup>*</sup> 基質法	30～70	U/L	
AMY	0.2			JSCC標準化対応法	44～132	U/L	
ナトリウム (Na)	0.2			イオン選択電極法	138～145	mmol/L	
カリウム (K)	0.2			イオン選択電極法	3.6～4.8	mmol/L	
クロール (Cl)	0.2			イオン選択電極法	101～108	mmol/L	
無機リン (IP)	0.2			酵素法	2.7～4.6	mg/dL	
総コレステロール (T-C)	0.2	酵素法	142～248	mg/dL			
HDL-コレステロール (HDL-C)	0.2	選択的抑制法	M	38～90	mg/dL		
			F	48～103			
LDL-コレステロール (LDL-C)	0.2	選択的可溶化法	65～163	mg/dL			
中性脂肪 (TG)	0.2	遊離 <sup>*</sup> グリセロール消去法	M	40～234	mg/dL		
			F	30～117			

検査項目	検体量 (mL)	検査 材料	採取 容器	検査方法	生物学的 基準範囲	単位	備考	
尿素窒素 (BUN)	0.2	血清	①	ウリアゼ・GIDH 法 アンモニア消去法	8~20	mg/dL		
尿酸 (UA)	0.2			ウリカーゼ・POD 法	M 3.7~7.8 F 2.6~5.5	mg/dL mg/dL		
クレアチニン (CRE)	0.2			酵素法	M 0.65~1.07 F 0.46~0.79	mg/dL mg/dL		
eGFRcreat	—			日本人の GFR 推算式	60mL/min/1.73m <sup>2</sup> 以上			※1
シスタチン C (Cys-C)	0.2			ラテックス免疫比濁法	M 0.63~0.94 F 0.52~0.85	mg/L mg/L		
eGFRcys	—			日本人の GFR 推算式	60mL/min/1.73m <sup>2</sup> 以上			※1
CK	0.2			JSCC 標準化対応法	M 59~248 F 41~153	U/L U/L		
CRP	0.2			ラテックス免疫比濁法	0.00~0.14		mg/dL	
グロブリン (GA)	0.2			GA : 比色法 ALB : BCP 改良法	11~16		%	
ハプトグロビン (Hp)	0.2			免疫比濁法	19.0~170.0		mg/dL	
α1 グロブリン	0.2			免疫比濁法	42.0~93.0		mg/dL	※2
IgG	0.2			免疫比濁法	861~1747		mg/dL	
IgA	0.2			免疫比濁法	93~393		mg/dL	
IgM	0.2			免疫比濁法	M 33~183 F 50~269	mg/dL		
C3c	0.2			免疫比濁法	73~138		mg/dL	
C4	0.2			免疫比濁法	11~31		mg/dL	
リウマチ因子 (RF)	0.2			ラテックス免疫比濁法	15 以下		IU/mL	
MMP-3	0.2			ラテックス免疫比濁法	M 35.2~123.8 F 16.1~56.8	ng/mL ng/mL		
血清補体価 (CH50)	0.2			リボソーム免疫測定法	31.6~57.6		U/mL	
梅毒定量 RPR 法	0.2			ラテックス免疫比濁法	1.0 未満		R.U.	
アミロイド A 蛋白	0.2			ラテックス免疫比濁法	3 以下		mg/L	
トランスフェリン	0.2			免疫比濁法	22.0~40.0		mg/dL	
血清鉄 (Fe)	0.2			パソフェナントロン直接法	40~188		μg/dL	

※1. クレアチニンまたはシスタチン C の依頼がある 18 歳以上に適用し、生物学的基準範囲は CKD 診断基準に準ずる

※2. APR スコアとしてのみ測定可

検査項目	検体量 (mL)	検査 材料	採取容 器	検査方法	生物学的 基準範囲	単位	備考
不飽和鉄結合能 (UIBC)	0.2	血清	①	バソフェナント ロリン直接法	191~269	μg/dL	
総鉄結合能 (TIBC)	0.2			計算法	M 253~365	μg/dL	
	F 246~410						
マグネシウム (Mg)	0.2			酵素法	1.8~2.4	mg/dL	
亜鉛 (Zn)	0.2		比色法	80~130	μg/dL		
血糖 (GLU)	1.0	全血	②⑤	GOD 電極法	73~109	mg/dL	
HbA1c	1.0			HPLC 法	4.6~6.2	%	
ガス分析 — pH	1.0	全血 動脈 静脈	③④	電位差測定	動 7.35~7.45		氷冷
—PCO2					動 37~43	mmHg	
—PO2				電流測定法	動 80~100	mmHg	
—HCO3				計算により算出	動 21~27	mmol/L	
—BE					動 -2~+2	mmol/L	
—O2SAT					動 92~98.5	%	
—COHb				吸光度測定法	動 1.5 以下	%	
イオン化 Ca / 院内				電位差測定	動 1.13~1.32	mmol/L	
乳酸 / 院内				電流測定法	動 4.5~18.0	mg/dL	
血液浸透圧(Osm)	0.5	血清	①	氷点降下法	270~290	mOsm/kg H <sub>2</sub> O	
アンモニア (NH <sub>3</sub> )	0.2	血漿	②	酵素法	12~66	μg/dL	氷冷
	0.1	全血		比色法			
重炭酸塩 (ECO <sub>2</sub> )	0.2	血清	①	酵素法	22~26	mmol/L	
心筋トロポニン T(TnT)	0.7	血清	①	ECLIA	14.0 以下	pg/mL	
ミグロロビン (Mgb)	0.2			ラテックス比濁法	M 97 以下	ng/mL	
	F 74 以下						
CK-MB	0.2			ラテックス比濁法	5 以下	ng/mL	
ジゴキシ (Digoxin)	0.2	血清	①	ラテックス免疫凝集 阻害法	0.5~1.5	ng/mL	
フェイトイン (PHT)	0.2			ラテックス免疫凝集 阻害法	10.0~20.0	μg/mL	



検査項目	検体量 (mL)	検査 材料	採取容 器	検査方法	生物学的 基準範囲	単位	備考
フェニトイン (PB)	0.2	血清	①	ラテックス免疫凝集 阻害法	10.0~40.0	μg/mL	
カルバマゼピン (CBZ)	0.2			ラテックス免疫凝集 阻害法	4.0~12.0	μg/mL	
バルプロ酸 (VPA)	0.2			ラテックス免疫凝集 阻害法	50.0~100.0	μg/mL	
バンコマイシン (VCM)	0.2			ラテックス免疫凝 集阻害法	10.0~15.0	μg/mL	
炭酸リチウム (Li)	0.2			比色法	0.4~1.2	mmol/L	
P型アミラーゼ定量 (P-AMY)	0.2	血清	①	免疫阻害法	16~52	U/L	
尿蛋白定量 (U-TP 定量)	0.2	蓄尿	②	ヒコガロール法	0.02~0.12	g/day	
	0.2	随時尿	①		設定なし	mg/dL	
尿クレアチニン (U-CRE)	0.2	蓄尿	②	酵素法	0.5~1.5	g/day	
	0.2	随時尿	①		設定なし	mg/dL	
尿ナトリウム (U-Na)	0.2	蓄尿	②	イオン選択電極 法	70~250	mmol/day	
	0.2	随時尿	①		設定なし	mmol/L	
尿カリウム (U-K)	0.2	蓄尿	②	イオン選択電極 法	25~100	mmol/day	
	0.2	随時尿	①		設定なし	mmol/L	
尿クロール (U-Cl)	0.2	蓄尿	②	イオン選択電極 法	70~250	mmol/day	
	0.2	随時尿	①		設定なし	mmol/L	
尿無機リン (U-P)	0.2	蓄尿	②	酵素法	0.5~1.0	g/day	
	0.2	随時尿	①		設定なし	mg/dL	
尿尿酸 (U-UA)	0.2	蓄尿	②	ウリカゼ・POD 法	0.4~1.2	g/day	
	0.2	随時尿	①		設定なし	mg/dL	
尿尿素窒素 (U-UN)	0.2	蓄尿	②	ウリアゼ・GIDH (アンモニア除去法)	15~30	g/day	
	0.2	随時尿	①		設定なし	mg/dL	
尿カルシウム (U-Ca)	0.2	蓄尿	②	酵素法	100~300	mg/day	
	0.2	随時尿	①		設定なし	mg/dL	
微量 Alb 定量	0.2	蓄尿	②	免疫比濁法	2~20	mg/day	
	0.2	随時尿	①		設定なし	mg/L	
尿 NAG(U-NAG)	0.2	随時尿	①	4HP-NAG 基質法	0.7~11.2	IU/L	

