防衛医科大学校病院	文書名	文書番号	版数
検査部	検査案内	QT-検体採取-0002	17

検 査 案 内

第 17 版
文書番号：QT-検体採取-0002
（施行日：2026 年 10 月 23 日）

防衛医科大学校病院
検査部

防衛医科大学校病院	文書名	文書番号	版数
検査部	検 査 案 内	QT-検体採取-0002	17

目　次

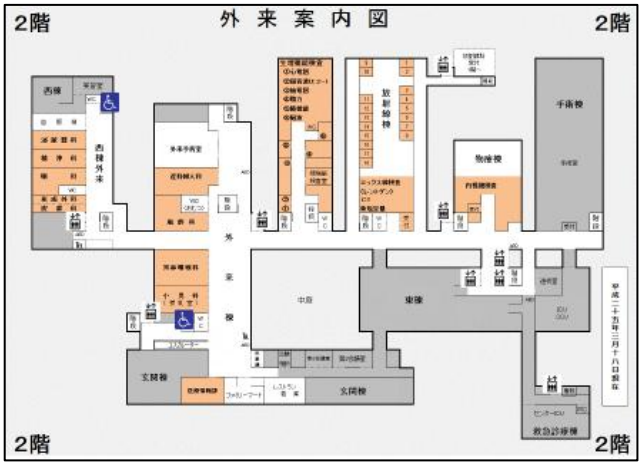
1. 検査部の所在地----3
2. 検査部連絡先および業務時間----4
3. 院内検査項目および容器一覧----5
   3.1 生化学・免疫血清検査----5
      3.1.1 項目一覧----5
      3.1.2 容器一覧----10
   3.2 血液検査----14
      3.2.1 項目一覧----14
      3.2.2 容器一覧----17
   3.3 一般検査----19
      3.3.1 項目一覧----19
      3.3.2 容器一覧----21
   3.4 輸血検査----22
      3.4.1 項目一覧----22
      3.4.2 容器一覧----22
   3.5 細菌検査----23
      3.5.1 項目一覧----23
      3.5.2 容器一覧----24
   3.6 病理検査----28
      3.6.1 項目一覧----28
      3.6.2 容器一覧----29
   3.7 生理検査----30
      3.7.1 項目一覧----31
4. 時間外緊急検査項目一覧・検体保管冷蔵庫----71
   4.1 時間外緊急項目検査項目一覧----71
5. 患者さんの同意に関して----72
6. 個人情報の保護に関する検査部の方針----72
7. 検査部の苦情処理手順----72

防衛医科大学校病院	文書名	文書番号	版数
検査部	検 査 案 内	QT-検体採取-0002	17

1. 検査部の所在地

防衛医科大学校病院
検査部
〒359－8513　埼玉県所沢市並木3-2
電話番号04-2995-1511





外注委託先として
株式会社エスアールエル
川越営業所 〒350-0809　埼玉県川越市鯨井新田6-1　　電話番号 050-2000-4684
八王子ラボラトリー 〒192-8535 東京都八王子市小宮町51　電話番号 03-6837-6344
SRLセントラルラボラトリー 〒197-0833　東京都あきる野市渕上50 電話番号 042-550-5533

株式会社 LSI メディエンス
埼玉営業所 〒331-0812 埼玉県さいたま市北区宮原 2-42-7　　電話番号 048-662-2350
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
埼玉第二営業所 〒350-1101 埼玉県川越市的場 1361-1　　電話番号 03-6629-7386
BML 総合研究所 〒350-1101 埼玉県川越市的場 1361-1　　電話番号 049-232-3131

2. 検査部連絡先および業務時間

(1) 平日時間外、休日は、時間外検査項目のみの対応となります。

平日 日常業務時間	8:30～17:15
平日 時間外(夜間)	17:15～翌 8:30
休日	24 時間対応

検査室	場 所	業務内容
検体受付 (平日 8:30～17:15)	1F 検査部 検体受付	検体受付
生化学・免疫血清検査	1F 検査部 生化学検査室 免疫血清検査室	生化学検査、血糖検査、HbA1c、 CRP 検査、免疫グロブリン、 感染症検査、腫瘍マーカー、 甲状腺機能検査、血中薬物濃度 血液ガス、リンパ球サブセット、尿定量
血液検査	1F 検査部 血液検査室	血算一式、網状赤血球、血液像、骨髄像、 凝固・線溶検査
一般検査	1F 検査部 一般検査室	尿一般検査、妊娠反応、髄液検査、穿刺 液検査、腎機能検査
輸血検査	1F 輸血部	血液型（ABO/Rh(D)）、不規則抗体、 不規則抗体価測定、直接クームス、間接 クームス、Rh 因子、血液型亜型検査、 血液型転移酵素、交差試験など
細菌検査	1F 検査部 微生物検査室	細菌検査、迅速抗原検査、 抗酸菌検査（外注） 新型コロナ核酸増幅検査
病理検査	1F 検査部 病理検査室 細胞診検査室	病理・細胞診検体受付 組織診標本作製、病理診断 細胞診検査
生理検査	2F 検査部 心機能検査室 超音波検査室 肺機能検査室 脳波検査室	標準 12 誘導心電図、ホルター型心電図 トレッドミル運動負荷心電図 マスター負荷心電図 起立調整試験（シェロングテスト） 超音波検査 （心臓・腹部・乳腺・頚動脈・深部静脈・ 下肢静脈瘤・腎動脈・下肢動脈） 肺機能検査、脳波検査、ポータブル脳波 血圧脈波検査、24 時間血圧検査
時間外検査受付 (17:15～翌 8:30、休日)	1F 検査部 時間外検査受付	検体受付 時間外(夜間)・休日対応 緊急検査項目

3. 院内検査項目および容器一覧

3.1 生化学・免疫血清検査

3.1.1 項目一覧

検査項目	検体量（mL）	検査材料	採取容器	検査方法	基準範囲	単位	所要時間（目安）	備考
総ビリルビン	0.1	血清	①	酵素法	0.4～1.5	mg/dL	60min	
直接ビリルビン	0.1	血清	①	酵素法	0.05～03	mg/dL	60min	
AST	0.1	血清	①	JSCC 標準化対応	13～30	U/L	60min	
ALT	0.1	血清	①	JSCC 標準化対応	10～42 7～23	U/L	60min	男性 女性
LD	0.1	血清	①	IFCC 標準化対応	124～222	U/L	60min	
ALP	0.1	血清	①	IFCC 標準化対応	38～113	U/L	60min	
γ-GTP	0.1	血清	①	JSCC 標準化対応	13～64 9～32	U/L	60min	男性 女性
Ch-E	0.1	血清	①	JSCC 標準化対応	240～486 201～421	U/L	60min	男性 女性
ｱﾐﾗｰｾﾞ	0.1	血清	①	JSCC 標準化対応	44～132	U/L	60min	
CK	0.1	血清	①	JSCC 標準化対応	59～248 41～153	U/L	60min	男性 女性
ﾘﾊﾟｰｾﾞ	0.1	血清	①	酵素法	13～55	U/L	60min	
尿素窒素	0.1	血清	①	ｳﾚｱｰｾﾞ-GLDH 法	8～20	mg/dL	60min	
ｸﾚｱﾁﾆﾝ	0.1	血清	①	酵素法	0.65～1.07 0.46～0.79	mg/dL	60min	男性 女性
		尿	A		0.5～1.5	g/day	60min	尿の報告 単位 g/dL
尿酸	0.1	血清	①	酵素法 (ｳﾘｶｰｾﾞ POD)	3.7～7.8 2.6～5.5	mg/dL	60min	男性 女性
総ｺﾚｽﾃﾛｰﾙ	0.1	血清	①	酵素法 (ｺﾚｽﾃﾛｰﾙ酸化酵素法)	142～248	mg/dL	60min	
中性脂肪	0.1	血清	①	酵素法(FG 消去法)	40～234 30～117	mg/dL	60min	男性 女性
HDL-ｺﾚｽﾃﾛｰﾙ	0.1	血清	①	直接法	38～90 48～103	mg/dL	60min	男性 女性
LDL-ｺﾚｽﾃﾛｰﾙ	0.1	血清	①	直接法	65～163	mg/dL	60min	

検査項目	検体量（mL）	検査材料	採取容器	検査方法	基準範囲	単位	所要時間（目安）	備考
グルコース	0.1	血清	①	HK-G6PDH 法	73～109	mg/dL	60min	
		血漿	⑲					
		髄液	B		50～75	mg/dL	60min	
ﾍﾓｸﾞﾛﾋﾞﾝ A1c	2.0	血液	⑤	HPLC 法	4.9～6.0	%	60min	(NGSP)
総蛋白	0.1	血清	①	Biuret 法	6.6～8.1	g/dL	60min	
		髄液	B	ピロガロールレッド法	8～43	mg/dL	60min	
		尿	A		31.2～120.0	mg/day	60min	報告単位 mg/dL
		体腔液	①	Biuret 法	基準範囲無	g/dL	60min	
ｱﾙﾌﾞﾐﾝ	0.1	血清	①	BCP 改良法	4.1～5.1	g/dL	60min	
髄液アルブミン	0.1	髄液	B	免疫比濁法	基準範囲無	μg/mL	60min	
尿中アルブミン	0.1	尿	A		30 未満	mg/g･Cr	60min	報告単位 mg/mL
尿中 NAG	0.1	尿	A	MPT-NAG 法	11.5 以下	IU/L	60min	＊尿 報告単位 U/L
尿中 β2-m	0.1	尿	A	ラテックス凝集法	40～150	μg/day	60min	＊尿 報告単位 μg/L
Na	0.1	血清	①	電極法	138～145	mmol/L	60min	＊尿 報告単位 mmol/L
		髄液	B		130～150	mmol/L	60min	
		尿＊	A		125～250	mmol/day	60min	
K	0.1	血清	①	電極法	3.6～4.8	mmol/L	60min	＊尿 報告単位 mmol/L
		髄液	B		2.5～3.5	mmol/L	60min	
		尿＊	A		50～100	mmol/day	60min	
CL	0.1	血清	①	電極法	101～108	mmol/L	60min	＊尿 報告単位 mmol/L
		髄液	B		120～125	mmol/L	60min	
		尿＊	A		70～250	mmol/day	60min	
Ca	0.1	血清	①	酵素法	8.8～10.1	mg/dL	60min	＊尿 報告単位 mg/dL
		尿＊	A		100～200	mg/day	60min	
無機ﾘﾝ	0.1	血清	①	酵素法	2.7～4.6	mg/dL	60min	＊尿 報告単位 mg/dL
		尿＊	A		500～2000	mg/day	60min	
Fe	0.1	血清	①	バソフェナントロリン直接法	40～188	μg/dL	60min	
TIBC	0.1	血清	①	バソフェナントロリン直接法	151~443 177~513	μg/dL	60min	男性 女性

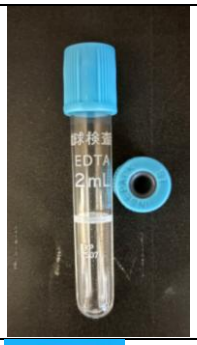
検査項目	検体量 (mL)	検査材料	採取容器	検査方法	基準範囲	単位	所要時間 (目安)	備考
Mg	0.1	血清	①	酵素法	1.8～2.4	mg/dL	60min	
Zn	0.1	血清	①	直接法	80～130	μg/dL	60min	
CRP	0.1	血清	①	ﾗﾃｯｸｽ免疫比濁法	0.14 以下	mg/dL	60min	
IgG	0.1	血清	①	免疫比濁法	861～1747	mg/dL	60min	
IgA	0.1	血清	①	免疫比濁法	93～393	mg/dL	60min	
IgM	0.1	血清	①	免疫比濁法	33～183 50~269	mg/dL	60min	男性 女性
C3	0.1	血清	①	免疫比濁法	73～138	mg/dL	60min	
C4	0.1	血清	①	免疫比濁法	11～31	mg/dL	60min	
ｱﾝﾓﾆｱ	0.1	血漿	⑫	酵素法	12～66	μg/dL	60min	
ｱﾙｺｰﾙ	0.1	血漿	⑫	酵素法	10 以下	mg/dL	60min	
TSH	0.1	血清	①	CLEIA 法	0.61～4.23	μIU/mL	90min	
遊離 T3	0.2	血清	①	CLEIA 法	2.51～3.47	pg/mL	90min	
遊離 T4	0.2	血清	①	CLEIA 法	0.68～1.26	ng/dL	90min	
AFP	0.2	血清	①	CLEIA 法	6.92 以下	ng/mL	90min	
CEA	0.2	血清	①	CLEIA 法	4.76 以下	ng/mL	90min	
CA19-9	0.2	血清	①	CLEIA 法	35.43 以下	U/mL	90min	
CA125	0.2	血清	①	CLEIA 法	26.94 以下	U/mL	90min	
CA15-3	0.2	血清	①	CLEIA 法	23.73 以下	U/mL	90min	
CYFRA	0.2	血清	①	CLEIA 法	0.3~2.1	ng/mL	90min	
PIVKA-Ⅱ	0.2	血清	①	CLEIA 法	40 未満	mAU/mL	90min	
KL-6	0.2	血清	①	CLEIA 法	103~430	U/mL	90min	
TRAb:3rd	0.2	血清	①	CLEIA 法	2.0 未満	IU/L	90min	
sIL-2R	0.2	血清	①	CLEIA 法	156.6～474.5	U/mL	90min	
ﾌﾟﾛｶﾙｼﾄﾆﾝ	0.2	血清	①	CLEIA 法	0.05 以下	ng/mL	90min	
TPHA	0.1	血清	①	CLEIA 法	陰性		90min	
RPR	0.1	血清	①	ラテックス比濁法	陰性		60min	
HBs 抗原(定性)	0.2	血清	①	CLEIA 法	陰性		90min	
HBs 抗原(精密)	0.2	血清	①	CLEIA 法	(-)<0.005≦(+)	IU/mL	90min	
HCV 抗体	0.2	血清	①	CLEIA 法	(-)<1.0≦(+)	C.O.I	90min	
HIV 抗体	0.2	血清	①	CLEIA 法	陰性		90min	
HBs 抗体(定性)	0.2	血清	①	CLEIA 法	陰性		90min	
HBs 抗体(精密)	0.2	血清	①	CLEIA 法	(-)<10.0≦(+)	mIU/mL	90min	
HBc 抗体	0.2	血清	①	CLEIA 法	(-)<1.0≦(+)	C.O.I	90min	
コルチゾール	0.2	血清	①	CLIA 法	3.7～19.4 2.9～17.3	μg/dL	90min	10 時前 17 時以降
	0.2	尿	A	CLIA 法	4.3～176.0	μg /day	90min	報告単位 (μg /dL)
HCG	0.2	血清	①	CLIA 法	5.0 未満	mIU/mL	90min	