検査項目	検体量 (mL)	検査 材料	採取容 器	検査方法	生物学的 基準範囲	単位	備考
尿マグネシウム (U-Mg)	0.2	蓄尿	⑧	酵素法	20~130	mg/day	
	0.2	随時尿	⑨		設定なし	mg/dL	
尿糖定量 (U-GLU)	0.2	蓄尿	⑧	GOD 電極法	0.03~0.13	g/day	
	0.2	随時尿	⑨		2~20	mg/dL	
尿浸透圧 (U-Osm)	0.5	蓄尿	⑧	氷点降下法	50~1300	mOsm/KgH <sub>2</sub> O	
	0.5	随時尿	⑨		設定なし	mOsm/KgH <sub>2</sub> O	
尿アミラーゼ (U-AMY)	0.2	蓄尿	⑧	JSCC 標準化対応 法	700 未満	U/L	
	0.2	随時尿	⑨		設定なし	U/L	
前立腺特異抗原 (PSA)	0.2	血清	⑩	CLEIA	4.00 以下	ng/mL	
甲状腺刺激ホルモン (TSH)	0.2			CLEIA	従来 0.5~4.8 IFCC 0.61~4.23	μIU/mL	
遊離トリヨードサイロニン (FreeT3)	0.2			CLEIA	2.51~4.16	pg/mL	
遊離サイロキシン (FreeT4)	0.2			CLEIA	0.83~1.77	ng/dL	
癌胎児性抗原 (CEA)	0.2			ECLIA	5.0 以下	ng/mL	
CA19-9	0.2			ECLIA	37.0 以下	U/mL	
α-フェトブロテイン (AFP)	0.2			CLEIA	10 以下	ng/mL	
抗シトリン化ペプチド 抗体 (抗 CCP 抗体)	0.2			ECLIA	4.5 未満	U/mL	
黄体形成ホルモン (LH)	0.2			CLEIA	M 2.2~8.4	mIU/mL	
					F 設定なし		
卵胞刺激ホルモン (FSH)	0.2			CLEIA	M 1.8~12	mIU/mL	
					F 設定なし		
プロラクチン (PRL)	0.2			CLEIA	M 5~20	ng/mL	
					F 設定なし		
プロゲステロン (Prog)	0.2			CLEIA	M 0.86 未満	ng/mL	
					F 設定なし		
エストラジオール (E2)	0.3	CLEIA	M 47.2 未満	pg/mL			
			F 設定なし				

検査項目	検体量 (mL)	検査 材料	採取容 器	検査方法	生物学的 基準範囲	単位	備考
扁平上皮癌抗原 (SCC)	0.2			ECLIA	0.6~2.5	ng/mL	
ヒト絨毛性性腺刺激ホル モン (HCG)	0.2			CLEIA	M 5.0 未満	mIU/mL	
	F 非妊婦 5.0 未満						
フェリチン	0.2			ラテックス比濁法	M 15~160	ng/mL	
	F 10~60				ng/mL		
インスリン (IRI)	0.2			CLEIA	1~11	μIU/mL	
HBs 抗原 (HBs- Ag)	0.2			CLEIA	0.05 未満	IU/mL	
HBs 抗体 (HBs- Ab)	0.2			CLEIA	10.0 未満	mIU/mL	
HBe 抗原 (HBe- Ag)	0.2			ECLIA	1.00 未満	COI	
HBe 抗体 (HBe- Ab)	0.2			ECLIA	1.01 以上	COI	
HBc 抗体 (HBc- Ab)	0.2			CLEIA	1.00 未満	COI	
HCV 抗体 (HCV- Ab)	0.2			CLEIA	1.00 未満	COI	
トロボネマ抗体 (T- QL)	0.2			ラテックス免疫比濁法	10 未満	T.U.	
HIV 抗原・抗体 (HIVAg-Ab)	0.2			CLEIA	(-)		
ヒト T 細胞性白血病 ウイルス I/II 抗体 (HTLV- I/II 抗 体)	0.2			ECLIA	1.00 未満	COI	
CA125	0.2	CLEIA	35 以下	U/mL			
CA15-3	0.2	CLEIA	27 以下	U/mL			

検査項目	検体量 (mL)	検査 材料	採取 容器	検査方法	生物学的 基準範囲	単位	備考		
サイトケラチン 19 フラグメント (CYFRA)	0.2	血清	①	ECLIA	3.5 以下	ng/mL			
C-ペプチド (CPR)	0.2			CLEIA	1.0~1.6	ng/mL			
β2 ミクログロブリン (β 2MG)	0.2	血清	①	ラテックス比濁法	2.0 以下	mg/L			
	0.2	尿	④		40~150	μg/L/day			
シアル酸糖鎖抗原 (KL-6)	0.2	血清	①	ラテックス比濁法	105.3~401.2	U/mL			
PIVKA II	0.2			CLEIA	40 以下	mAU/mL			
NT-proBNP	0.2			CLEIA	125 以下	pg/mL			
プロカルシトニン (PCT)	0.2			CLEIA	0.05 以下 敗血症診断 カットオフ値 0.5 敗血症重症度判定 カットオフ値 2.0	ng/mL			
インターロイキン-6 (IL-6)	0.2			ECLIA	7.0 以下	pg/mL			
甲状腺刺激ホルモンセプター抗体 (TRAb)	0.2			ECLIA	2.0 未満	IU/L			
サイロクログロブリン抗体 (A-TgAb)	0.2			ECLIA	28 未満	IU/mL			
抗甲状腺ペルオキシターゼ抗体 (A-TPO)	0.2			ECLIA	16 未満	IU/mL			
サイロクログロブリン (Tg)	0.2			ECLIA	33.7 以下	ng/mL			
副甲状腺ホルモン (PTH インタクト)	0.2			CLEIA	10~65	pg/mL			
免疫グロブリン E (IgE)	0.2			ECLIA	100 以下	IU/mL			
ヒト成長ホルモン (GH)	0.2					ECLIA	M 設定なし	ng/mL	
							F 設定なし	ng/mL	

検査項目	検体量 (mL)	検査 材料	採取 容器	検査方法	生物学的 基準範囲	単位	備考
コルチゾール(CORT)	0.2			ECLIA	午前 6 時～10 時 7.07～19.6 午後 4 時～8 時 2.96～9.77	μg/dL	
ACTH (副腎皮 質刺激ホルモン)	0.2	血漿	㉔	ECLIA	早朝空腹安静時 7.2～63.3	pg/mL	
シクロスポリン	1.0	全血	㉔	ECLIA	設定なし	ng/mL	
タクロリムス	1.0			ECLIA	設定なし	ng/mL	
エベロリムス	1.0			ECLIA	設定なし	ng/mL	
高感度 CRP (hs-CRP)	0.3	血清	①	ラテックス免疫比濁法	0.00～0.14	mg/dL	
IL-2R	0.2			ラテックス免疫比濁法	204.5～587.3	U/mL	
β-D-グルカَن	3.0	血漿	㉕	発色合成気質法	11 未満	pg/mL	※1 ※2
メトレキサート	0.2	血漿	㉖	競合法	設定なし	μ mol/L	※3
LRG	0.2	血清	①	ラテックス免疫比濁法	16.0 未満	μ g/mL	
レクチン分画	0.2	血清	①	LBA 法	10.0 未満	%	
ガストリン放出 ペプチド前駆体 (proGRP)	0.2	血漿	㉗	ECLIA	74.7 以下	pg/mL	
SARS-CoV-2 抗原(定量)	0.2	鼻腔 鼻咽頭 拭い	㉘	CLEIA	0.87 以下	pg/mL	※5
ヒト TARC 定量	0.2	血清	①	CLEIA	小児(6ヶ月以上12ヶ月未 満): 1,367 未満 小児(1歳以上2歳未満): 998 未満 小児(2歳以上): 743 未満 成人: 450 未満	pg/mL	

※1 無菌的に採取する。

※2 測定は遺伝子検査室にて実施。

※3 22 時まで提出された検体は当日測定、それ以降は翌日測定する。


※4 日差変動、日内変動の項目に関しては検査室にお問い合わせください

※5 夜間、休日の測定は行わない。

平日 15:00 まで、土曜日 11:00 までに提出された検体は当日測定する。

## 2.1.2 容器一覧

容器 No.	容器	容器名称	検査材料	備考
①		分離剤入り採血管(トロンビン、シカ剤) 淡黄：8mL	血液	化学、免疫検査、TnT、CK-MB、MYO
		分離剤入り採血管 淡黄：1mL		上記の採血量の少ない小児用
⑤		真空採血管(フッ化ソーダ、ヘパリン、DTA2Na) 灰：5mL	血液(血糖、HbA1c)	血糖、HbA1c
⑦		EDTA-2Na 入り真空採血量 紫 E2Na：7mL	血漿、血液	外部委託用採血管 検査項目によっては、提出曜日、時間に制限があり。 BNP、レニン活性、CMV、WT1
⑩		ヘパリン入り血ガス用シリンジ 血 Gas：2mL	静脈血、動脈血	採血後、錐揉み状によく混ぜる。 採血後、水中にて速やか（30分以内）に提出。 動・静脈血ガス、乳酸、イオン化カルシウム
⑪		ヘパリン 緑：4mL	血漿	トリレサート
⑫		EDTA-2K 入り 濃紫：4mL	血液、血漿	アンモニア検査時には、採血後水中にて速やかに（30分以内）提出。 血中薬物濃度検査時には服薬、採血時刻を記載。 シクロスポリン、タクロリムス、エベロリムス、ACTH、NH3、VB1（外注）、VB2（外注）

③⑤		滅菌ヘパリン Na 入り真空採血 管 β-D グルコン： 3mL	血漿	院内検査用 β-D グルコン採血管。 細菌汚染防止のため、採血直前に開封。真空採血で採 取。
----	---	--	----	--

## 2.2 血液検査

## 2.2.1 項目一覧

検査項目	検体量 (mL)	検査 材料	採取 容器	検査方法	生物学的 基準範囲	単位	備考
白血球数 (WBC)	3.0	全血	②	電気抵抗法	3.3～8.6	10 <sup>3</sup> /μL	
赤血球数 (RBC)				電気抵抗法	4.35～5.55 (男)	10 <sup>6</sup> /μL	
					3.86～4.92 (女)		
血色素量 (Hb)				比色法	13.7～16.8 (男)	g/dL	
					11.6～14.8 (女)		
ヘマトクリット値 (Hct)				算出値	40.7～50.1 (男)	%	
					35.1～44.4 (女)		
血小板数 (PLT)				電気抵抗法	15.8～34.8	10 <sup>4</sup> /μL	
MCV (平均赤血 球容積)				RBCヒストグラム算出値	83.6～98.2	fL	
MCH (平均赤血 球ヘモグロビン量)				算出値	27.5～33.2	pg	
MCHC (平均赤血 球ヘモグロビン濃度)				算出値	31.7～35.3	%	
好酸球数 (EOSI)				FCM法	70～400	/μL	
網赤血球数 (RETIC)	FCM法	4～19	‰				
血液像／機械	FCM法	分葉核球：42.4～75.0	%	※1			
		リンパ球：18.2～47.7					
		単球：3.3～9.0					
		好酸球：0.4～8.6					
		好塩基球：0.2～1.4					
血液像／鏡検	MAY-Giemsa 染色法	桿状核球：0.5～6.5	%	※2 ※3			
		分葉核球：38.0～74.0					
		リンパ球：16.5～49.5					
		単球：2.0～10.0					
		好酸球：0.0～8.5					
		好塩基球：0.0～2.5					

※1 結果によっては目視報告となることがある。※2 血液内科、小児科のみで入力可能、他科の場合は直接電話にて依頼。

※3 赤血球形態において、球状・破碎・涙滴は1%以上の出現で(+)となります。



検査項目	検体量 (mL)	検査 材料	採取容 器	検査方法	生物学的 基準範囲	単位	備考		
プロトロンビウム時間 (PT)	1.8	血漿	⑪	光学的 凝固時間法	80~100	%			
					0.92~1.12	INR			
					11.0~13.4	秒			
APTT (活性化部分 トロンボプラスチン時間)	25.1~37.4				秒				
フィブリノーゲン (Fib)	200~400				mg/dL				
血中 FDP (B- FDP)	1.8			⑫	LPIA 法	5.0 未満		μg/mL	
D-dimer (D-D)						1.0 未満		μg/mL	
α <sub>2</sub> PI・プラスミン複合 体 (PIC)						0.8 未満		μg/mL	
TAT (トロンビン・アンチ トロンビン複合体)						ラテックス免疫比濁法		4.0 以下	ng/mL
アンチトロンビン活性 (AT 活性)						トロンビン合成基質法		83~118	%
クロスミキシングテスト	1.8×2			光学的凝固時間法		秒	※1		
赤沈 (ESR)	1.2	血液	⑫	フォトメーターによる 透過光度測定法	2~10 (男) 3~15 (女)	mm/hr			
出血時間		耳朶 血		Duke 法	5.0 以内	min			
毛細血管抵抗 (RUMPL)		前腕部		Rumpel-Leede 法	0~9	個			
赤血球抵抗試験/ パーパート法 (RBC 抵抗)	5.0	血液	⑬	Parpart 法 (浸透圧変化)			予約		
砂糖水試験	1.8	血液	⑪	イオン強度変化	(-)				
HAM 試験	5.0	血液	⑬	酸性下の 補体活性化	(-)				

※1 抗凝固薬の内服・投与がないこと

検査項目	検体量 (mL)	検査 材料	採取容 器	検査方法	生物学的 基準範囲	単位	備考	
骨髓像	0.5	骨髓液		MAY-Giemsa 染色法				
ペルオキシダーゼ染色 (MPO)	0.5	骨髓液 ・ 血液		DAB 法				
鉄染色				ベルリン青法				
PAS 染色				PAS 染色法				
スダン黒 B 染色 (SBB 染色)				スダンブラック B 染色法				
エステラーゼ染色				α-NB 法 +アゾ色素法				
酸性フォスファターゼ染色 (ACP 染色)				アゾ色素法				
アルカリフォスファターゼ染色 (NAP 染色)	0.5	血液		朝長法	Rate:60~100 Score:170~370	%		
T 細胞 B 細胞 百分率 (T/B)	3.0	血液・ BAL	⑳	フローサイトメトリ法	CD3 : 58.0~84.0			
T/B 抗体療法					CD19 : 5.0~24.0			
T 細胞サブセット ( CD4 CD8)					CD20 : 3.0~20.0 CD4 : 25.0~56.0 CD8 : 17.0~44.0			
TdT		骨髓液 血液 組織		フローサイトメトリ法		%	予約	
造血器細胞検査 (マーカー)								
B 細胞免疫 IgG								
B 細胞免疫 IgA								
B 細胞免疫 IgM								
B 細胞免疫 κ								
B 細胞免疫 λ								
	7.0	血液	㉑		0.01 未満 (RBC)			

造血器細胞検査 PNH (マーカー PNH)				0.01 未満 (WBC)	
------------------------------	--	--	--	------------------	--