検査項目	検体量 (mL)	検査 材料	採取 容器	検査方法	基準範囲	単位	所要時間 (目安)	備考
ﾌｪﾘﾁﾝ	0.2	血清	①	CLIA 法	21.8～274.7 4.6～204.0	ng/mL	60min	男性 女性
ｼﾞｺｷｼﾝ	0.2	血清	①	CLEIA 法	0.5～1.5 ~~0.8～2.0~~	ng/mL	60min	
ﾃｵﾌｨﾘﾝ	0.2	血清	①	CLEIA 法	5.0～15.0 ~~10～20~~	μg/mL	60min	
ﾒﾄﾄﾚｷｻｰﾄ	0.2	血清	①	CLIA 法	10 以上 1 以上 0.1 以上	μmol/L	60min	中毒域 24 時間後 48 時間後 72 時間後
ﾊﾞﾙﾌﾟﾛﾝ酸ﾅﾄﾘｳﾑ	0.2	血清	①	CLEIA 法	50～100	μg/mL	60min	
ｶﾙﾊﾞﾏｾﾞﾋﾟﾝ	0.2	血清	①	CLEIA 法	4～12	μg/mL	60min	
ﾌｪﾆﾄｲﾝ	0.2	血清	①	CLEIA 法	10～20	μg/mL	60min	
ﾌｪﾉﾊﾞﾙﾋﾞﾀｰﾙ	0.2	血清	①	CLEIA 法	10～35 ~~15～40~~	μg/mL	60min	
ﾊﾞﾝｺﾏｲｼﾝ	0.2	血清	①	CLEIA 法	基準値無 ~~20～40~~ ~~5～10~~	μg/mL	60min	
BNP	0.3	血漿	⑪	CLIA 法	18.4 以下	pg/mL	60min	
高感度ﾄﾛﾎﾟﾆﾝ I	0.3	血漿	⑪	CLIA 法	26.2 以下	pg/mL	60min	
CK-MB:蛋白定量	0.3	血漿	⑪	CLIA 法	5.0 以下	ng/mL	60min	
NT-proBNP	0.3	血清	①	CLIA 法	125.0	pg/mL	60min	
PSA	0.2	血清	①	CLIA 法	4.0 以下	ng/mL	90min	
F/T.PSA	0.2	血清	①	CLIA 法	26.1 以上	%	90min	
SCC	0.2	血清	①	CLIA 法	1.5 以下	ng/mL	90min	
T・B 細胞 百分率	2.0	血液	⑦				当日～ 翌日	
T 細胞		~~血液~~	~~⑦~~	ﾌﾛｰｻｲﾄﾒﾄﾘｰ	49.1～83.6	%	当日～ 翌日	
B 細胞		~~血液~~	~~⑦~~	ﾌﾛｰｻｲﾄﾒﾄﾘｰ	6.5～27	%	当日～ 翌日	
NK 細胞		~~血液~~	~~⑦~~	ﾌﾛｰｻｲﾄﾒﾄﾘｰ	4.2～25.2	%	当日～ 翌日	

検査項目	検体量（mL）	検査材料	採取容器	検査方法	基準範囲	単位	所要時間（目安）	備考
T 細胞百分率	2.0	血液	⑦				当日～翌日	
CD4		~~血液~~	~~⑦~~	ﾌﾛｰｻｲﾄﾒﾄﾘｰ	28.2～62.8	%	当日～翌日	
CD8		~~血液~~	~~⑦~~	ﾌﾛｰｻｲﾄﾒﾄﾘｰ	10.2～40.1	%	当日～翌日	
血液ガス	1.0	血液	⑳				10min	
pH				電極法	7.35～7.45		10min	
PCO2				電極法	35～45	mmHg	10min	
PO2				電極法	80～100	mmHg	10min	
HCO3				計算項目	22～26	mmol/L	10min	
BE				計算項目	-2.0～2.0	mmol/L	10min	
O2CT				ｵｷｼﾒﾄﾘｰ法	基準値無	mL/dL	10min	
O2SAT					94～99	%	10min	
MetHb				吸光度測定法	基準値無	%	10min	
COHb				吸光度測定法	基準値無	%	10min	
乳酸(電極法)				電極法	4.5～14.4	mg/dL	10min	
イオン化 Ca				電極法	1.15~1.29	mmol/L	10min	
Na				電極法	138～145	mmol/L	10min	
K				電極法	3.6～4.8	mmol/L	10min	
CL				電極法	101～108	mmol/L	10min	
GLU				電極法	73～109	mg/dL	10min	
血沈	1.8	血液	⑤	ｷｬﾋﾟﾗﾘｰﾐｸﾛ光度計法	1HR 男性：2～10 女性：3～15	mm/h	30min	
ｼｸﾛｽﾎﾟﾘﾝ	2.0	血液	⑤	CLEIA 法	基準値無	ng/mL	90min	
ﾀｸﾛﾘﾑｽ	2.0	血液	⑤	CLEIA 法	基準値無	ng/mL	90min	

3.1.2 容器一覧

容器 No.	容器	容器名称	検査材料	備考
①		分離剤入り真空採血管 (採血量 9.0mL) 茶シール	血液	真空採血をしない場合は注射針を取り、血液を管壁にそって静かに泡を入れないように注意し凝固促進の為、5 回以上転倒混和して下さい。
①		分離剤入り真空採血管 (採血量 6.0mL) 茶シール	血液	真空採血をしない場合は注射針を取り、血液を管壁にそって静かに泡を入れないように注意し凝固促進の為、5 回以上転倒混和して下さい。
①		分離剤入りオレンジ栓小児用採血管	血液	血液 0.5mL 以上採血し、血液を管壁にそって静かに泡を入れないように注意し凝固促進の為、転倒混和して下さい。

容器 No.	容器	容器名称	検査材料	備考
⑤		EDTA-2K 入り真空採血管 (採血量 2.0mL) 青シール	血液	血液 2.0mL 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。
⑦		EDTA-2K 入り真空採血管 (採取量 2.0mL) 紫キャップ	血液 （TB 細胞）	血液 2.0mL 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。
⑪		EDTA-2Na 入り真空採血管 (採取量 7.0mL) 紫シール	血液	血液 3.5mL 以上採血し、凝固しないように採血後速やかに転倒混和して下さい。
⑫		ヘパリン入り真空採血管 (採取量 5.0mL) 緑シール	血液	血液 2.0mL 以上採血し、凝固しないように採血後速やかに転倒混和して下さい。 室温放置の場合、検査値が高値となり正しい検査が行えないため、採血後 30 分以内に検査部に提出してください。
⑲		フッ化 Na 入り真空採血管 (採取量 2.0mL) 灰シール	血液 (グルコース負荷試験、日内変動)	血液 2.0mL 以上採血し、凝固しないように採血後速やかに転倒混和して下さい。

容器No.	容器	容器名称	検査材料	備考
⑳		乾燥電解質　ﾊﾞﾗﾝｽﾍﾊﾟﾘﾝ入り（採取量 2.0mL）	血液	血液 1.0mL 以上採血し、凝固しないように採血後速やかに転倒混和して下さい。室温放置の場合、血球による酸素消費により酸素分圧が低下し、二酸化炭素分圧が上昇します。採血後 30 分以内に検査部に提出してください。
⑳		乾燥電解質　ﾊﾞﾗﾝｽﾍﾊﾟﾘﾝ入り（採取量 2.0mL）	血液	血液 1.0mL 以上採血し、凝固しないように採血後速やかに転倒混和して下さい。室温放置の場合、血球による酸素消費により酸素分圧が低下し、二酸化炭素分圧が上昇します。採血後 30 分以内に検査部に提出してください。
⑳		乾燥電解質　ﾊﾞﾗﾝｽﾍﾊﾟﾘﾝ入り（採取量 0.1mL）	血液	血液 0.1mL 以上採血し、凝固しないように採血後速やかに転倒混和して下さい。室温放置の場合、血球による酸素消費により酸素分圧が低下し、二酸化炭素分圧が上昇します。採血後 30 分以内に検査部に提出してください。

容器No.	容器	容器名称	検査材料	備考
A		透明ポリスピッツ	尿（定量）	
B		滅菌試験管	髄液検査、 体腔液検査	

3.2 血液検査

3.2.1 項目一覧

検査項目			検体量(mL)	検査材料	採取容器	検査方法	基準範囲	単位	所要時間(目安)	備考
血液一般・形態検査	白血球数(WBC)		血液3.0 EDTA-2K加	全血液	②	ﾌﾛｰｻｲﾄﾒﾄﾘｰ法 目視法	3.3～8.6	$10^3/\mu L$	60min	
	赤血球数(RBC)					ｼｰｽﾌﾛｰ電気抵抗検出法	M: 4.35～5.55 F: 3.86～4.92	$10^6/\mu L$		
	血色素量(Hb)					SLS-ﾍﾓｸﾞﾛﾋﾞﾝ法	M: 13.7～16.8 F: 11.6～14.8	g/dL		
	ﾍﾏﾄｸﾘｯﾄ値(Ht)					赤血球ﾊﾟﾙｽ波高値検出法	M: 40.7～50.1 F: 35.1～44,4	%		
	平均赤血球容積(MCV)					ｼｰｽﾌﾛｰ電気抵抗検出法	83.6～98.2	fL		
	平均赤血球血色素量(MCH)						27.5～33.2	pg		
	平均赤血球血色素濃度(MCHC)						31.7～35.3	%		
	赤血球分布幅(RDW)						11.6～14.0	%		
	血小板数(PLT)					ｼｰｽﾌﾛｰ電気抵抗検出法 ﾌﾛｰｻｲﾄﾒﾄﾘｰ法 目視法	158～348	$10^3/\mu L$		
	血小板分布幅(PDW)					ｼｰｽﾌﾛｰ電気抵抗検出法	M:9.8～16.1 F:9.8～16.2	fL		
	平均血小板容積(MPV)						7.0～11.0	fL		
	大型血小板比率(P-LCR)						M:19.2～47.0 F:19.1～46.6	%		
	白血球分画	好中球(NEUTRO)				ﾌﾛｰｻｲﾄﾒﾄﾘｰ法	38.5～80.5	%		
		ﾘﾝﾊﾟ球(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			
	網状赤血球数(RET)						0.5～2.5	%		
	低蛍光網状赤血球比率(LFR)						83.5～93.4			
	中蛍光網状赤血球比率(MFR)						2.4～13.4			
	高蛍光網状赤血球比率(HFR)						0.0～3.2			
	幼若血小板比率(IPF%)						0.8～6.8			
	幼若血小板数(IPF#)						2.2～1.9	$10^3/\mu L$		
	血液像	芽球(BLAST)				鏡検法(ﾗｲﾄｷﾞﾑｻﾞ染色)		%	当日	
		前骨髄球(PROMYELO)								
		骨髄球(MYELO)								
		後骨髄球(METAMYELO)								

			血液 3.0 EDTA -2K 加	全血液	②	鏡検法(ﾗｲﾄｷﾞﾑｻﾞ染色)			当日	
		桿状核球 (BAND)					0.5～6.5	%		
							20～410	/μL		
		分葉核球 (SEG)					38.0～74.0	%		
							1600～6130	/μL		
		好酸球 (EOSINO)					0.0～8.5	%		
							0～520	/μL		
		好塩基球 (BASO)					0.0～2.5	%		
							0～150	/μL		
		単球 (MONO)					2.0～10.0	%		
							110～600	/μL		
		ﾘﾝﾊﾟ球 (LYMPH)					16.5～49.5	%		
							960～3100	/μL		
		異型ﾘﾝﾊﾟ球 (AT-LY)						%		
		形質細胞 (PLASMA)								
		幼若好酸球 (IMM-EO)								
		前単球 (PROMONO)								
		有核赤血球 (NRBC)								
		巨核球 (MGK)								
		血球形態 (SHAPE)								
	血液像特殊染色	ﾍﾟﾙｵｷｼﾀﾞｰｾﾞ染色				DAB 法			1 週間以内	
		ｴｽﾃﾗｰｾﾞ染色				αNB･ASD 二重染色法				
		PAS 染色				過ﾖｳ素酸ｼｯﾌ反応				
		鉄染色				ﾍﾞﾙﾘﾝﾌﾞﾙｰ染色				
	骨髄検査・骨髄像 骨髄検査・	有核細胞数	骨髄液 0.5 EDTA 2K 加 (抗凝固剤含まない骨髄液含)	骨髄	㉑	ﾌﾛｰｻｲﾄﾒﾄﾘｰ法	10～25	10^4/μL	当日	
		巨核球数				目視法	50～150	/μL	当日	
		芽球 (BLAST)				鏡検法(ﾗｲﾄｷﾞﾑｻﾞ染色)	0.1～0.7	%	1 週間以内	
		前骨髄球 (PROMYELO)					1.9～4.7			
		骨髄球 (MYELO)					8.5～16.9			
		後骨髄球 (METAMYELO)					7.1～24.7			
		桿状核球 (BAND)					9.4～15.4			
		分葉核球 (SEG)					3.8～11.0			
		好酸性前骨髄球 (EO-PROMYELO)					1.1～5.2			
		好酸性骨髄								