検査項目	検体量 (mL)	検査 材料	採取 容器	検査方法	生物学的 基準範囲	単位	備考
髄液フィブリン析出 (L-FIB)	0.1	髄液	④ ⑤	目視法	(-)		
髄液総蛋白量 (L-TP)	0.3			ヒコカロールット法	10~40	mg/dL	
髄液糖量 (L-GLU)	0.2			GOD 電極法	50~75	mg/dL	
髄液細胞数 (L-C 数)	0.3			フローサイトメリー法 または目視法	0~5	/ $\mu$ L	
髄液細胞種類 (L-C 種)				目視法	Mono:5 以下	/ $\mu$ L	
髄液 微量アルブミン量	0.3			免疫比濁法			mg/L
外観 / 穿刺液		胸水 腹水 腹腔内 洗浄液 関節液 心嚢液 など	④	目視法			
比重 / 穿刺液	0.3			屈折計法			
繊維素析出/穿刺液				目視法	(-)		
糖量 / 穿刺液	0.2			GOD 電極法			mg/dL
細胞数 / 穿刺液	0.3			フローサイトメリー法 又は目視算定法			/ $\mu$ L
細胞種別 / 穿刺液				鏡検法			%

## 2.2.2 容器一覧

容器 No.	容器	容器名称	検査材 料	備考
㊸		淡紫真空採血管 (EDTA-2K)  淡紫：3mL	血液	血液 3ml 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。 血算、網赤血球、血液像、 NH3 にも使用できる (要氷冷)
		小児用淡紫真空 採血管(EDTA- 3K) 淡紫：0.5mL		上記採血管の小児用。 血液 0.2~0.5ml を入れ、速やかに転倒混和して下さい。
㊹		青凝固線溶採血 管 (3.2%クエン酸ナ トリウム)  青凝固：1.8mL	血液(凝 固・線 溶)	3.2%クエン酸ナトリウム 0.2ml に血液 1.8ml を正確に採血し、十分転倒混和。
		微量用凝固採血 管 (3.2%クエン酸ナ トリウム)  青凝固：0.9mL		3.2%クエン酸ナトリウム 0.1ml に血液 0.9ml を正確に採血し、十分転倒混和
		小児用凝固採血 管 (3.2%クエン酸ナ トリウム) 青凝固：1.0mL		上記採血管の小児用。 血液 1.0ml を正確に採血し、十分転倒混和。
㊺		赤沈 (3.8%クエン 酸ナトリウム)  血沈：1.1mL		血液

## 2.3 一般検査

## 2.3.1 項目一覧

検査項目	検体量 (mL)	検査 材料	採取 容器	検査方法	生物学的 基準範囲	単位	備考
尿比重 (U-S.G)	50	新鮮 尿	㊶	屈折率法又は 試験紙法	1.005～1.030		
尿反応 (U-PH)				試験紙法	4.6～8.0		
尿蛋白半定量 (U-TP)				試験紙法	(-) ~ (±)		
尿糖半定量 (U-S)				試験紙法	(-)		
尿潜血反応 (U-OCCB)				試験紙法	(±)		
尿ウレリナゲン半定量 (U-URING)				試験紙法	(±) ~ (1+)		
尿ケトン体半定量 (U-ケトン体)				試験紙法	(-)		
尿亜硝酸塩定性 (U-BACT)				試験紙法	(-)		
尿白血球試験紙法 (U-WBC_SC)				試験紙法	(-)		
尿ビリルビン半定量 (U-BIL)				試験紙法	(-)		
尿沈渣				画像解析法 または 検鏡目視法	赤血球：1-4/HPF 以下 ※1 白血球：1-4/HPF 以下 扁平上皮：1-4/HPF 以下 円柱：通常認めないが、硝子円柱は正常でも出現する場合があります		
HCG 定性テストパック (尿 HCG 定性)	試験紙法 (IC 法)	(-)					

尿中乱用薬物			試験紙法（競合 IC 法）	（-）	ER※2
尿中肺炎球菌莢膜抗原（U 肺炎 Ag）			試験紙法（IC 法）	（-）	
尿中レジオネラ抗原（U レジオ Ag）			試験紙法（IC 法）	（-）	
尿鉄染色			ベルリン青染色		



※1 赤血球の形態分類は 5</HPF の場合に総合的に多い方で、糸球体型か非糸球体型かを報告

※2 患者が ER において診療中の場合にのみ実施可能

検査項目	検体量 (mL)	検査材料	採取容器	検査方法	生物学的基準範囲	単位	備考
便中ヒトヘモグロビン (K-HB)		便	㊸	ラテックス凝集法	(-) 30 未満	ng/mL	
精子数		精液	㊹	目視法	3900 以上	×10 <sup>4</sup> /mL	人肌に 温めて 持参
精子運動率	42 以上				%		
精子奇形率	96 未満				%		
精液量	計量法			1.4 以上	mL		

### 2.3.2 容器一覧

	容器	容器名称	検査材料	備考
㊸		半透明ポリスチレン 試験管  尿試験管	蓄尿、 随時尿、	蓄尿の場合は、よく混和させ、必要量を採取。 必ず蓄尿量を明記。  尿沈渣のある随時尿時は 10ml 採取して下さい。  尿電解質、尿たんぱく定量、尿糖定量
㊹		茶色ポリ瓶 (100ml)  酸蓄、塩蓄専用	蓄尿	酸性蓄尿、塩酸蓄尿時は、酸性添加剤が必要。 検査項目によって添加剤の種類が異なる（6N 塩酸又は酸性リジジャー）ため、要確認。  添加剤を入れた容器に蓄尿後、よく混和させ、必要量を採取。必ず蓄尿量を明記。  カテコールミン3分画、HVA、VMA、（酸性リジジャー） アミノ酸分析、シュリ酸（6N 塩酸）、C ペプチド（安定化剤）

④		尿コップ  尿コップ	随時尿	ミゲロビン（外注）検査がある場合は、速やかに提出してください。  尿一般性状、尿中抗原検査（レジオネラ、肺炎球菌）  尿電解質、尿たんぱく定量、尿糖定量
⑤		便スティック  スティック	便	その他の便検査には使用できません。  採取後、中の検体に名前と採取日を要記入。  便ヒトヘモグロビン検査


## 2.4 血液型・クームス・輸血検査

### 2.4.1 項目一覧

検査項目	検体量 (ml)	検査 材料	採取 容器	検査方法	生物学的 基準範囲	単位	備考	
ABO/Rh 式血液型	5.0	全血	②	カラム凝集法 および試験管法				
直接クームス	2.0	血球		試験管法				
間接クームス	5.0	血漿 (血清)		カラム凝集法 および試験管法				
不規則抗体検査	5.0	血漿 (血清)		カラム凝集法 および試験管法				※1
交差適合試験 (クロス用採血)	5.0	血漿 (血清)	②	試験管法				
(輸血前・輸血後) 保存血清	3.0	血清	⑤					
寒冷凝集反応	2.0	血清	①	赤血球凝集反応				256 倍未満
DonathLandsteiner 反 応	20.0	血球及 び血清	②×2 ①×2	溶血反応				陰性
抗 A 抗体価	5.0	血漿 (血清)	②	カラム凝集法 および試験管法				
抗 B 抗体価								
ABO 式血液型亜型	15.0	全血	②×3	試験管法			予約検査	
血小板第 4 因子-ヘパ リン複合体抗体(IgG)	2.5	血清	①	免疫クロマトグラフィー	陰性		日勤帯の み対応	

※1 赤血球輸血を予定している（可能性がある）場合に実施

## 2.4.2 容器一覧

容器 No.	容器	容器名称	検査材料	備考
②		EDTA-2K  血型抗体用： 6ml	全血、血漿	ABO/Rh 式血液型、不規則抗体、直接ケームス、 間接ケームス、交差適合試験（クロス用採血）、抗 A 抗 体価、抗 B 抗体価、Donath-Landsteiner 反応、 ABO 式血液型亜型など
①		分離剤入り真 空採血管  淡黄：8ml	血清	寒冷凝集反応、Donath-Landsteiner 反応 血小板第 4 因子-ヘパリン複合体抗体(IgG)
⑤		分離剤入り真 空採血管  権細小：3ml	血清	(輸血前)・(輸血後) 保存用