	骨髄像	(EO-MYELO)	骨髄液 0.5 EDTA 2K 加（抗凝固剤含まない骨髄液含）	骨髄	㉑	鏡検法(ﾗｲﾄｷﾞﾑｻﾞ染色)		%	1 週間以内	
		好酸性後骨髄球 (EO-METAMYELO)								
		好酸性桿状核球 (EO-BAND)								
		好酸性分葉核球 (EO-SEG)								
		好塩基球 (BASO)					＜0.1			
		単球 (MONO)					0～0.6			
		前単球 (PROMONO)								
		ﾘﾝﾊﾟ球 （LYMPH）					8.6～23.8			
		異型ﾘﾝﾊﾟ球 (AT-LYMPH)								
		形質細胞 (PLASMA)					0～3.5			
		巨核球 (MGK)								
		脂肪細胞 (FAT-C)								
		組織肥満細胞 (T-MAST)								
		細網細胞 (RETIC)					0～0.8			
		前赤芽球 (PRO-EB)					0.1～1.1			
		好塩基性赤芽球 (BASO-EB)					0.4～2.4			
		多染性赤芽球 (POLY-EB)					13.1～30.1			
		正染性赤芽球 (ORTH-EB)					0.3～3.7			
		顆粒球系分裂細胞 (MITOSIS-G)								
		赤芽球系分裂細胞 (MISOSIS-E)								
		M/E 比					1.1～3.5			
	骨髄像特殊染色	ﾍﾟﾙｵｷｼﾀﾞｰｾﾞ染色			㉑	DAB 法			1 週間以内	
		ｴｽﾃﾗｰｾﾞ染色				αNB･ASD 二重染色法				
		PAS 染色				過ﾖｳ素酸ｼｯﾌ反応				
		鉄染色				ﾍﾞﾙﾘﾝﾌﾞﾙｰ染色				
凝固・線溶関連検査	ﾌﾟﾛﾄﾛﾝﾋﾞﾝ時間(PT)		血液 2.7 (小児 1.8) 3.2%ｸｴﾝ酸ﾅﾄﾘｳﾑ	血漿	③	凝固時間法 (Quick-一段法)	9.6～13.1 PT 活性 70～130 PT-INR 0.9～1.1	秒 %	60min	
	活性化部分ﾄﾛﾝﾎﾞﾌﾟﾗｽﾁﾝ時間 (APTT)					凝固時間法 (ｴﾗｼﾞﾝ酸活性化法)	24.0～34.0	秒	60min	
	ﾌｨﾌﾞﾘﾉｰｹﾞﾝ(FIB)					凝固時間法 （Clauss 法）	200～400	mg/dL	60min	
	FDP 定量					ﾗﾃｯｸｽ凝集比濁法	5 以下	μg/mL	60min	
	D ﾀﾞｲﾏｰ					ﾗﾃｯｸｽ凝集比濁法	1.0 以下	μg/mL	60min	
	ｱﾝﾁﾄﾛﾝﾋﾞﾝ(AT)					合成基質法	80～130	%	60min	

凝固・線溶関連検査		血液 2.7 (小児 1.8) 3.2%ｸｴﾝ酸ﾅﾄﾘｳﾑ	血漿	③					
	可溶性ﾌｨﾌﾞﾘﾝ (SF)				ﾗﾃｯｸｽ免疫比濁法	7 未満	μg/mL	60min	
	ﾄﾛﾝﾋﾞﾝ･ｱﾝﾁﾄﾛﾝﾋﾞﾝ複合体 (TAT)				化学発光酵素免疫測定法	4.0 未満	ng/mL	60min	
	α2ﾌﾟﾗｽﾐﾝｲﾝﾋﾋﾞﾀｰﾌﾟﾗｽﾐﾝ複合体(PIC)				化学発光酵素免疫測定法	0.8 未満	μg/mL	60min	
	ループスアンチコアグラント(LA)				希釈ラッセル蛇毒時間	1.30 未満		60min	
	ｸﾛｽﾐｷｼﾝｸﾞ試験	血液 2.7 2 本 3.2%ｸｴﾝ酸ﾅﾄﾘｳﾑ	血漿	③	PT:凝固時間法 (Quick-一段法) APTT:凝固時間法 (ｴﾗｼﾞﾝ酸活性化法)			当日	

3.2.2 容器一覧

容器 No.	容器	容器名称	検査材料	備考
②		EDTA-2K 入り真空採血管 (採取量 3.0mL) 紫シール	血液 (血球計算血液像)	血液 3.0mL 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。
㉑		EDTA-２K 入り紫蓋小児用採血管 (採取量約 0.5mL)	血液 (血球計算血液像)	血液 0.5mL 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。
③		3.2%クエン酸ナトリウム入り真空採血管 （採取量 2.7 mL） 黒シール	血液 (凝固・線溶)	3.2%クエン酸ナトリウム 0.3mL に血液 2.7mL を正確に採血し、十分転倒混和して下さい

容器No.	容器	容器名称	検査材料	備考
③		3.2%クエン酸ナトリウム入り真空採血管 （採取量 1.8 mL） 黒シール	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、十分転倒混和して下さい。
㉑		EDTA-２K 入り紫蓋骨髄採取用採血管 (0.25～0.5mL)	骨髄	骨髄液 0.25～0.5mL 採取し、凝固しないように、速やかに転倒混和して下さい。

3.3 一般検査

3.3.1 項目一覧

検査項目		検体量（mL）	検査材料	採取容器	検査方法	基準範囲	単位	所要時間（目安）	備考
尿定性	色調	3.0	随時尿 早朝尿 カテーテル尿 （導尿）	A C D F	比色法	淡黄色～黄色		15min	
	濁度					(－)			
	比重				屈折率法	1.005～1.030			
	pH				試験紙法	4.5～7.5			
	タンパク					(－)			
	ブドウ糖					(－)			
	潜血					(－)			
	ケトン体					(－)			
	ビリルビン					(－)			
	ウロビリノーゲン					Normal			
	亜硝酸塩					(－)			
	白血球					(－)			
	アルブミン					23.8 以下 (定性換算値)	mg/L		
	クレアチニン					定性値：基準値なし (1 日量: 0.5～1.5g/day)	mg/dL		定性検査では参考値 mg/dL (定性値単位)
尿沈渣	RBC	10.0			目視法	1～4	/HPF	120 min	
					フローサイトメトリー法				
	WBC				目視法	1～4	/HPF		
					フローサイトメトリー法				
	扁平上皮細胞				目視法 フローサイトメトリー法				
	尿路上皮細胞								
	尿細管上皮細胞								
	円柱上皮細胞								
	粘液糸								
	結晶								
	酵母様細菌								
	細菌								
	硝子円柱								
	顆粒円柱								
	上皮円柱								
	赤血球円柱								
	白血球円柱								
	ロウ様円柱								
	脂肪円柱								
妊娠反応		0.5			イムノクロマトグラフィー法	非妊婦：(－)	IU/L	15min	
腎機能検査	24 時間クレアチニンクリアランス	ユリンメイトの場合：全量	蓄尿 血清	D E	酵素法	70～130	mL/min	60min	
	糸球体濾過量（蓄尿）								

検査項目		検体量（mL）	検査材料	採取容器	検査方法	基準範囲	単位	所要時間（目安）	備考
腎機能検査		ユリンメイトでない場合：10.0	畜尿 血清	D E	酵素法	70～130	mL/min	60min	
	時間クレアチニンクリアランス								
	糸球体濾過量（部分蓄尿）								
髄液検査	黄色調	0.5	脳脊髄液	B	目視法	(－)		60min	
	血性					(－)			
	微細浮遊物					(－)			
	線維素凝固物					(－)			
	細胞数				日勤帯：目視法 時間外緊急検査：ｼｰｽﾌﾛｰ電気抵抗検出法	5 以下	/μL		
	細胞分画（多核球）								
	細胞分画（単核球）								
	比重				屈折率法	1.005～1.007			
	pH				試験紙法	7.2～7.6			
穿刺液検査	穿刺液細胞数	0.4	胸水 腹水 心嚢液 CAPD 排液	B	フローサイトメトリー法		/μL %	60min	
	単核球%								
	多核球%								
	STAB%				鏡検法(ライトギムザ染色)			当日	
	SEG%								
	LYMPH%								
	MONO%								
	EOSINO%								
	BASO%								
	マクロファージ								
	中皮細胞								
	不明細胞								

3.3.2 容器一覧

容器 No.	容器	容器名称	検査材料	備考
A		透明ポリスピッツ	尿	3.0ml 採取してください。尿沈渣の時は 10ml 採取して下さい。
B		滅菌試験管	脳脊髄液 胸水 腹水 心嚢液 CAPD 排液	
C		ハルンカップ	尿	一般検査室に直結している採尿室での採尿の場合に使用可能です。
D		茶色ポリ瓶 (100mL)	尿 畜尿	24 時間蓄尿の場合は、よく混和させ、蓄尿の一部を 10 mL 以上採取してください。ユリンメイトでない蓄尿の場合は蓄尿量を明記して下さい。
E		採水瓶	畜尿	ユリンメイトにより 50 倍に濃縮された尿の全量を採取してください。
F		滅菌尿カップ	尿	

3.4 血液型・輸血検査

3.4.1 項目一覧

検査項目	検体量（mL）	検査材料	採取容器	検査方法	基準範囲	単位	所要時間（目安）	備考
血液型（ABO/Rh（D））	5.0	全血	⑨	カラム凝集法			当日	
不規則抗体				カラム凝集法				
不規則抗体価測定				カラム凝集法				
直接クームス				カラム凝集法				
間接クームス				カラム凝集法				
Rh 因子				カラム凝集法				
血液型転移酵素				用手法				
血液型亜型検査	7.0	全血	⑪	用手法			数日	
交差検体	5.0	全血	⑨	カラム凝集法			当日	
交差準備検体	5.0	全血	⑨	カラム凝集法			当日	

3.4.2 容器一覧

容器 No.	容器	容器名称	検査材料	備考
⑨		EDTA-2Na 入り真空採血管（採取量 5 .0mL）赤シール	血液(血液型, 不規則抗体、不規則抗体価測定、直接クームス、間接クームス、Rh 因子、血液型転移酵素、交差検体)	血液 5.0mL 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。
⑪		EDTA-2Na 入り真空採血管（採血量 7.0mL）紫シール	血液（血液型亜型検査）	血液 7.0mL 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。

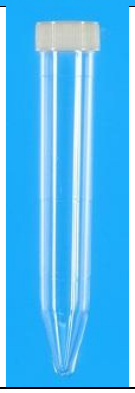
3.5 細菌検査

3.5.1 項目一覧

検査項目	検査材料	採取容器	検査方法	基準範囲	単位	所要時間（目安）	備考
塗抹・培養・同定・薬剤感受性	呼吸器系	F G H	・Miller&Jones の分類及び Geckler の分類による品質評価 ・自動細菌検査装置（Walk Away 等）による同定、感受性検査 ・ディスク拡散法による薬剤感受性検査			3～7 日	迅速抗原検査で使用するγコレクトスワブでは培養検査は実施できません。
	便	F I J	・ディスク拡散法による薬剤感受性検査 ・抗血清による病原菌の血清型判定			2～7 日	迅速抗原検査で使用するγコレクトスワブでは培養検査は実施できません。
	髄液	B	・自動細菌検査装置（Walk Away 等）による同定、感受性検査 ・ディスク拡散法による薬剤感受性検査				
	消化器系	B I J F				3～7 日	迅速抗原検査で使用するγコレクトスワブでは培養検査は実施できません。
	その他の部位	B I J					迅速抗原検査で使用するγコレクトスワブでは培養検査は実施できません。
	泌尿器・生殖器系	B F				2～7 日	
	血液	K L	・直接感受性検査 ・自動細菌検査装置（Walk Away）による同定、感受性検査			当日～7 日	血液培養ボトルの種類には、好気用ボトル、嫌気用ボトル、小児用ボトルがあります
迅速抗原検査	鼻腔液、咽頭ぬぐい液、便	M N	・免疫クロマト法を原理とした抗原キットを用いる			当日	培養検査で使用するシードスワブ y1 号、2 号では検査できません
多項目同時遺伝子検出検査	鼻腔液、髄液、喀痰、BAL	B G H O	PCR 法			当日 （※）	平日 16 時以降の提出は翌日測定。
β-D グルカン検査	静脈血	⑭	比濁法			当日 （※）	平日 16 時以降の提出は翌日測定

抗酸菌検査（外注）	呼吸器系、便、髄液、消化器系、その他部位、泌尿器・生殖器系	B F G H I J ⑫	・蛍光法による鏡検、蛍光センサー法による培養検査、PCR による遺伝子検査、微量液体希釈法による感受性試験			2～42 日	・動、静脈検体での場合はヘパリン入り採血管（⑫）をご使用ください。 ・培養陽性時に感受性検査の追加検査の実施の有無

3.5.2 容器一覧

容器 No.	容器	容器名称	検査材料	備考
B		滅菌試験管	その他の部位	
F		滅菌尿カップ	尿、便	通常「下痢便」が検査対象となります。自然排出便が最良であり、直腸スワブでの採取はできるだけ避けてください。
G		滅菌喀痰容器	喀痰(細菌検査)	喀痰採取は、起床時にうがいを行い、深呼吸をして大きな咳をさせ、採取容器に直接痰を喀出させてください。唾液は口腔内細菌叢の検査となるため、検体として不適当です。
H		気管吸引キット	喀痰(細菌検査)	

容器 No.	容器	容器名称	検査材料	備考
I		シードスワブ Y1 号	その他の部位	口腔や創部など採取部位が比較的広い場合にお使いください。
J		シードスワブ Y2 号	その他の部位	鼻腔など採取部位が比較的狭い場合にお使いください。中央部が曲がるため、鼻腔などの採取に適しています。
K		好気・嫌気ボトル	血液	検出率向上とコンタミネーションの判断を容易にするため、「2セット」採取を基本とします。コンタミネーション防止のため、採血部位などの消毒は丁寧に行ってください。

容器No.	容器	容器名称	検査材料	備考
L		小児ボトル	血液	コンタミネーション防止のため、採血部位などの消毒は丁寧に行ってください。
M		Yコレクトスワブ RI（桃）	アデノウイルス、A群β溶連菌、マイコプラズマ、ロタ・アデノウイルス、ノロウイルス	迅速検査用（咽頭、肛門）
N		Yコレクトスワブ RII（青）	インフルエンザ、ＲＳウイルス 新型コロナ/インフルエンザ抗原同時検出	迅速検査用（鼻腔）

容器No.	容器	容器名称	検査材料	備考
O		ウイルス輸送容器（3 mL）	鼻咽頭ぬぐい液	FilmArray 呼吸器パネル
⑫		ヘパリン入り真空採血管 (採取量5mL) 緑シール	血液	動・静脈での抗酸菌検査時にご使用ください。
⑭		ヘパリンNa 入り真空採血管（採取量 3 mL）赤シール	血液	

3.6 病理検査

3.6.1 項目一覧

3.6.1.1 組織診検査

検査項目	提出材料	容器	保存	所要日数*1 (目安)	検査方法
組織診検査	生検組織・ 手術組織	O	15～30℃	生検検体 3～7 日 手術検体 4～14 日	ヘマトキシリン･エオジン染色､各種特殊染色、免疫染色等 病理専門医による検鏡診断

＊1 脱脂処理や脱灰処理が必要な症例に関してはさらに日数を要する場合がある。

3.6.1.2 術中迅速診断

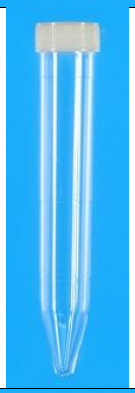
検査項目	提出材料	容器	保存	所要時間 (目安)	検査方法
術中迅速診断	未固定組織	生食で湿らせたガーゼに包んで提出する	15～30℃	15 分～30 分	凍結切片のヘマトキシリン･エオジン染色 病理専門医による検鏡診断

3.6.1.3 細胞診検査

<table>
<tr><th>検査項目</th><th>提出材料</th><th>容器</th><th>固定液</th><th>保存</th><th>所要日数
(目安)</th><th>検査方法</th></tr>
<tr><td rowspan="8">細胞診検査</td><td>婦人科材料
(子宮頚膣部･内膜・断端等)</td><td rowspan="2">P</td><td rowspan="3">95%エタノール</td><td rowspan="3">15～30℃</td><td rowspan="8">3 日～
7 日</td><td rowspan="8">パパニコロウ染色
PAS 反応
アルシアン青染色
ライトギムザ染色
等

細胞検査士による
スクリーニング
細胞診指導医による検鏡診断</td></tr>
<tr><td>穿刺吸引材料
(リンパ節・甲状腺・乳腺等)</td></tr>
<tr><td>喀痰
気管支肺胞洗浄液等</td><td>G または H</td></tr>
<tr><td>自然尿</td><td rowspan="2">F</td><td rowspan="3">15～30℃</td></tr>
<tr><td>膀胱洗浄液</td></tr>
<tr><td>体腔液
(胸水・腹水等)</td><td rowspan="2">B または F</td></tr>
<tr><td>胆汁・膵液等</td><td>2～8℃</td></tr>
</table>

3.6.2 容器一覧

容器No.	容器	容器名称	検査材料	備考
B		滅菌試験管	体腔液（胸水、腹水等） 胆汁 膵液等	
F		滅菌尿カップ	自然尿 膀胱洗浄液 体腔液 胆汁 膵液等	体腔液でセルブロックの作製を依頼する場合は、多くの細胞量を採取するために、こちらの容器で1～2個採取する。
G		滅菌喀痰容器	喀痰	喀痰採取は、深呼吸をして大きな咳をさせ、採取容器に直接痰を喀出する。唾液成分のみの場合は不適当検体となる。
H		気管吸引キット	喀痰 気管支肺胞洗浄液等	
O		~~15~~10%中性緩衝ホルマリン液容器	生検組織	採取した組織片を直ちに~~15~~10%中性緩衝ホルマリン液に浸漬させる（自己融解を防ぐため）。
P		95%エタノール入りドーゼ	細胞診（婦人科材料、穿刺吸引材料）	採取した細胞をスライドガラスに塗抹し、直ちに95%エタノールに浸漬させる。乾燥標本は不適当検体となる。

3.7 生理検査

(1) 標準12誘導心電図、血圧脈波検査（ABI/CAVI）などは随時検査を行っているため予約不要です。
(2) その他の生理検査（超音波検査、肺機能検査、脳波検査等）は予約が必要です。
(3) 手術予定や緊急性が高い場合など、電子カルテで表示される最短予約可能日時より早い検査日を希望する場合は、各検査室へ相談して下さい。
(4) 予約検査は予約可能な診療科が限定されている検査項目があるため、予約可能な診療科以外から検査を希望する場合は、予約可能な診療科にコンサルテーションをし、必要であればオーダー入力して下さい。
(5) 予約枠が設定されていない検査項目の予約は、各検査室へ相談して下さい。
(6) 術前肺機能検査は、外来受診当日の検査が可能。可能な限り入院前に検査が完了するよう、外来での予約枠を取得して下さい。
(7) 脳波検査、睡眠脳波検査では、乳幼児や小児は睡眠で実施します。予約時間の最低１時間前には睡眠剤を服用し、予約時間には入眠可能な状態になる時間に来院するよう患者に指導して下さい。

3.7.1 項目一覧

標準12誘導心電図検査		SO-0001
		担当部署
ECG		生理
検査オーダー		
患者同意に対する要求事項		該当なし
オーダーリング手順	1	電子カルテ→検査→ 生理→心電図→心電図検査
	2	電子カルテ→検査→ 生理→心電図→心電図＋延長記録（CVR-R計測）
	3	電子カルテ→検査→ 生理→心電図→ポータブル心電図（病棟出張）
	4	電子カルテ→検査→ 生理→心電図→ポータブル心電図＋CVR-R計測
検査オーダーに関する注意事項		ポータブル心電図は要連絡、検査実施は16時以降となります。 感染予防策が必要な際は必ず事前に連絡してください。
検査結果に影響する臨床情報		肢誘導、胸部誘導が何らかの事象により指定されている部位に装着できない場合は、近い部位に装着し、その旨を記載する。
		体位：車椅子等、仰臥位がとれない場合は座位等で測定し、その旨を記載する。
		筋電図等、アーチファクトの混入が避けられない場合は、その旨を記載する。
検査受付時間		月曜～金曜 8:30～17:15
検査予約		予約不要、随時受付、ポータブル心電図は要連絡
検体採取・検査の実施		
患者の検査前準備		脱ぎ着しやすい上下分かれている服装が望ましい。
検査実施のタイミング		随時受付、ポータブル心電図の実施は16時以降となります。
検査に要する時間（目安）		5～10分程度
検体搬送条件		ストレッチャー可能、ベッド不可（入室不能）
検体受入不可基準		検査室への移動が困難な患者
		検査に対して、同意が得られない患者
		安静を保つことができない患者
		医療処置等により観察部位を露出できない患者
		空気感染：結核（疑いも含む）、麻疹、水痘（播種性帯状疱疹を含む）の感染症患者。 飛沫感染：インフルエンザ、流行性耳下腺炎、風疹などの感染症患者
		パーキンソン病で脳深部刺激療法（DBS）中の患者
保管検体の保存期間		特記事項なし

検査結果・報告	
測定機器	FCP-9800
検査所要日数(目安)	報告：波形閲覧は検査終了後すぐ。所見報告(専門医)：2日
検査部門	検査棟2階 生理検査室
異常時、混雑時の場合は、遅延する場合があります。お問い合わせください。	
基準値	
基準範囲または臨床判断値	（1）心拍数：安静時60～100/分 （2）リズム：洞調律 （3）波形 1）P波 高さ：肢誘導（Ⅱ、Ⅲ、$_aV_F$）＜0.25mV 胸部誘導（V_1、V_2） 陽性相＜0.15mV 陰性相＜0.10mV 幅：＜0.12秒 2）PR時間：0.12～0.20秒 3）QRS波 幅：0.06～0.10秒 4）ST部分 上昇する場合：V_1～V_4＜0.2mV Ⅰ～Ⅲ、$_aV_L$、$_aV_F$、V_5、V_6＜0.1mV※ ※正常亜型としてのST上昇（早期再分極） 下降する場合：緩徐上向型（slowly upsloping type）に限りJ点から0.2mv後で＜0.2mV以内の下降 早期再分極のST上昇は、0.2mVを超える場合も認められる 5）T波 Ⅰ、Ⅱ、V_4～V_6で上向き、$_aV_R$で下向き 6）QT時間 QTc 男＜0.42 女＜0.43 JAMT技術教本シリーズ循環機能検査技術教本（じほう）（文書番号：EX-生理-0903）
電話連絡対応	（1） 心室細動（VF） （2） 心室頻拍（VT） （3） 急性冠症候群（ST上昇、未知のST-invert） （4） 不安定狭心症（安静時胸痛） （5） ポーズ３sec以上 （6） 完全房室ブロック （7） Ⅱ°AV-Block(モービッツⅡ型) （8） ペースメーカー不全 （9） 前回との著明な波形変化 （10）顔面蒼白、けいれん、意識障害などの患者の急激な変化など
臨床的意義	心電図検査は、循環器系疾患の診断には欠くことのできない検査であり、特に以下の診断、およびこれらの疾患の経過、予後および治療効果判定などに有用である。 （1） 不整脈(刺激生成異常、興奮伝導異常) （2） 心肥大(心房、心室) （3） 虚血性心疾患(心筋梗塞、狭心症) （4） 電解質代謝異常(特にカリウム) （5） 薬剤の影響(ジギタリス、キニジンなど)

ホルター型心電図検査	SO-0002 担当部署
ホルターECG	生理

検査オーダー

患者同意に対する要求事項	翌日取り外しのために病院に来院していただきます。 高額医療機器のため、ご使用・紛失には十分気を付けて下さい。
オーダーリング手順	電子カルテ→検査→ 生理→心電図→ホルター心電図（予約制24時間装着）
検査オーダーに 関する注意事項	2日間の検査です。機器装着日の翌日も来院可能日を予約して下さい。
	機器装着後のレントゲン・CT・MRI・心エコー検査は不可です。
	検査中の電気毛布の使用、入浴・シャワーは不可です。
	電極貼付部の皮膚に発赤やかゆみ、かぶれが生じることがあります。
	感染予防策が必要な際は必ず事前に連絡してください。
検査結果に 影響する臨床情報	機器への衝撃
	電気毛布・電気カーペット等の使用
	過度な電極への接触等によるノイズの混入、電極外れ
検査受付時間	月曜～木曜 8:30～17:15
検査予約	完全予約制 当日至急検査、予約枠外検査は生理検査室にご相談ください。

検体採取・検査の実施

患者の検査前準備	脱ぎ着しやすい上下分かれている服装が望ましい。
検査実施のタイミング	同日依頼のレントゲン・CT・MRI・心エコー等の検査終了後にホルター心電図検査を実施する。
検査に要する時間（目安）	装着・説明：約30分　記録時間：約24時間 取り外し・波形確認：約15分
検体搬送条件	ストレッチャー可能、ベッド不可（入室不能）
検体受入不可基準	検査に対し同意が得られない患者
	電極装着部位を露出できない患者
	空気感染：結核（疑いも含む）、麻疹、水痘（播種性の帯状疱疹を含む）の感染症患者 飛沫感染：インフルエンザ、流行性耳下腺炎、風疹などの感染症患者
	パーキンソン病で脳深部刺激療法（DBS）中の方
保管検体の保存期間	特記事項なし

検査結果・報告	
測定機器	FM-960
検査所要日数(目安)	解析：最短5営業日、次回診察日までに至急解析を要する場合は、担当医は心電図室にて記録波形を確認してください。 所見報告(専門医)：約2週間
検査部門	検査棟2階 生理検査室
異常時、混雑時の場合は、遅延する場合があります。お問い合わせください。	

基準値	
基準範囲または臨床判断値	（1）心拍数：安静時60～100/分 （2）リズム：洞調律 （3）波形 1）P波 高さ：肢誘導（Ⅱ、Ⅲ、aVF）＜0.25mV 胸部誘導（V1、V2） 陽性相＜0.15mV 陰性相＜0.10mV 幅：＜0.12秒 2）PR時間：0.12～0.20秒 3）QRS波 幅：0.06～0.10秒 4）ST部分 上昇する場合：V1～V4＜0.2mV Ⅰ～Ⅲ、aVL、aVF、V5、V6＜0.1mV※ ※正常亜型としてのST上昇（早期再分極） 下降する場合：緩徐上向型（slowly upsloping type）に限りJ点から0.2mv後で＜0.2mV以内の下降 早期再分極のST上昇は、0.2mVを超える場合も認められる 5）T波 Ⅰ、Ⅱ、V4～V6で上向き、aVRで下向き 6）QT時間 QTc 男＜0.42 女＜0.43 JAMT技術教本シリーズ循環機能検査技術教本（じほう）（文書番号：EX-生理-0903）
電話連絡対応	（1） 心室細動（VF） （2） 心室頻拍（VT） （3） 症状を伴う上室頻拍 （4） 急性冠症候群（ST上昇、未知のST-invert） （5） 2mm以上のST低下 （6） ポーズ３sec以上 （7） 完全房室ブロック （8） Ⅱ°AV-Block(モービッツⅡ型) （9） ペースメーカー不全 （10）その他、緊急報告が必要な場合
臨床的意義	ホルター型心電図検査は、約24 時間にわたる日常検査生活中の心電図を記録し、一過性に出現する不整脈や狭心症などを検出し、診断に役立てる検査である。 （1） 自覚症状と心電図変化の関係 （2） 不整脈の検出と重症度評価 （3） 不整脈治療後の定期チェック (抗不整脈薬の薬効評価やアブレーション治療後の評価) （4） 心筋虚血の検出とその重症度評価 (特に冠攣縮性および無症候性心筋虚血の診断) （5） ペースメーカの作動評価 （6） 心拍変動による自律神経活動評価