## 2.5 微生物・遺伝子検査

## 2.5.1 微生物検査項目一覧

検査項目		検体量 (ml)	検査材料	検査方法	備考
呼吸器系	顕微鏡検査	≥ 1ml	喀出痰、 吸引痰、 咽頭粘液（輸 送スワブ）、	グラム染色	緊急対応で1時間（要電話連絡）
	一般細菌			培養、同定	糸状菌などではさらに日数を要す。
	嫌気性菌			培養、同定	
	薬剤感受性試験			微量液体希釈法	
	抗酸菌	10～15ml	肺胞洗浄液、 挿管チューブ、 その他	抗酸菌塗抹蛍光 染色（集菌法）、 液体培養法	緊急対応で1時間30分（要電話連絡）
泌尿器・生殖器系	顕微鏡検査	≥ 0.5ml	中間尿、 カテーテル尿、 膣分泌物、 尿道分泌物、	グラム染色	緊急対応で1時間（要電話連絡）
	一般細菌			培養、同定	
	嫌気性菌			培養、同定	
	薬剤感受性試験			微量液体希釈法	膣分泌物は未実施（保険請求不可）
	抗酸菌	尿は 40～50ml	前立腺液、 経血、 その他  （尿以外は 輸送スワブ可）	抗酸菌塗抹蛍光 染色（集菌法）、 液体培養法	緊急対応で1時間30分（要電話連絡）
消化液系	顕微鏡検査	≥ 1ml	胆汁、 膵液、 十二指腸液、 腸液、 その他	グラム染色	緊急対応で1時間（要電話連絡）
	一般細菌			培養、同定	
	嫌気性菌			培養、同定	腸液ではCDのみ
	薬剤感受性試験			微量液体希釈法	
	抗酸菌	10～15ml		抗酸菌塗抹蛍光 染色（集菌法）、 液体培養法	緊急対応で1時間30分（要電話連絡）

検査項目		検体量 (ml)	検査材料	検査方法	備考
消化器 (便)	腸管病原菌	≥1ml	糞便	培養、同定	主にサルモネラ、シゲラ、病原性大腸菌、ビブリオ、キャンピロバクターを検索
	嫌気性菌			培養、同定	CDのみ検索
	薬剤感受性試験			微量液体希釈法	
	抗酸菌	≥1g		抗酸菌塗抹蛍光染色(集菌法)、 液体培養法	緊急対応で1時間30分(要電話連絡)
血液・穿刺液	顕微鏡検査	血液は 8~10ml④ 1~3ml⑤ (小児)	血液、 血管内カテーテル、 髄液、胸水、 腹水、 関節液、 心嚢液、 骨髄液、 胸腔内洗浄液、 腹腔内洗浄液、 その他	グラム染色	緊急対応で1時間 (要電話連絡) 血培ボトルでは不可
	一般細菌	その他材料 ≥1ml		培養、同定	糸状菌などではさらに日数を要す。
	嫌気性菌			培養、同定	
	薬剤感受性試験			微量液体希釈法	
	抗酸菌	血液は 1.8mL① 髄液は ≥2ml その他の 体腔液は 10~15ml		抗酸菌塗抹蛍光染色(集菌法)  液体培養法	緊急対応で1時間30分(要電話連絡)
膿	顕微鏡検査	液体 ≥1ml	創部膿、 開放膿、 閉鎖膿、 胸腹部膿、 褥瘡部膿、 鼻腔粘液膿、 上顎洞膿、 口腔内膿、 扁桃膿など	グラム染色	緊急対応で1時間 (要電話連絡)
	一般細菌	輸送スワブ		培養、同定	糸状菌検索などではさらに日数を要す。
	嫌気性菌	可		培養、同定	
	薬剤感受性試験			微量液体希釈法	
	抗酸菌	採取可能な十分量 スワブ不適		抗酸菌塗抹蛍光染色(集菌法) 液体培養法	緊急対応で1時間30分(要電話連絡)

検査項目		検体量 (ml)	検査材料	検査方法	備考
その他	顕微鏡検査	液体 ≥1ml	ドレーン、 眼脂唾液、	グラム染色	緊急対応で1時間 (要電話連絡)
	一般細菌	輸送スワブ	舌苔、歯肉、 耳漏、	培養、同定	糸状菌検索などではさらに日数を 要す
	嫌気性菌			培養、同定	
	薬剤感受性試験	可	皮膚、組織、 胃壁粘膜	微量液体希釈法	
	抗酸菌	採取可能 な十分量 スワブ不適	(HP)、 その他	抗酸菌塗抹蛍光 染色(集菌法)、 液体培養法	緊急対応で1時間30分(要電話連 絡)

\*検体採取においては、無菌的に行い密閉できる滅菌容器に採取後、速やかに検査室へ提出する。

### 2.5.2 遺伝子検査項目一覧

検査項目	検体量 (ml)	検査材料	採取 容器	検査方法	生物学的 血清基準範囲	単位	備考
結核菌 DNA		喀痰 胃液 BAL	①	PCR 法	陰性		
MAC DNA			②				
マイコプラズマ DNA 検出		喀痰、咽頭拭	①	PCR 法	陰性		
レジオネラ DNA 検出			②				
SARS-CoV-2 (FilmArray)検査		鼻腔 咽頭拭い	⑤	PCR 法	陰性		
髄膜炎・脳炎 (FilmArray)検査	0.2	髄液	①	PCR 法	陰性		
<i>Clostridioides difficile</i> 毒素遺伝子検出 (CDトキシン PCR)	1ml	BS 5-7 の糞便	②	PCR 法	陰性		GDH(+) TOXIN(-)の検 体に限る
Cov-19 検査	詳細については、遺伝子検査室へ問い合わせ願います。						

## 2.5.3 抗原検査項目一覧

検査項目	検体量 (ml)	検査材料	採取容 器	検査方法	生物学的 基準範囲	備考
A 群 β 溶血連鎖球菌 抗原		咽頭拭い	㊸	イムノクロマトグラフアッセイ	(-)	
インフルエンザ <sup>®</sup> 抗原		鼻腔・咽頭拭 い、鼻腔吸引液	㊹	イムノクロマトグラフアッセイ	(-)	
アデノウイルス抗原		鼻腔・咽頭拭 い、鼻腔吸引 液、 角結膜拭い	㊺	イムノクロマトグラフアッセイ	(-)	
水痘・帯状疱疹ウイ ルス抗原		患部	㊻	イムノクロマトグラフアッセイ	(-)	
ヒトメタニューモウイルス抗原		鼻腔拭い	㊼	イムノクロマトグラフアッセイ	(-)	
RS 抗原		鼻腔拭い、 鼻腔吸引液	㊽	イムノクロマトグラフアッセイ	(-)	
便クロスト GDH・ トキシン	50mg	糞便	㊾、㊿	イムノクロマトグラフアッセイ	(-)	スワブ <sup>®</sup> 不可
ロタウイルス抗原	12~13 mg	糞便	㊿、㊻	イムノクロマトグラフアッセイ	(-)	スワブ <sup>®</sup> 不可
ノロウイルス抗原	25~45 mg	糞便	㊿、㊼	イムノクロマトグラフアッセイ	(-)	
便アデノ	12~13 mg	糞便	㊿、㊽	イムノクロマトグラフアッセイ	(-)	スワブ <sup>®</sup> 不可
Cov - 19 抗原		鼻腔拭い	㊽	イムノクロマトグラフアッセイ	(-)	

## 2.5.4 容器一覧

容器 No.	容器	容器名称	検査材料	備考
㊸		血液培養ボトル	血液	好気（青）、嫌気（紫）で1セット 採血量は 8~10mL 10mLを超えると偽陽性の原因になる。ボトルのバーコードは検査に使用するため、検査ラベルを上貼りしない。
㊹		血液培養ボトル （小児用）	血液	小児用ボトル 採血量は 1~3mL 3mLを超えると偽陽性の原因になる。ボトルのバーコードは検査に使用するため、検査ラベルを上貼りしない。
㊺		滅菌カップ	喀痰、尿、固形のものなど	
㊻		尿コップ	随時尿	※環境菌混入の可能性あり。
㊼		嫌気培養用輸送容器（シードチューブⅡ）	血液培養以外の嫌気性菌材料	
㊽		シードスワブ γ3 号 （青）	咽頭、直腸、鼻腔、患部の提出困難な材料	抗原検査には使用不可
㊾		シードスワブ γ2 号 （橙）	咽頭、直腸、鼻腔、患部の提出困難な材料	抗原検査には使用不可 シードスワブ γ3 号より小サイズ
㊿		スクリュー採便管	糞便	