トレッドミル運動負荷心電図検査		SO-0003 担当部署
トレッドミル		生理
検査オーダー		
患者同意に対する要求事項		該当なし
オーダーリング手順	1	電子カルテ→検査→ 生理→循環器→トレッドミル（循内、抗齢）
	2	電子カルテ→検査→ 生理→心電図→トレッドミル（心・血外）
	3	電子カルテ→検査→ 生理→心電図→トレッドミル（小児科）
検査オーダーに 関する注意事項		予約可能診療科が限定されています。
		事前に運動負荷検査同意書の取得して下さい。
		運動負荷検査が絶対禁忌でないことを確認してから予約して下さい。
		感染予防策が必要な際は必ず事前に連絡して下さい。
検査結果に 影響する臨床情報		心電図や心拍数に影響を与える薬剤の内服。(βブロッカーは運動による心拍数上昇を妨げる)
		ジギタリス製剤はST部分を低下させ、偽陽性を招く。
検査受付時間		月曜～金曜 8:30～17:15
検査予約		完全予約制 当日検査、予約枠外検査は生理検査室にご相談ください。 予約可能な診療科：循環器内科、心臓血管外科、小児科 上記以外は予約可能な診療科へご相談ください。
検体採取・検査の実施		
患者の検査前準備		運動しやすい服装(上着は検査着着用、靴下は脱ぎ裸足で実施)。検査直前の飲食は控えていただく。
検査実施のタイミング		特記事項なし
検査に要する時間（目安）		30分程度
検体搬送条件		歩行による運動が可能な状態であること。
検体受入不可基準		検査に対して、同意が得られない場合
		安静を保つことができない患者
		医療処置等により観察部位を露出できない患者
		パーキンソン病で脳深部刺激療法（DBS）中の患者
		重症の心臓病や血管の大きな病気で運動負荷検査が禁忌の患者
		腰、膝を痛めているなどベルトコンベアーの上を歩いたり走ったりできない患者
		空気感染：結核（疑いも含む）、麻疹、水痘（播種性帯状疱疹を含む）の感染症患者。 飛沫感染：インフルエンザ、流行性耳下腺炎、風疹などの感染症患者
保管検体の保存期間		特記事項なし

検査結果・報告	
測定機器	MLX-1000 / MAT-3200 / Tango M2
測定方法	Bruce法など
検査所要日数（目安）	報告：当日受診は約60分　所見報告(専門医)：約2日～5日
検査部門	検査棟2階 生理検査室
異常時、混雑時の場合は、遅延する場合があります。お問い合わせください。	
基準値	
基準範囲または臨床判断値	確定基準 （1）ST下降 水平型ないし下降型で0.1 mV以上 （J点から0.06～0.08秒後で測定する） （2）ST上昇 0.1 mV以上 （3）安静時ST下降がある 水平型ないし下降型でさらに0.2 mV以上のST下降 参考所見 前胸部誘導での陰性U波の出現 偽陽性を示唆する所見 （1）HR-STループが反時計方向回転 （2）運動中の上行型ST下降が、運動終了後徐々に 水平型・下降型に変わり長く続く場合（late recovery pattern） （3）左室肥大に合併するST変化 （4）ST変化の回復が早期に認められる 慢性冠動脈疾患診断ガイドライン　2018 年改訂版（文書番号：EX-生理-0719）
電話連絡対応	医師が実施するため電話連絡対応なし
臨床的意義	狭心症の診断、虚血性心疾患のスクリーニング、虚血性心疾患の重症度や予後の推定、虚血性心疾患における内科的、外科的治療効果の判定、不整脈の評価（運動による不整脈の誘発や増減の評価、運動誘発性不整脈に対する薬剤効果判定、ペースメーカの機能チェック、運動耐容能の判定（手術適応の判定）など

マスター負荷心電図検査		SO-0004 担当部署
マスター負荷		生理
検査オーダー		
患者同意に対する要求事項		該当なし
オーダーリング手順	1	電子カルテ→検査→ 生理→心電図→マスター負荷心電図→検査詳細指示→ダブル（初期値）
	2	電子カルテ→検査→ 生理→心電図→マスター負荷心電図→検査詳細指示→シングル
	3	電子カルテ→検査→ 生理→心電図→マスター負荷心電図→検査詳細指示→トリプル
検査オーダーに関する注意事項		安全に階段の昇降が可能であることを確認すること。
		オーダー時に必ず負荷内容を選択すること。
		感染予防策が必要な際は必ず事前に連絡してください。
検査結果に影響する臨床情報		階段の昇降運動を行うため、点滴中や足に問題がある等、昇降運動ができない場合は、検査中止とする。
		安静時心電図で負荷が危険と判断した場合は、検査は中止とする。
検査受付時間		月曜～金曜 8:30～17:15
検査予約		完全予約制 当日至急検査、予約枠外検査は生理検査室にご相談ください。
検体採取・検査の実施		
患者の検査前準備		脱ぎ着しやすい上下分かれている服装が望ましい。
検査実施のタイミング		特記事項なし。
検査に要する時間（目安）		30分程度
検体搬送条件		階段昇降による運動の可能な状態であること。
検体受入不可基準		検査に対して、同意が得られない場合
		安静を保つことができない患者
		医療処置等により観察部位を露出できない患者
		パーキンソン病で脳深部刺激療法（DBS）中の患者
		重症の心臓病や血管の大きな病気で運動負荷検査が禁忌の患者
		歩行不可能あるいは階段昇降が危険と判断した患者
		心電計の自動解析結果に「負荷-不可」と判定された場合
		空気感染：結核（疑いも含む）、麻疹、水痘（播種性帯状疱疹を含む）の感染症患者。 飛沫感染：インフルエンザ、流行性耳下腺炎、風疹などの感染症患者
保管検体の保存期間		特記事項なし

検査結果・報告	
測定機器	FCP-9800
測定方法	マスター2階段試験（ダブル負荷）
検査所要日数（目安）	報告：波形閲覧は検査終了後すぐ　所見報告(専門医)：約2日～5日
検査部門	検査棟2階 生理検査室
異常時、混雑時の場合は、遅延する場合があります。お問い合わせください。	
基準値	
基準範囲または臨床判断値	（1）0.5 mm以上の水平型、下降型ST低下、もしくはST降下の型に関係なく2 mm 以上の降下 （2）ST上昇 （3）T波陰転化、陽性化、二相性化 （4）陰性U波の出現 （5）Q波の一過性出現、左脚ブロック、発作性頻拍、房室ブロック、心房細動、多源性期外収縮、連発する心室性期外収縮 JAMT技術教本シリーズ循環機能検査技術教本（じほう）（EX-生理-0903）
電話連絡対応	（1） 心室細動（VF） （2） 心室頻拍（VT） （3） 急性冠症候群（ST上昇、未知のST-invert） （4） 不安定狭心症（安静時胸痛） （5） ポーズ３sec以上 （6） 完全房室ブロック （7） Ⅱ°AV-Block(モービッツⅡ型) （8） ペースメーカー不全 （9） 前回との著明な波形変化 （10） 顔面蒼白、けいれん、意識障害などの患者の急激な変化など
臨床的意義	虚血性心疾患のスクリーニングや診断、重症度の評価、治療効果の判定、運動耐容能の判定、運動誘発性の不整脈の評価等を目的とする。

起立調整試験（シェロングテスト）		SO-0005 担当部署
CV-RR		生理
検査オーダー		
患者同意に対する要求事項		該当なし
オーダーリング手順	1	電子カルテ→検査→ 生理→心電図→起立調整試験（予約制）
検査オーダーに 関する注意事項		依頼時に診断名、検査目的を入力すること 感染予防策が必要な際は必ず事前に連絡してください
検査結果に 影響する臨床情報		体動、検査への協力
検査受付時間		月曜～金曜 8:30～17:15
検査予約		完全予約制 当日至急検査、予約枠外検査は生理検査室にご相談ください。
検体採取・検査の実施		
患者の検査前準備		脱ぎ着しやすい上下分かれている服装が望ましい 排尿を済ませておく
検査実施のタイミング		特記事項なし
検査に要する時間（目安）		30分程度
検体搬送条件		ストレッチャー不可、ベッド不可(入室不能)
検体受入不可基準		検査に対して、同意が得られない患者 医療処置等により観察部位を露出できない患者 起立不可能な患者 生理検査室への異動が困難な患者 空気感染：結核（疑いも含む）、麻疹、水痘（播種性帯状疱疹を含む）の感染症患者 飛沫感染：インフルエンザ、流行性耳下腺炎、風疹などの感染症患者
保管検体の保存期間		特記事項なし

検査結果・報告	
測定機器	FCP-9800
検査所要日数（目安）	報告：波形閲覧は検査終了後30分　所見報告(専門医)：約2日～5日
検査部門	検査棟2階 生理検査室
異常時、混雑時の場合は、遅延する場合があります。お問い合わせください。	
基準値	
基準範囲または臨床判断値	起立性低血圧陽性基準 仰臥位または坐位から立位への体位変換に伴い、 起立3分以内に収縮期血圧が20mmHg以上低下か、 または収縮期血圧の絶対値が90mmHg未満に低下、 あるいは拡張期血圧の10mmHg以上の低下が認められた際 起立性調節障害（OD）陽性基準 脈圧狭小化16mmHg以上、収縮期血圧低下21mmHg以上 あるいは、脈拍数増加21/分以上 ・失神の診断・治療ガイドライン(2012年改訂版)（文書番号：EX-生理-0722） ・日本小児心身医学会起立性調節障害（OD）（文書番号：EX-生理- 0806）
電話連絡対応	（1）患者より気分不快やめまいなどの申告があった場合 （2）意識消失、顔面蒼白、けいれん、意識障害などの患者の急激な変化など
臨床的意義	体位変換（仰臥位から立位）で生じる血圧の変動や心電図の変化により自律神経機能を調べる検査である。 朝起きられない、めまい、立ちくらみ（脳貧血）、動悸、息切れ、睡眠障害、入浴時の気分不良、食欲不振、全身倦怠感などを症状とした「起立性調節障害」の判定に用いられる。普段このような症状があり「起立負荷によって血圧が下がり、それに伴って心拍数が上昇するなどの変化がある場合、陽性とされている。実際に自律神経失調症や起立性調節障害だった場合、この検査によって失神することがある。

血圧脈波検査		SO-0006 担当部署
ABI/CAVI		生理
検査オーダー		
患者同意に対する要求事項		該当なし
オーダーリング手順	1	電子カルテ→検査→ 生理→循環器→ABI/PWV（全科開放）
検査オーダーに 関する注意事項		依頼時に診断名、検査目的を入力する
		ストレッチャーで出棟の際は必ず事前に連絡をお願いします
		感染予防策が必要な際は必ず事前に連絡をお願いします
検査結果に 影響する臨床情報		検査中の会話、カフを叩いたり、圧迫したり、手足を動かした場合
		透析シャント、点滴等ラインがある場合、シャントや点滴ライン側は測定不可（ヘパロックしてあれば測定可）、カテーテルを装着している四肢は測定不可
		乳癌の手術で腋窩リンパ節郭清術を実施した側の腕は測定不可
検査受付時間		月曜～金曜 8:30～17:15
検査予約		予約不要、随時受付
検体採取・検査の実施		
患者の検査前準備		セーターなど厚手の衣類は脱衣し、下着一枚程度とする
		靴下を脱ぎ下腿を露出する
		点滴、輸血等をおこなっている四肢にはカフは巻きません
		排尿を済ませておくことが望ましい
		安静な状態で仰臥位になる
検査実施のタイミング		特記事項なし
検査に要する時間（目安）		10分程度
検体搬送条件		ストレッチャー可、ベッド不可（入室不能）
検体受入不可基準		検査に対して、同意が得られない
		安静維持が困難な場合
		医療処置等により検査部位を露出できない患者
		両下肢を切断している場合
		両側上肢に人工透析シャントまたは輸血・点滴ラインがあり駆血できない場合
		生理検査室への移動が困難な患者
		空気感染：結核（疑いも含む）、麻疹、水痘（播種性帯状疱疹を含む）の感染症患者 飛沫感染：インフルエンザ、流行性耳下腺炎、風疹などの感染症患者
保管検体の保存期間		特記事項なし

検査結果・報告

測定機器	VS-2000 、VSM-2500
測定方法	オシロメトリック法
検査所要日数（目安）	検査終了後15分
検査部門	検査棟2階 生理検査室
異常時、混雑時の場合は、遅延する場合があります。お問い合わせください。	

基準値

基準範囲または臨床判断値

（1） 足関節上腕血圧比ABI（Ankle Brachial Pressure Index）

ABI	判定
＞1.40	異常高値
1.00～1.40	正常
0.90～0.99	境界域
＜0.9	正常域

（2） 心臓足首血管指数CAVI （cardio-ankle vascular index）

CAVI	判定
9.0≦	異常高値
8.0～9.0	境界域
<8.0	正常域

下肢閉塞動脈硬化症の診断・治療指針Ⅱ　日本脈管学会　2007年（文書番号：EX-生理-0729）

電話連絡対応	なし
臨床的意義	四肢の非観血血圧を計測し、心音図、四肢の脈波図等を同時に採取することにより、患者の動脈の伸展性および下肢血管の血流障害の程度を検査することができる。

心臓超音波検査		SO-0007 担当部署
UCG		生理
検査オーダー		
患者同意に対する要求事項		該当なし
オーダーリング手順	1	電子カルテ→検査→ 生理→循環器→心エコー（循内，抗齢，膠原）
	2	電子カルテ→検査→ 生理→循環器→心エコー（心血外）
	3	電子カルテ→検査→ 生理→超音波→小児科エコー→ 心臓エコー：成人女性のみ限定
検査オーダーに 関する注意事項		依頼時に診断名、検査目的を入力して下さい。
		ストレッチャーで出棟の際は必ず事前に連絡して下さい。
		小児科心臓エコーは、小児期より先天性疾患等で受診されている成人女性に限定しています。
		感染予防策が必要な際は必ず事前に連絡してください。
検査結果に 影響する臨床情報		高度の肥満、肺疾患等で心臓の同定ができない場合
		左側臥位が困難な場合や体位の微調整が困難な場合
		呼吸調節が困難な場合
検査受付時間		月曜～金曜 8:30～17:15
検査予約		完全予約制 当日検査、予約枠外検査は生理検査室にご相談ください。 予約可能な診療科：循環器内科、膠原病内科、心臓血管外科、小児科（成人女性のみ限定） 上記以外は予約可能な診療科へご相談ください。
検体採取・検査の実施		
患者の検査前準備		脱ぎ着しやすい上下分かれている服装が望ましい。
		排便・排尿を済ませておく。
検査実施のタイミング		特記事項なし。
検査に要する時間（目安）		30～50分程度
検体搬送条件		ストレッチャー可能、ベッド不可（入室不能）
検体受入不可基準		検査に対し同意が得られない患者
		安静を保つことができない患者
		処置等により検査部位を露出できない患者
		重度の胸部熱傷等で検査部位のプローブ走査が困難な場合
		超音波検査室に搬送できない患者
		空気感染：結核（疑いも含む）、麻疹、水痘（播種性の帯状疱疹を含む）の感染症患者 飛沫感染：インフルエンザ、流行性耳下腺炎、風疹などの感染症患者
保管検体の保存期間		特記事項なし

検査結果・報告

測定機器	超音波診断装置Vivid E95、EPIQ CVx
測定方法	超音波断層法，超音波ドプラ法等
検査所要日数（目安）	仮報告(技師)：約60分　確定報告(専門医)：約2～5日
検査部門	検査棟2階 生理検査室

異常時、混雑時の場合は、遅延する場合があります。お問い合わせください。

基準値

基準範囲または臨床判断値

成人（日本人）の正常値

列1	男性	女性
心室中隔厚，mm	7-11	6-10
左室後壁厚，mm	7-11	6-10
左室拡張末期径，mm	40-56	38-50
左室収縮末期径，mm	22-38	22-34
左室駆出率，%	54-74	56-76
右室拡張末期径(四腔断面，中部)，mm	21-41	18-38
左房短径(四腔断面)，mm	26-46	25-45
左房長径(四腔断面)，mm	35-63	32-60
左房径(傍胸骨長軸断面)，mm	24-40	25-37

大動脈弁狭窄の重症度評価

	軽症	中等症	重症
弁口面積, cm2	＞1.5	1.0-1.5	＜1.0
弁口血流速度, m/s	2.6-3.0	3.0-4.0	＞4.0
最大左室-大動脈圧較差, mmHg	25-36	36-64	＞64

僧帽弁逆流の重症度評価

(1) 定性評価法

	軽症	中等症	重症
逆流 jet 面積/左房面積比, %	≦20	20-40	≧40
Vena contracta 幅	＜0.3	0.3-0.7	≧0.7

(2) 定量評価法

	軽症	中等症	重症
逆流量, ml	＜30	30-60	≦60
逆流率, %	＜30	30-50	≧50
有効逆流弁口面積, cm2	＜0.2	0.2-0.4	≧0.4

(7) 右室圧（肺動脈圧）の重症度評価

	軽症	中等症	重症
推定収縮期右室圧, mmHg	40-50	50-70	＞70

(8) 右房圧の推定

下大静脈径, mm	吸気による虚脱	推定平均右房圧, mmHg	
≦21	＞50%	3	(0-5)
	＜50%	8	(5-10)
＞21	＞50%		
	＜50%	15	(10-20)

心エコーポケットノート　改訂第6版　アスリード株式会社（文書番号：EX-生理-0905）

電話連絡対応

（1）腫瘤病変

心内血栓、感染性心内膜炎による疣贅、左房粘液腫、
心臓内腫瘍（悪性腫瘍の下大静脈・右房内浸潤等）、
正体不明のmass（可動性がある等危険なもの）

（2）弁

自覚症状が強い弁膜症、初回の重症弁膜症、感染性心内膜炎による弁穿孔、
乳頭筋断裂

（3）弁置換

パンヌス（stuck valve）、弁座動揺、弁輪部膿瘍

（4）冠動脈

急性心筋梗塞、急性冠症候群

（5）大動脈

急性大動脈解離、破裂の危険性がある大動脈瘤（胸部・腹部）

（6）その他

極度のEF低下、心タンポナーデ、危険な不整脈（心電図に準ずる）
その他緊急連絡が必要と判断したもの
有所見時において再診までの期間が明らかに長期である場合。

臨床的意義

心臓エコー検査は、心臓の大きさや動き、弁の状態などをみて心臓のポンプ機能が保たれているかや、弁逆流・狭窄などの有無や、重症度評価および予後推定を行う。

腹部超音波検査		SO-0008 担当部署
Abd-Echo		生理
検査オーダー		
患者同意に対する要求事項		該当なし
オーダーリング手順	1	電子カルテ→検査→ 生理→超音波→腹部エコー（消・腎）
	2	電子カルテ→検査→ 生理→超音波→小児科エコー→腹部エコー
検査オーダーに関する注意事項		小児科腹部エコー検査実施時は、担当医が帯同してください。
		感染予防策が必要な際は必ず事前に連絡してください。
検査結果に影響する臨床情報		食事摂取により、胃内への食物の貯留、消化管ガスの増加、胆嚢の収縮など悪影響が生じやすい。
		肥満や消化管ガス、肺エコーによる周辺臓器の観察不良。
		尿充満不十分による膀胱内部や壁の観察不良。
検査受付時間		月曜～金曜 8:30～17:15
検査予約		完全予約制 当日検査、予約枠外検査は生理検査室にご相談ください。 予約可能な診療科：消化器内科・腎臓内科 上記以外の場合、予約可能な診療科へご相談下さい。
検体採取・検査の実施		
患者の検査前準備		(1)午前の検査予約では、前日の22時以降は固形物や乳製品を摂取しないこと (2)午後の検査予約では検査前6時間は固形物をや乳製品を摂取しないこと (3)脱水予防のための水分（水・白湯・お茶）は可とする
		腹部、腰部の露出が容易な服装が望ましい。
		腹部を露出し、仰臥位で側臥位で実施する。
検査実施のタイミング		特記事項なし。
検査に要する時間（目安）		30～60分程度
検体搬送条件		ストレッチャー可能、ベッド不可（入室不能）
検体受入不可基準		検査に対し同意が得られない患者
		安静を保つことができない患者
		医療処置等により、観察部位を露出できない患者
		摂食後萎縮の胆嚢（胆嚢の詳細検査の場合）
		超音波検査室に搬送できない患者
		空気感染：結核（疑いも含む）、麻疹、水痘（播種性の帯状疱疹を含む）の感染症患者 飛沫感染：インフルエンザ、流行性耳下腺炎、風疹などの感染症患者
保管検体の保存期間		特記事項なし

検査結果・報告

測定機器	Aprio 500、Verifia
測定方法	超音波断層法，超音波ドプラ法等
検査所要日数（目安）	仮報告(技師)：約60分　確定報告(専門医)：約2～5日
検査部門	検査棟2階 生理検査室

異常時、混雑時の場合は、遅延する場合があります。お問い合わせください。

基準値

基準範囲または臨床判断値

（1）肝臓

大きさの基準範囲

成人肝 参考値 (mm)	男性	女性
左葉大動脈上	a :81.3±18.2	a :87.5±14.5
	b :56.7±10.1	b :46.1±9.4
右葉乳頭線上	a :139.4±19.7	a :131.8±17.7
	b :115.5±12.9	b :103.1±11.1

肝縁：正常例では鋭角
表面：正常例では整
実質エコーレベル：正常例では腎実質と同等かわずかに高い程度
実質エコー：正常例では微細均一

（2）胆嚢

大きさの基準値：短径35mm以下
形状：正常例では長茄子型あるいは洋梨型を呈し、頸部は緩やかに屈曲している。
胆嚢壁厚の基準値：3mm以下（絶食時）

（3）胆管

肝外胆管径基準値：7mm以下
肝内胆管3次分枝径基準値：1mm以下
左右肝管径基準値：3mm以下
胆管壁厚基準値：2mm以下

（4）膵臓

大きさの基準値（厚径）
頭部:下大静脈レベルで20～30mm、上腸間膜静脈右縁レベルで15～20mm
体部:上腸間膜動脈レベルで13～20mm
尾部:15mm程度
膵管径の基準値：3mm未満
内部エコー：正常例では肝と比べ等エコーかやや高エコー均一で微細な構造である。

（5）脾臓

大きさの基準値：最大径100mm未満
実質エコー：正常例では均一、エコーレベルは正常の肝実質や腎皮質と同程度。

（6）腎臓

大きさの基準値：90mm～120mm
葉間動脈血流速度の基準値

葉間動脈血流速度の基準値	計測値
Vmin	12.98±1.76（cm/sec）
RI	0.60±0.04

・腹部超音波テキスト 第2版　（文書番号：EX-生理-0907）
・腹部超音波検診判定マニュアル（2021年版）（文書番号：EX-生理-0714）

電話連絡対応

意識消失、顔面蒼白・痙攣・意識障害などの急激な変化、
腹部動脈瘤の切迫破裂、急性大動脈解離、内臓動脈破裂、肝がん破裂、肝損傷、肝膿瘍、出血性・感染性肝嚢胞、急性膵炎、急性胆嚢炎、急性胆管炎、腎損傷、高度水腎症、急性腎盂炎、急性巣状細菌性腎炎、腎膿瘍、未知の悪性を否定できない腫瘤性病変（全臓器）
症状を伴う腹水、著明な病態の増悪変化(腫瘍が著明に増大したなど）、有所見時において再診までの期間が明らかに長期である場合

臨床的意義

腹部超音波検査は、放射線被爆も苦痛も伴わず装置も簡便に走査可能な検査である。スクリーニング検査、悪性腫瘍の早期発見、良性疾患の経過観察、治療後の効果判定および経過観察に実施される。

乳腺超音波検査	SO-0009
	担当部署
M-US	生理

検査オーダー

患者同意に対する要求事項	該当なし
オーダーリング手順	電子カルテ→検査→ 生理→超音波→乳腺エコー（乳腺・内分泌外科）
検査オーダーに関する注意事項	オーダー時に病名・検査目的を入力して下さい。 ストレッチャーで出棟の際は必ず事前に連絡ください。 感染予防策が必要な際は必ず事前に連絡してください。
検査結果に影響する臨床情報	患者の状態（意識レベル、疼痛による体位保持困難など）
検査受付時間	月曜～金曜 8:30～17:15
検査予約	完全予約制 当日検査，予約枠外検査は生理検査室にご相談ください。 予約可能な診療科：乳腺・内分泌外科 上記以外の場合、予約可能な診療科へご相談ください。

検体採取・検査の実施

患者の検査前準備	脱ぎ着しやすい上下分かれている服装が望ましい。 排尿を済ませておく。
検査実施のタイミング	特記事項なし
検査に要する時間（目安）	40～60分程度
検体搬送条件	ストレッチャー可能、ベッド不可
検体受入不可基準	安静を保つことができない患者 医療処置等により、観察部位体表を露出できない患者 上肢挙上困難である患者の腋窩 空気感染：結核（疑いも含む）、麻疹、水痘（播種性の帯状疱疹を含む）の感染症患者 飛沫感染：インフルエンザ、流行性耳下腺炎、風疹などの感染症患者
保管検体の保存期間	特記事項なし

検査結果・報告

測定機器	Aprio 500、Verifia
測定方法	超音波断層法、超音波ドプラ法、エラストグラフィ
検査所要日数（目安）	仮報告(技師)：約60分　確定報告(専門医)：約2～5日
検査部門	検査棟2階 生理検査室
異常時、混雑時の場合は、遅延する場合があります。お問い合わせください。	

基準値

基準範囲または臨床判断値

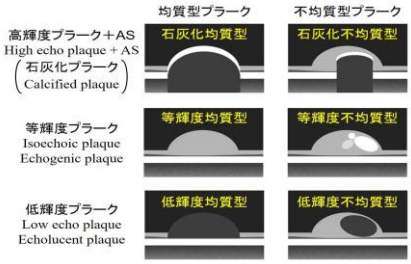
カテゴリ分類

カテゴリー		説明	推奨	BI-RADS Category		
0	判定不能	装置の不良、被検者・検者の要因などにより判断できないもの	再検査または他の検査法による精査	Additional imaging evaluation and/or comparision to prior mammograms is needed	0	
1	異常なし	異常所見はない.正常のバリエーションを含む	要精査としない	Negative	1	
2	良性	明らかな良性所見を呈する	要精査としない	Benign finding(s)	2	
3 3a	良性の可能性が高い	ほぼ良性と考えられるが判定できない	2年間は半年ごとに経過観察	Probably benign finding Finding-follow-up in a short time is suggested	3	
3 3b	良性の可能性が高い	どちらかというと良性	穿刺吸引細胞診を含むさらなる検査が望ましい	Suspicious abnormality Biopsy should be considered Low likelyhood of malignancy	4a	4
4 4a	悪性の可能性が高い	どちらかというと悪性	穿刺吸引細胞診や生検が望ましい	Intermediate likelyhood of malignancy	4b	4
4 4b	悪性の可能性が高い	悪性と考えられるが断定できない	穿刺吸引細胞診や生検が望ましい	Moderate likelyhood of malignancy	4c	4
5	悪性	明らかな悪性所見を呈する	適切な治療を考慮する	Highly suggestive of malignancy (>95%)	5	
				Known biopsy-proven malignancy	6	