容器 No.	容器	容器名称	検査材料	備考
①		滅菌スピッツ(透明)	髄液	
②		胃液抗酸菌培養用容器	胃液	胃液の酸を中和する薬剤(含炭酸水素ナトリウム)入り
③		FLOQSwab (鼻咽腔用)	鼻咽腔用抗原検査	インフルエンザ、RSウイルス
④		FLOQSwab (咽頭、眼脂用)	咽頭、眼脂用抗原検査	アデノウイルス、
⑤		Puritan	咽頭用抗原検査	A群β溶連菌
⑥		FLOQSwab (鼻腔用)	鼻腔用抗原検査	ヒトメタニューモウイルス
⑦		EX スwab 003T (直腸専用)	直腸便抗原検査	ノロウイルス 糞便採取不可の場合のみ
⑧		ニプロスポンジスワブ	専用スワブ	水痘・帯状疱疹ウイルス
⑨		ドライスワブ	PCR 法用	マイコプラズマ
⑩		FLOQSwab (鼻腔用)	鼻腔用抗原検査	Cov - 19
		綿棒チューブ	抗原検査スワブ搬送容器	すべての抗原検査用スワブの搬送用に使用可

## 2.6 病理検査

### 2.6.1 項目・容器一覧

#### 1) 組織検査

検査項目	提出材料	容器	保存	検査方法
組織 検査	10%中性緩衝 ホルマリン固定組織	密閉容器	15～30℃	ヘマトキシリン・エオジン染色、特殊染色 免疫染色 病理専門医による検鏡診断

#### 2) 術中迅速検査

検査項目	提出材料	容器	保存	検査方法
術中迅速 検査	未固定組織	プラスチックシャー レなど	15～30℃	ヘマトキシリン・エオジン染色（凍結切片） 病理専門医による検鏡診断

#### 3) 細胞検査

検査 項目	提出材料	容器	固定液	保存	検査方法
細胞 検査	婦人科材料(子宮頸 膣部・内膜・膣断端・ 外陰部・液状化細胞 診など)	清潔な容器 であれば 種類は問い ません	パパンニコロウ固定 液 (95%エタノール)	15～30℃	パパンニコロウ染色、メイ ギムザ染色、PAS 反応な どの染色標本を作製し、 細胞検査士によるスクリ ーニングを行う。判定が 疑陽性以上の標本は細胞 診専門医による検鏡診断 を行う。
	呼吸器材料(気管支 擦過など)			2～8℃	
	喀痰				
	尿				
	体腔液(胸水・腹水 など)				
	胆汁・膵液など				
	穿刺吸引材料 (リンパ節・甲状腺・乳 腺など)	病理検査室にご連絡ください			

## 2.7 生理検査

## 2.7.1 項目一覧

## (1) 心電図検査

検査項目	予約区分	注意事項
心電図		
心電図	オープン	感染対策が必要な入院患者はポータブル心電図の入力にて対応。検査時間指定（1分間記録、3分間記録）はコメント入力にて対応。
R-R100（CVRR）	オープン	RR100とコメント入力必要。心房細動等がある場合対応不可。食事、運動直後は検査不可
ポータブル心電図	オープン	緊急時は電話連絡(2311)必要。 17時以降の夜間、祝日は検査インフォメーション(2306)に依頼連絡が必要
心室遅延電位	クローズ	P波追加時はコメント入力にて対応 心房細動等がある場合対応不可。
負荷心電図（マスタ、その他）		
マスタシングル	オープン	体重制限あり（100kgまで）
マスタダブル	オープン	
マスタトリプル	オープン	
6分間歩行試験(6MWD)	オープン	コメント入力にて対応
起立負荷試験(OD)	オープン	コメント入力にて対応
負荷心機能試験（トレッドミル）		
N.M.Bruce法	クローズ	体重制限あり（135kgまで）
NCVC法	クローズ	
CPX	クローズ	身長体重制限あり(135~190cm / 135kgまで)
脈波図、ABI（血圧、脈波）閉塞性動脈硬化症の診断名がついている方は「ABI」を選択ください		
脈波図、ABI(CAVI法)	オープン	TBI追加時はコメント入力にて対応
運動負荷ABI	クローズ	体重制限あり（135kgまで）
ホルター心電図		
ホルター心電図	オープン	14時以降クローズ予約
長時間ホルター	オープン	一部の診療科限定依頼に対応。 機種(日本光電、フクダ電子、ハート、その他)をコメント入力にて対応。
24時間自由行動下血圧	クローズ	
皮膚再灌流圧	クローズ	測定部位を予約時に確認



指尖容積脈波	クロス	測定部位を予約時に確認
--------	-----	-------------

## (2) 脳波・筋電図検査

検査項目	予約区分	注意事項
脳波検査 *安全に電極を装着出来ない場合は、検査不可能となることがあります		
負荷脳波	クロス	睡眠誘発剤の服薬をする場合、各診療科外来で服薬後に検査室に来室 検査当日は原則寝不足
ボーンパルス脳波	クロス	緊急対応は電話連絡必要
長時間ビデオ脳波	クロス	難治性てんかん患者に対して行う検査 電話連絡が必要
筋電図検査 *安全に電極を装着出来ない場合は、検査不可能となることがあります		
誘発筋電図	オープン	ペースメーカー挿入患者、シャント側の検査は原則禁忌だが 医師の判断を仰ぐ
誘発筋電図 (リハ専用)	オープン	R-R100の前は検査不可
知覚域値測定	オープン	誘発筋電図と同日同時刻で検査実施
針筋電図	オープン	技師のみで検査不可、針穿刺は医師が実施
針筋電図 (リハ専用)	オープン	
表面筋電図 (耳鼻科専用)	オープン	誘発筋電図と同日同時刻で検査実施
中枢神経刺激誘発電位 (MEP)	クロス	ペースメーカー、体内金属、人工内耳挿入患者は検査不可 てんかんの既往のある患者は医師の判断を仰ぐ 医師の立ち会いが必要な場合あり
誘発電位検査 *安全に電極を装着出来ない場合は、検査不可能となることがあります		
聴性脳幹反応 (ABR)	クロス	睡眠誘発剤の服薬をする場合、各診療科外来で服薬後に検査室に来室する
体性感覚誘発電位 (SEP)	クロス	
短潜時体性感覚誘発電位 (sSEP)	クロス	
視覚誘発電位 (VEP)	クロス	眼鏡等の矯正具使用患者は検査時に持参 刺激方法 (パターンリバーサル又はゴーグル) を予約時に確認
平衡機能検査		
重心動揺+パワーベクトル	クロス	自力での立位が保てない患者は検査不可

## (3) 睡眠障害検査

検査項目	予約区分	注意事項
終夜睡眠ポリグラフ	クロス	夜間十分な睡眠を得るために昼寝をしないよう指示 安全に電極を装着出来ない場合は、検査不可能となることがあります

終夜睡眠ポリグラフ（簡易）	クロス	病棟にて施行 *安全に電極を装着出来ない場合は、検査不可能となる場合があります
反復睡眠潜時検査（MSLT）	クロス	カフェイン摂取の禁止 昼寝禁止
覚醒維持検査（MWT）		安全に電極を装着出来ない場合は、検査不可能となる場合があります
胃・食道内 24 時間 PH 測定	クロス	検査当日、測定機器を貸出