乳房超音波診断ガイドライン　改訂第4版　日本乳腺甲状腺超音波医学会（文書番号：EX-生理-0703）

電話連絡対応	(1) 激しい痛みを伴う異常所見が認められる場合。 (2) 有所見時において再診までの期間が明らかに長期である場合。
臨床的意義	乳腺内の腫瘤や限局的な低エコー、乳管拡張、構築の乱れ等を観察し、病変の超音波像を腫瘤性病変と非腫瘤性病変に分けて評価する。形状や内部エコー、後方エコー、ドプラ所見等から組織構築を推定し、良悪性の鑑別を行う。境界部高エコー像や乳腺境界線の断裂は浸潤を疑う所見として重要である。Bモード所見、ドプラ所見、硬さの評価等により総合的な評価を行う。また、所属リンパ節の性状評価を行い、転移性腫大の有無を評価する。

頸動脈超音波検査		SO-0011 担当部署
Carotid		生理
検査オーダー		
患者同意に対する要求事項		該当なし
オーダーリング手順	1	電子カルテ→検査→ 生理→超音波→頚動脈エコー（循内、膠・内代謝）
	2	電子カルテ→検査→ 生理→超音波→頚動脈エコー（心血外、脳外、神内、抗齢）
検査オーダーに関する注意事項		予約可能診療科が限定されています。
		依頼時に診断名、検査目的を入力してください
		ストレッチャーで出棟の際は必ず事前に連絡ください。
		感染予防策が必要な際は必ず事前に連絡してください。
検査結果に影響する臨床情報		血管拍動に伴い動脈径が周期的に変化するため、計測時相は心拍の拡張後期で計測する。
		ドプラ入射角は、補正値が大きくなると測定値の誤差が大きくなる。
		算定方法により狭窄率の値が異なるため、レポートには算定方法を記載する。
検査受付時間		月曜～金曜 8:30～17:15
検査予約		完全予約制 当日検査、予約枠外検査は生理検査室にご相談ください。 予約可能な診療科：循環器内科、膠原病内科、糖尿病内分泌内科、心臓血管外科、脳神経外科、脳神経内科、眼科 上記以外の場合、予約可能な診療科へご相談下さい。
検体採取・検査の実施		
患者の検査前準備		頸部の露出が容易な服装が望ましい。
		排便排尿を済ませておく
		頸部を露出。基本は仰臥位で検査施行。必要に応じて座位で実施頸部を露出。
		枕を外す、あるいはタオルなどを首に置き、頸部を無理なく伸展した状態で実施する。
検査実施のタイミング		特記事項なし。
検査に要する時間（目安）		30～60分程度
検体搬送条件		ストレッチャー可能、ベッド不可
検体受入不可基準		検査に対し同意が得られない患者
		医療処置等により観察部位を露出できない患者
		安静を保てない患者（プローブ走査が行えないほどの著しい体動を認める場合）
		プローブによる圧迫により、プローブ走査が行えないほどの激しい疼痛がある場合
		超音波検査室への搬送が困難な患者
		空気感染：結核（疑いも含む）、麻疹、水痘（播種性帯状疱疹を含む）の感染症患者。 飛沫感染：インフルエンザ、流行性耳下腺炎、風疹などの感染症患者
保管検体の保存期間		特記事項なし

検査結果・報告	
測定機器	Aplio 500、Verifia
測定方法	超音波断層法，超音波ドプラ法等
検査所要日数（目安）	仮報告(技師)：約90分　確定報告(専門医)：約2～5日
検査部門	検査棟2階 生理検査室
異常時、混雑時の場合は、遅延する場合があります。お問い合わせください。	
基準値	
基準範囲または臨床判断値	頸動脈超音波検査 (1) 最大内中膜厚：1.1mm未満 (2) プラーク（plaque）：1.1 mm以上の限局した隆起性病変 (3) プラークの輝度分類と均質性  (4) 狭窄 (stenosis) 1) DSA上のNASCET 50%以上の狭窄はPSV ICA「125または130 cm/s」以上あるいはPSV ICA / PSV CCA「2」以上 2) DSA上のNASCET 70%以上の狭窄はPSV ICA「200または230 cm/s」以上あるいはPSV ICA / PSV CCA「4」以上の場合に疑われる。 超音波による頸動脈病変の標準的評価法2017：日本超音波医学会2017年（文書番号：EX-生理-0706）
電話連絡対応	(1) 可動性プラークや未知の要注意プラークを認めた場合 (2) 未知の完全閉塞を認めた場合 (2) 未知の解離を疑う所見を認めた場合 (3) 激しい痛みを訴えている場合 (4) 有所見時において再診までの期間が明らかに長期である場合
臨床的意義	(1)動脈硬化性変化 アテローム性動脈硬化症、頸動脈狭窄症、頸動脈閉塞症など (2)びまん性壁肥厚 大動脈炎症候群、浅側頭動脈炎など (3)椎骨動脈血流異常 鎖骨下動脈盗血現象、Bow hunter症候群など (4)動脈の拡張病変 動脈解離、動脈瘤など (5)治療後の再狭窄病変 CAS後再狭窄、CEA後再狭窄など

深部静脈超音波検査		SO-0012 担当部署
DVT		生理
検査オーダー		
患者同意に対する要求事項		該当なし
オーダーリング手順	1	電子カルテ→検査→ 生理→下肢静脈エコー(心血外、循内、抗齢、膠・内代謝)→深部静脈血栓
検査オーダーに 関する注意事項		検査部位（片側、両側）下腿のみ、大腿～下腿を選択してください。
		コメント欄に直近のDダイマー値を入力してください。
		ストレッチャーで出棟の際は必ず事前に連絡ください。
		感染予防策が必要な際は必ず事前に連絡してください。
検査結果に 影響する臨床情報		肥満や下腿の腫脹が著しい場合、血栓有無の評価が不十分になる場合あり。
検査受付時間		月曜～金曜 8:30～17:15
検査予約		完全予約制 当日検査、予約枠外検査は生理検査室にご相談ください。 予約可能な診療科：心臓血管外科、循環器内科、膠原病内科、糖尿病内分泌内科、皮膚科、形成外科、感染症呼吸器内科 上記以外の場合、予約可能な診療科へご相談下さい。
検体採取・検査の実施		
患者の検査前準備		下衣は鼠径部が露出するよう下着のみ着用し、ズボンやスカート、靴下、ストッキング等は脱衣する。
		下着の上から検査着を着用する
		排便排尿を済ませておく
検査実施のタイミング		特記事項なし
検査に要する時間（目安）		60～90分程度
検体搬送条件		ストレッチャー可能、ベッド不可（入室不能）
検体受入不可基準		検査に対し同意が得られない患者
		医療処置等により観察部位を露出できない患者
		安静を保てない患者（プローブ走査が行えないほどの著しい体動を認める場合）
		プローブ走査が行えないほどの激しい疼痛がある場合
		皮膚潰瘍病変が広範囲に生じている症例で、探触子が当てられない部位
		超音波検査室への搬送が困難な患者
		空気感染：結核（疑いも含む）、麻疹、水痘（播種性帯状疱疹を含む）の感染症患者。 飛沫感染：インフルエンザ、流行性耳下腺炎、風疹などの感染症患者
保管検体の保存期間		特記事項なし

検査結果・報告

測定機器	Aplio 500、Verifia
測定方法	超音波断層法，超音波ドプラ法等
検査所要日数（目安）	仮報告(技師)：約90分　確定報告(専門医)：約2～5日
検査部門	検査棟2階 生理検査室
異常時、混雑時の場合は、遅延する場合があります。お問い合わせください。	

基準値

基準範囲または臨床判断値	正常像 (1)軽い圧迫でも静脈内腔が消失し血栓がないこと。 (2)静脈径は、対側の静脈あるいは同名動脈と比較して、拡張がないこと。 静脈エコーによる急性期と慢性期の診断

急性期と慢性期の診断

判定指標		急性期	慢性期
静脈	狭窄度(圧縮性) 拡大度	閉塞(非圧縮) 拡大	狭窄(部分圧縮) 縮小
血栓	浮遊 退縮 硬度 表面 輝度 内容	移動 無・中等度 軟 平滑 低・中 均一	固定 高度 硬 不整 高・中 不均一
血流	欠損 疎通(血栓内) 側副(分枝内)	全 無 無	部分 有 有

血管超音波テキスト 第2版　医歯薬出版株式会社　2019年（文書番号：EX-生理-0911）

電話連絡対応	(1)危険な血栓 中枢側に急性期を示唆する低輝度な血栓 初回検査における大腿領域、腹部領域の血栓 中枢端の可動性がある血栓 呼吸困難症状を伴う場合 (2)有所見時において再診までの期間が明らかに長期である場合。
臨床的意義	深部静脈血栓症は、肺塞栓症の塞栓源の検索として下肢静脈超音波の必要性が重要視されている。

下肢静脈瘤超音波検査		SO-0013 担当部署
Varix		生理
検査オーダー		
患者同意に対する要求事項		該当なし
オーダーリング手順	1	電子カルテ→検査→ 生理→下肢静脈エコー(心血外、循内、抗齢、膠、内代謝)→表在静脈瘤・深部静脈弁不全
検査オーダーに 関する注意事項		検査部位（片側、両側）下腿のみ、大腿～下腿を選択してください。 感染予防策が必要な際は必ず事前に連絡してください。
検査結果に 影響する臨床情報		肥満や下腿の腫脹が著しい場合、ミルキングによる血流誘発が不十分になる場合あり。 立位または座位を取れない患者は検査不可
検査受付時間		月曜～金曜 8:30～17:15
検査予約		完全予約制 当日検査、予約枠外検査は生理検査室にご相談ください。 予約可能な診療科：心臓血管外科、循環器内科、膠原病内科、糖尿病内分泌内科、皮膚科、形成外科、感染症呼吸器内科 上記以外の場合、予約可能な診療科へご相談下さい。
検体採取・検査の実施		
患者の検査前準備		下衣は鼠径部が露出するよう下着のみ着用し、ズボンやスカート、靴下、ストッキング等は脱衣する。 下着の上から検査着を着用する。 排便排尿を済ませておく。
検査実施のタイミング		特記事項なし。
検査に要する時間（目安）		60～90分程度
検体搬送条件		ストレッチャー不可、ベッド不可
検体受入不可基準		検査に対し同意が得られない患者 医療処置等により観察部位を露出できない患者 立位または座位をとれない患者 安静を保てない患者（プローブ走査が行えないほどの著しい体動を認める場合） プローブによる圧迫により、プローブ走査が行えないほどの激しい疼痛がある場合 皮膚潰瘍病変が広範囲に生じている症例では、探触子が当てられない部位 超音波検査室への搬送が困難な患者 空気感染：結核（疑いも含む）、麻疹、水痘（播種性帯状疱疹を含む）の感染症患者。 飛沫感染：インフルエンザ、流行性耳下腺炎、風疹などの感染症患者
保管検体の保存期間		特記事項なし

検査結果・報告	
測定機器	Aplio 500、Verifia
測定方法	超音波断層法、超音波ドプラ法等
検査所要日数（目安）	仮報告(技師)：約90分　確定報告(専門医)：約2～5日
検査部門	検査棟2階 生理検査室
異常時、混雑時の場合は、遅延する場合があります。お問い合わせください。	
基準値	
基準範囲または臨床判断値	(1)有意逆流の判定 表在静脈は500msを超える、深部静脈は1000msを超える、 穿通枝は500ms超の逆流を有意逆流とする。 (2) 静脈径 大伏在静脈(GSV)：3mm～7mm。 小伏在静脈(SSV)：2mm～4mm。 穿通枝：3mm～3.5mm。 超音波による深部静脈血栓症・下肢静脈瘤の標準的評価法：日本超音波医学会2018年 （文書番号：EX-生理-0707）
電話連絡対応	(1)激しい痛みを伴う異常所見が認められる場合 (2)静脈瘤や潰瘍部分からの出血を伴う場合 (3)有所見時において再診までの期間が明らかに長期である場合
臨床的意義	下肢静脈瘤は立位時に表在静脈が拡張し、屈曲蛇行した状態である。これは静脈弁の機能異常により、弁逆流が生じ、下肢静脈圧の上昇を伴い、静脈が拡張し、発生する。下肢静脈瘤はQOL（quality of life）を著しく低下させる疾患であり、その診療は重要である。その病態や分布の詳細を把握するため、無侵襲な超音波検査にて表在または深部静脈の還流不全を証明することが有用である。深部静脈の開存の有無、大伏在静脈・小伏在静脈の弁不全の有無やその範囲、不全穿通枝の有無とその部位等を把握する。

腎動脈超音波検査		SO-0014
		担当部署
		生理

検査オーダー

患者同意に対する要求事項		該当なし
オーダーリング手順	1	電子カルテ→検査→ 生理→超音波→腎動脈・腹部大動脈
検査オーダーに関する注意事項		可能であれば6時間程度の絶食で、胃や腸管ガスの影響が少ない状態が望ましい。
		感染予防策が必要な際は必ず事前に連絡してください。
検査結果に影響する臨床情報		肥満や消化管ガスによる周辺臓器の観察不良
検査受付時間		月曜～金曜 8:30～17:15
検査予約		完全予約制 当日検査、予約枠外検査は生理検査室にご相談ください。 予約可能な診療科：心臓血管外科、循環器内科、膠原病内科、糖尿病内分泌内科、腎臓内科 上記以外の場合、予約可能診療科へご相談下さい。