## (4) 肺機能検査

検査項目	予約区分	注意事項
肺機能スクリーニング 号令に合わせて口呼吸が出来ない方は、検査の実施が不可能となる場合があります		
肺活量（VC）	オープン	喫煙禁忌、PET-CT との同日及び前日検査禁止
努力性肺活量（FVC）	オープン	
肺機能 SET 検査 号令に合わせて口呼吸が出来ない方は、検査の実施が不可能となる場合があります		
SET4 : VC、FVC、FRC、DLco	クロス	喫煙禁忌、PET-CT との同日及び前日検査禁止
吸入誘発試験		
気道可逆性試験（気管支拡張試験）	クロス	検査の 24 時間前より呼吸器系の薬（内服薬、吸入薬、貼り薬）を中止（但し、降圧剤は内服可）
気道過敏性試験（メコリン）	クロス	
トレチン	クロス	
スピリン	クロス	
内服誘発試験		
誘発試験（内服薬）	クロス	検査の 24 時間前より呼吸器系の薬（内服薬、吸入薬、貼り薬）を中止（但し、降圧剤は内服可）
尿素呼気試験		
尿素呼気試験（除菌前）	オープン	検査当日の 0 時より絶飲絶食 少量のお水・お茶も不可 検査前に上下部内視鏡検査は行わない
尿素呼気試験（除菌後）	オープン	検査当日の 0 時より絶飲絶食 少量のお水・お茶も不可 除菌薬 1 週間内服完了後、1 ヶ月以上の期間を空けて検査を行う 検査前に上下部内視鏡検査は行わない
負荷肺機能検査 検査直前の血中酸素飽和度値が低値の時は、検査中止となる場合があります		
運動負荷肺機能検査（6 分間歩行検査）	クロス	歩きやすく、脱げにくい靴を持参
その他		
呼気 NO（一酸化窒素）	クロス	検査の約 2 時間前より絶飲絶食 検査前に走るなどの運動禁忌 検査前に他の肺機能検査を行うことは禁忌

		喫煙禁忌 号令に合わせて口呼吸が出来ない方は、検査の実施が不可能となる場合があります
呼吸抵抗 (Zrs)	クロス <sup>o</sup>	
呼吸筋力	クロス <sup>o</sup>	

## (5) 超音波検査

検査項目	予約区分	注意事項
腹部超音波		
腹部超音波	オープン	前日 21 時以降は絶食
腹部造影超音波	オープン	お茶・お水以外の飲み物は禁止
ポータブル腹部超音波	オープン	検査前に内視鏡、透視検査は行わない
小児腹部超音波 (就学前)	オープン	造影超音波は卵アレルギーのある患者は原則禁忌 膀胱の評価をする際は、排尿を制限する
腎・泌尿器領域スクリーニング US	オープン	膀胱の評価をする際は、排尿を制限する
肝硬度脂肪化測定	オープン	検査前 3 時間以上は絶食 お茶・お水以外の飲み物は禁止
肝生検時超音波	オープン	
RFA 時超音波	オープン	
心臓超音波		
外来心エコー (スクリーニング)	オープン	
入院心エコー (スクリーニング)	クロス <sup>o</sup>	
薬物負荷心エコー	クロス <sup>o</sup>	検査前 2 時間以上は絶飲食
心エコー (経食道)	クロス <sup>o</sup>	検査前 4 時間以上は絶飲食
運動負荷心エコー	クロス <sup>o</sup>	検査前 2 時間以上は絶飲食 身長体重制限あり (120~210 cm / 140kg まで)
血管超音波		
頸動脈超音波	オープン	
上肢動脈	オープン	
下肢動脈	オープン	
腹部大動脈	オープン	
腎動脈エコー	オープン	
下肢深部静脈	オープン	
下肢静脈瘤	オープン	

体表超音波		
乳腺超音波	オープン	
頸部超音波	オープン	
皮下腫瘍	オープン	
関節エコー	オープン	
その他体表領域超音波	オープン	

### 3. 時間外緊急検査項目一覧

	検査項目
血液検査	白血球数、赤血球数、血色素量、ヘマトクリット値、血小板数、好酸球数、網赤血球数、赤沈（ESR）、プロトロンビン時間、APTT、フィブリンゲン、血中 FDP、D-dimer、PIC、TAT、アンチトロンビン活性、髄液フィブリン析出・髄液総蛋白量、髄液糖量、髄液細胞数、髄液細胞種類
生化学・免疫検査	総蛋白、アルブミン、AST、ALT、CK、総ビリルビン、直接ビリルビン、アミラーゼ、BUN、クレアチン、Na、K、CL、CRP、血糖、Ca、無機リン、尿酸、中性脂肪、総コレステロール、HDL-コレステロール、LDL-コレステロール、LD、ALP、 $\gamma$ -GT、LAP、コリンエステラーゼ、CK-MB、HbA1c、グリコアルブミン、心筋トロポニン T、ミオグロビン、アンモニア、血液ガス分析、NTproBNP <sup>※1</sup> 、PCT <sup>※1</sup> 、TSH <sup>※1</sup> 、FT3 <sup>※1</sup> 、FT4 <sup>※1</sup> 尿蛋白定量、尿糖定量、尿中クレアチン
一般検査	尿反応、尿比重、尿蛋白半定量、尿糖半定量、尿潜血反応、尿ウロビリゲン半定量、尿ビリルビン半定量、尿ケトン体半定量、尿細菌定性、尿白血球試験紙法、尿沈渣、HCG 定性テストパック、尿中レジオネラ抗原、尿中肺炎球菌荚膜膜抗原、尿中乱用薬物 <sup>※1</sup>
輸血検査	ABO/Rh 式血液型、交差適合試験
微生物・遺伝子検査	インフルエンザ AB 抗原、アデノウイルス抗原、RS 抗原検出試験、A 群 $\beta$ 溶血菌迅速、便中ロタウイルス抗原 ヒトメタニューモウイルス抗原、便中ノロウイルス抗原、コロナウイルス抗原
心電図検査	ポータブル心電図 <sup>※2</sup>

※1 ER からの依頼のみ検査適応

※2 電話連絡必要。

診療時間外に行う定期的なメンテナンスによって測定不可となる場合があります。

#### 4. システム障害時の検査依頼

システム障害時には手書きの検査依頼伝票が運用される。検査依頼伝票は「検査部控」、「結果報告」、「医事課控」、「依頼者控」の4部が複写式となっている。検査依頼伝票には患者情報として、「ID番号」、「カナ氏名」、「生年月日」「年齢」、「性別」、「依頼日」「採取時間」、「診療科」「病棟」（入院の場合）、「依頼医師名」、「結果報告先」、「連絡先（内線番号）」「医師コメント」が記入できる。

依頼者は必要事項を記入後「依頼者控」を手元に残し、残りの3部を検体（患者）とともに検査室へ提出（案内）する。

(1) 血液・生化学検査依頼伝票（システム停止時用）（EX-PST-0004）

「基本セット項目」（血液検査、凝固線溶検査、血液ガス分析、生化学検査）に追加して、「循環器セット」、「脳卒中セット」、「感染症セット」、「輸血セット」が選択でき、その他の追加検査の依頼について記入できる。

(2) 尿・微生物検査依頼伝票（システム停止時用）（EX-PST-0005）

随時尿検査、尿抗原検査、尿化学検査（随時尿、蓄尿）、24時間蓄尿検査、髄液検査、便検査、微生物検査、その他の追加検査の依頼について記入できる。

(3) 生理検査依頼伝票（システム停止時用）（EX-PST-0007）

12誘導心電図、肺機能検査、誘発筋電図検査、脳波検査、超音波検査、救命生理検査、その他の追加検査の依頼について記入できる。

#### 5. 検体採取手順

##### 5.1 外来患者検体

- (1) 患者は、自動検査受付機に診察券を入れ、採血番号票、採尿コップを受け取る。
- (2) 採尿のある患者は、採尿用トイレで尿を採取し提出窓口に出す。
- (3) 採血待合の採血案内モニタに従い、採血室へ入る。採血者は、BC-ROBOのトレイを上から順番に取り、採血指示票のバーコードを読ませ、採血台モニタに採血番号を表示させる。
- (4) ラベルのみ出力されたものは、指定された専用容器に貼る。
- (5) 患者を呼び入れ採血を実施する。

##### 5.2 入院患者検体

- (1) 検査部指定の定期採血曜日においては、朝7時30分～8時40分（検査部発7時30分）は病棟採血を検査部に依頼できる。
- (2) 定期曜日以外、定期予定日の時間外（朝の定期採血終了後）は、病棟にて実施。
- (3) 移動可能な患者は、午前11時頃から検査棟2階での採血を受入れ可能とする。
- (4) 当日入院患者は、検査棟2階での採血を実施可能とする。
- (5) 特殊採血を含む患者で移動のできない場合は、検査インフォメーションを窓口とする。

### 5.3 検体採取方法

#### 5.3.1 血液採取

##### 5.3.1.1 採血法

「採血業務手順書」および「標準採血法ガイドライン (GP4-A3)」に準じて血液採取を行う。

- (1) 患者に名前をフルネームで言ってもらおう。外来患者は、誕生日の確認も同時に行う。入院患者でリストバンドを着用している場合は、患者ID確認を行うなどダブルチェック以上の確認を行う。
- (2) 採血管の記載内容との一致を確認する。
- (3) 血糖検査のある患者は、最終の飲食（血糖値が上がる内容）の開始時刻を12時間前まで確認し、記録する。血中薬物濃度検査の指示ラベルのある場合は、該当薬の最終服薬時刻を記録し、採血後には採血時刻を記録する。
- (4) 交差適合試験（クロスマッチ）用採血管には、採血者サインを記載。
- (5) 採血の際は手袋を着用し、患者毎に交換する。アルコールなどに対するアレルギーの既往を確認する。採血を実施。
- (6) 採血後、採血部位をしっかりと指で押さえ、5分程止血するよう指示する。止血困難者は、必要に応じてさらにテープなどで圧迫止血をする。
- (7) 検体は搬送まで、ラベルの指示に従い所定の保管方法で、速やかに検査室へ提出する。

##### 5.3.1.2 採血前に処置が必要な検査項目

- (1) ブドウ糖負荷試験（OGTT）・・・検査部内実施予約可
  - ① 依頼から実施の検査内容・時間を確認し、検査用紙に記入する。
  - ② 負荷前の尿検査があれば先に採尿を指示、その後 採血を実施する。
  - ③ トレーランG液75 gを全量飲んでもらう。
  - ④ 指定された時間に再度採血・採尿を実施する。
- (2) ACTH
- (3) FSH
- (4) PRL（プロラクチン）
- (5) GH
- (6) TSH
- (7) コルチゾール
- (8) レニン活性
- (9) アルドステロン

各科対応項目

#### 5.3.2 尿採取

「尿試験紙検査法 (GP3-P1)」に準じて採取を行う。

- (1) 尿は清潔な容器に採る。尿試験紙法における最も一般的な採尿法は自然排尿で、

可能であれば採尿の際に前半の尿は捨て中間尿を採取する。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。

※中間尿とは

最初の尿は採取せず、排尿を止めずに途中の尿を採尿容器に採取する。

最後の尿も採取せず廃棄する。

(2) 採尿方法での留意事項

- ①防腐剤は添加しないことが望ましい。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る。
- ②採尿後速やかに検査室に提出する。
- ③確認試験も考慮し最低50mLの尿を採取する。
- ④生理中の場合には、採血・採尿受付機で選択（外来患者）、またバーコードラベルに明記する。

(3) 尿の種類

①採尿時間による尿の種類

- ㊦早朝尿
- ㊦随時尿
- ㊦24時間尿（蓄尿）
- ㊦負荷後尿

②目的による尿の種類

- ㊦自然尿
  - i) 全尿
  - ii) 部分尿（初尿・中間尿）
- ㊦カテーテル尿

5.3.3 便中ヒトヘモグロビン検査用便採取（説明書に従う）

- (1) 専用採便スティックで便の表面を幅広く擦り、溝の部分が埋まる程度に、採取する。
- (2) 便スティックに手書きで患者名を書き、検査ラベルは緑の外装に貼り、提出する。

5.3.4 微生物・遺伝子検査材料採取

- (1) 検体は無菌的に採取する。
- (2) 採取後は速やかに検査室に搬送する。すぐに提出できない場合は冷蔵庫に保管する。淋菌、髄膜炎菌、原虫検索、血液培養ボトルは保存不可。特に低温に弱い病原体による感染が疑われる場合は、35～37℃保温下で直ちに提出する。
- (3) 血液培養は可能な限り 2 セット（異なる箇所から採血）での検査を推奨する。採取部位の入力をする。
- (4) 迅速抗原検出試験は、検査項目によって採取容器が異なるので、要確認後に採

取を行う。シードスワブ青・橙（細菌検査用）では、いずれの項目も実施できない。

### 5.3.5 病理検査材料採取

#### (1) 組織検査

- ① 摘出した組織材料は自家融解、乾燥を防ぐため、直ちに 10%（3.7%ホルムアルデヒド）中性緩衝ホルマリンを用いて固定する。（生検により採取された組織は、速やかに固定液に浸漬し固定を行う。また、手術により切除された組織は、1 時間以内、遅くとも 3 時間以内にホルマリン固定を行う。）
- ② 検体容器には、患者氏名と ID を必ず明記する。複数部位採取の際には採取部位（採取部位名や容器 No. 等）も明記する。
- ③ コンパニオン診断に関連する手術材料（乳腺）に関しては、過固定による品質劣化を回避しなければならないため、固定時間が 48 時間を超えないように厳守する。

#### (2) 術中迅速検査

- ① 検体容器には、患者氏名と ID を必ず明記する。複数部位採取の際には採取部位（採取部位名や容器 No. 等）も明記する。
- ② 提出検体をホルマリンに入れることは厳禁である。また、小検体は乾燥を防ぐため、軽く生食で湿らせたガーゼなどで包み検体提出をする。（直接検体を生食に入れることは、組織が膨化するため避ける。）
- ③ 術中迅速病理診断報告先の手術室の部屋番号、局麻であれば病理診断を伝える内線番号を記載する。

#### (3) 細胞検査

- ① 婦人科材料…プレパラートに塗抹後、直ちに 95%アルコールに浸漬する。（湿固定）  
固定液に浸漬させた状態で提出する。プレパラートのフロスト面に鉛筆で ID、患者氏名を明記し、必要に応じて材料名を記載する。また、液状化細胞診に関しては、専用採取器具の先端部分を専用保存液バイヤルに回収し、バイヤルに ID、患者氏名を明記する。
- ② 婦人科材料以外…検体容器には、患者氏名と ID を必ず明記する。複数部位採取の際には採取部位（採取部位名や容器 No. 等）も明記する。体腔液（胸水・腹水など）はフィブリン析出防止のため抗凝固剤（ヘパリン）を速やかに添加する。

## 5.4 患者の同意

当院では初診時に患者または家族（保護者・法定代理人）に対し一般的な検査や治療に関する説明を行い「一般同意書」にて同意を取得している。「一般同意書」の適用範囲には検査・処置・治療などが含まれる。臨床検査部としては、採血室にて患者が採取手



順に従う場合に同意を得られているとみなす。緊急時において同意を得ることが不可能な場合、必要な手順が患者の最善の利益であることを条件にその必要な手順を可能とする。

## 6. 個人情報の保護に関する検査室の方針

「藤田医科大学病院における個人情報の取り扱いについて」に準じる。

## 7. 検査室の苦情処理手順

患者からの寄せられる意見は、ご意見箱の提案書を主とする。

医療従事者または患者から電話などによる検査室への苦情の連絡先は、検査総合案内の検査インフォメーションとする。

苦情対応は、該当検査室もしくは委員会で苦情・要望内容を協議し、対応を決定する。

その後、病院総務部においてフジタモール 1 階の掲示板に「患者さんのお声について」という形でフィードバックされる。

また、「患者満足度アンケート」「医療スタッフアンケート」で寄せられた意見書においても該当検査室もしくは委員会で苦情・要望内容を協議のうえ対応を決定し、「臨床検査部からの回答（お返事）」として、患者へはポスターによる掲示、医療従事者へは f:info やお知らせページなどを用いてフィードバックする。