検体採取・検査の実施

患者の検査前準備	可能であれば6時間程度の絶食で、胃や腸管ガスの影響が少ない状態が望ましい。検査予約が午前の方は、検査当日の朝食は食べずに来院、午後に検査を受けられる方は、朝食を午前8時までに済ませ、昼食は食べずに来院していただくのが望ましい。
	腹部、腰部の露出が容易な服装が望ましい。
	排泄を済ませておく。
検査実施のタイミング	特記事項なし。
検査に要する時間（目安）	60～90分程度
検体受入不可基準	検査に対し同意が得られない患者
	医療処置等により観察部位を露出できない患者
	安静を保てない患者（プローブ走査が行えないほどの著しい体動を認める場合）
	プローブによる圧迫により、プローブ走査が行えないほどの激しい疼痛がある場合
	生理検査室への移動が困難な患者
	空気感染：結核（疑いも含む）、麻疹、水痘（播種性帯状疱疹を含む）の感染症患者。 飛沫感染：インフルエンザ、流行性耳下腺炎、風疹などの感染症患者
保管検体の保存期間	特記事項なし

検査結果・報告

測定機器	Aplio 500、Verifia
測定方法	超音波断層法，超音波ドプラ法等
検査所要日数（目安）	仮報告(技師)：約90分　確定報告(専門医)：約2～5日
検査部門	検査棟2階 生理検査室

異常時、混雑時の場合は、遅延する場合があります。お問い合わせください。

基準値

基準範囲または臨床判断値

腎動脈狭窄の判定基準

評価項目	診断基準	補足・注意点
腹部大動脈 peak systolic velocity：PSV	正常：100cm/sec前後 高齢になるほど低下傾向 大動脈炎症候群の場合、全体的に血流速度が早い傾向にある	renal/aorta ratio(RAR)の計算に使用 測定時角度補正が小さくなるよう工夫
腎動脈起始部 peak systolic velocity：PSV	60%以上狭窄＞180cm/sec ステント留置後再狭窄疑い＞220cm/sec	PSV≧180かつRAR＞3.5が有意狭窄で治療適応とされている 若年者は起始部のみならず中部～末梢の狭窄検出が必要
腎動脈起始部 end diastolic velocity：EDV	80～99%狭窄≧150cm/sec	
RAR （大動脈起始部PSV ／腹部大動脈PSV）	有意狭窄＞3.5	PSVが180cm/sec以上でも、RARが3.5以下であれば経過観察
腎サイズ	正常値10cm前後（8～12cm） 左右差1.5cm以上 8cm以下萎縮、12cm以上腫大	7cm以上あれば生きている腎臓といわれている 急性腎不全では腫大する
腎内血流 resistance index：RI	通常0.65前後 RI左右差0.15未満 0.8以上は腎実質障害あり	高度な腎動脈狭窄の場合、PSVが低くなりRIは低値となる。
腎内血流 Acceleration time： AT	通常は70msec未満 中枢に狭窄有＞100ms（120msec）	高度な大動脈弁狭窄症や大動脈縮窄症では末梢のすべての血流波形のATが延長
腎内血流 early systolic peak： ESP	ESPが認められる場合、中枢側の狭窄は否定的	
pulsatility index （PI） PSV-EDV)/平均血流速度	正常1.0程度 移植腎の拒絶反応 PI の上昇	移植腎での指標に用いられる

超音波による腎動脈病変の標準的評価法　2015年（日本超音波医学会用語・診断基準委員会）（文書番号：EX-生理-710）

電話連絡対応

(1) 未知の腹部大動脈瘤、大動脈解離
(2) 未知の可動性プラーク
(3) 未知の腎動脈瘤、腎動脈解離
(4) 未知の両側腎動脈高度狭窄
(5) 未知の有所見時において再診までの期間が明らかに長期である場合

臨床的意義

腎動脈狭窄の有無、腎内血流の評価、腎臓の形態異常の有無、その他下記の疾患に有用である。
(1)動脈硬化性腎動脈狭窄症
(2)線維筋性異形成の評価
(3)腎動脈瘤
(4)腎動脈解離の評価
(5)腎動静脈瘻の評価
(6)腎梗塞
(7)移植腎での機能評価

下肢動脈超音波検査		SO-0015 担当部署
		生理
検査オーダー		
患者同意に対する要求事項		該当なし
オーダーリング手順	1	電子カルテ→検査→ 生理→超音波→下肢動脈エコー（心血外、循内、抗齢、膠、内代謝）
検査オーダーに関する注意事項		検査部位（片側、両側）下腿のみ、大腿～下腿を選択してください。
		ストレッチャーで出棟の際は必ず事前に連絡してください。
		感染予防策が必要な際は必ず事前に連絡してください。
検査結果に影響する臨床情報		肥満や下腿の腫脹、疼痛などにより評価不十分になる場合あり。
		糖尿病や透析患者では、動脈壁石灰化の音響陰影の影響で評価不十分になる場合あり。
検査受付時間		月曜～金曜 8:30～17:15
検査予約		完全予約制 当日検査、予約枠外検査は生理検査室にご相談ください。 予約可能な診療科：心臓血管外科、循環器内科、膠原病内科、糖尿病内分泌内科 上記以外の場合、予約可能診療科へご相談下さい。
検体採取・検査の実施		
患者の検査前準備		下肢の露出が容易な服装が望ましい。
		下衣は鼠径部が露出するよう下着のみ着用し、ズボンやスカート、靴下、ストッキング等は脱衣する。
		下着の上から検査着を着用する。
		排泄を済ませておくことが望ましい。
検査実施のタイミング		特記事項なし
検査に要する時間（目安）		60～90分程度
検体搬送条件		ストレッチャー可能、ベッド不可
検体受入不可基準		検査に対し同意が得られない患者
		医療処置等により観察部位を露出できない患者
		安静を保てない患者（プローブ走査が行えないほどの著しい体動を認める場合）
		生理検査室への移動が困難な患者
		プローブによる圧迫により、プローブ走査が行えないほどの激しい疼痛がある場合
		空気感染：結核（疑いも含む）、麻疹、水痘（播種性帯状疱疹を含む）の感染症患者。 飛沫感染：インフルエンザ、流行性耳下腺炎、風疹などの感染症患者
保管検体の保存期間		特記事項なし

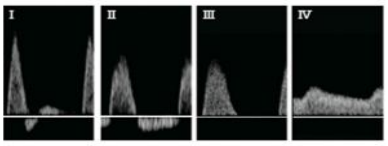
検査結果・報告	
測定機器	Aplio 500、Verifia
測定方法	超音波断層法，超音波ドプラ法等
検査所要日数（目安）	仮報告(技師)：約90分　確定報告(専門医)：約2～5日
検査部門	検査棟2階 生理検査室
異常時、混雑時の場合は、遅延する場合があります。お問い合わせください。	

基準値

基準範囲または臨床判断値

（1）抹消動脈の正常径および流速
1) 腸骨動脈：13～7mm、約80cm/s
2) 大腿動脈：10～7mm、約80cm/s
3) 膝窩動脈：7～5mm、約60cm/s
4) 足背および後頸骨動脈：3～2mm、約30cm/s
（2）収縮期加速時間（acceleration time：AcT）：100～120 msec未満

（3）下肢動脈血流波形の分類と末梢動脈狭窄の判断基準



I　急峻な立ち上がりとかく長期に逆流成分を伴う正常波形
II　拡張期の逆流成分が減弱，または連続的に続く
III　拡張期成分の消失と，収縮期波形がなだらかになる
IV　収縮期，拡張期に連続する波形

狭窄	径狭窄率	血流波形	乱流	PSVR
正常	0	三相性	無し	変化なし
軽度	1～19%		有り	＜2：1
中等度	20～49%	二相性		＜2：1
高度	50～74%	単相性		＞2：1
	75～89%			＞4：1
	90～99%			＞7：1

超音波による大動脈病変の標準的評価法2020：日本超音波医学会（文書番号：EX-生理-0712）

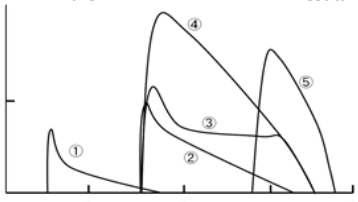
電話連絡対応

(1) 急性動脈閉塞
(2) 未知の手術適応サイズの動脈瘤
(3) 未知の動脈解離
(4) 未知の有所見時において再診までの期間が明らかに長期である場合

臨床的意義

生活習慣病の増加とともに、下肢動脈の狭窄や閉塞を認める閉塞性動脈硬化症(ASO：arteriosclerosis obliterans)が増加している。超音波ドプラ法は血行動態観察が可能であり、狭窄程度も評価可能である。
(1)健常者や動脈硬化患者のスクリーニング
(2)有症状患者の原因検索
(3)有所見患者の原因検索
(4)治療の適応と治療効果の判定
(5)その他の下肢動脈疾患

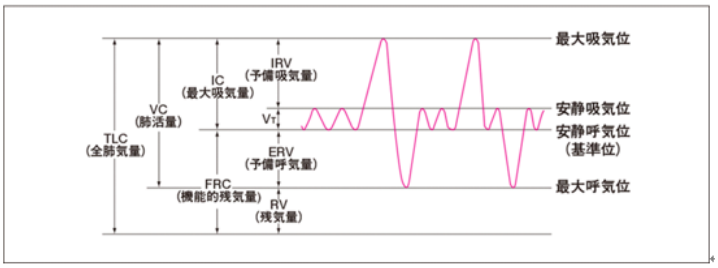
肺気量分画測定・フローボリュームカーブ		SO-0017 担当部署
VC・FVC		生理
検査オーダー		
患者同意に対する要求事項		該当なし
オーダーリング手順	1	電子カルテ→検査→ 生理→肺機能→肺機能セット1
	2	電子カルテ→検査→ 生理→肺機能→術前肺機能検査
検査オーダーに関する注意事項		開放性結核患者（疑いも含む）は検査不可です。
		6歳未満の幼児、理解不良の方の検査は困難な場合があります。
		感染予防策が必要な際は必ず事前に連絡してください。
検査結果に影響する臨床情報		鼻腔チューブが挿入されている場合、呼気漏れのため計測値に影響する可能性があります。
		酸素吸入されている患者は、酸素吸入をしたまま検査室に入室させて下さい。測定時に患者の状態をみながら一次的に酸素吸入をはずして測定します。
		気管支拡張薬(β2 刺激薬)
検査受付時間		月曜～金曜 8:30～17:15
検査予約		完全予約制(肺機能セット1) 当日検査，予約枠外検査は生理検査室にご相談ください。 「術前肺機能検査」は随時受け付け
検体採取・検査の実施		
患者の検査前準備		食後や運動直後を避ける
		体を締め付けるような服装(ボディスーツ、コルセット)はゆるめる
		薬剤吸入後(気管支拡張剤)の指示がある場合は外来にて薬剤吸入し15~30分後に測定する。
検査実施のタイミング		特記事項なし
検査に要する時間（目安）		15分程度
検体搬送条件		ベッド不可
検体受入不可基準		開放性結核の患者、麻疹、水痘、インフルエンザなどなど空気感染・飛沫感染を起こす疾患、気管切開している患者、気胸
		急性期の心筋梗塞、急性期の脳血管障害、重大な胸部・腹部・頭部・目の手術の術後回復期、指示通りに呼吸することが困難な患者
		意思疎通のできない患者
保管検体の保存期間		特記事項なし

検査結果・報告	
測定機器	FUDAC 7
測定方法	気量・気流検出：ローリングシール型スパイロメータ
検査所要日数（目安）	約30分
検査部門	検査棟2階 生理検査室
異常時、混雑時の場合は、遅延する場合があります。お問い合わせください。	
基準値	
基準範囲または臨床判断値	（1）％肺活量(%VC) 80%以上：正常 80%未満：拘束性換気障害 （2）1秒率(FEV1.0%) 70%以上：正常 70%未満：閉塞性換気障害 （3）1秒量(FEV1.0) 1秒率70%未満の閉塞性障害を示すCOPDのうち、%FEV1.0が 80%以上：軽症　50～80%：中等症 30～50%：重症　30%未 満：最重症 取扱説明書　肺機能検査システムFUDAC7（文書番号：EX-生理-0015）
電話連絡対応	検査中に患者の容態が急変する可能性がある。特に強制呼出時に失神や心臓発作を来す場合がある。 （1） 狭心症発作、心筋梗塞などの心血管イベント （2）酸素欠乏性失神、状況失神 （3）対応：何れの急変か判別がつかないため、コードブルーを要請する。
臨床的意義	スパイロメトリーは肺活量（VC）と努力性肺活量（FVC）の測定からなり、%肺活量（%VC）や一秒率（FEV1.0%）を算出することで、換気機能障害の有無とパターンおよび程度を判別する。 (1) 慢性閉塞性肺疾患(COPD)の診断、重症度評価(スパイロメトリー) (2) 気管支喘息の機能診断 (3) 間質性肺疾患の機能診断(スパイロメトリー、肺拡散能力など) (4) 各種呼吸器疾患の治療効果判定、経過観察 (5) 外科手術の術前検討 (6) じん肺法、身体障害者福祉法(呼吸器) などの肺機能障害認定 フローボリュームカーブのパターン分類  ①②閉塞性パターン ③上気道狭窄パターン ④正常パターン ⑤拘束性パターン

肺拡散能力検査		SO-0018 担当部署
DLCO		生理
検査オーダー		
患者同意に対する要求事項		該当なし
オーダーリング手順	1	電子カルテ→検査→ 生理→肺機能→肺機能セット3
	2	電子カルテ→検査→ 生理→肺機能→肺機能セット5
	3	電子カルテ→検査→ 生理→肺機能→肺機能セット6
検査オーダーに 関する注意事項		開放性結核患者（疑いも含む）は検査不可です。 6歳未満の幼児、理解不良の方の検査は困難な場合があります。 感染予防策が必要な際は必ず事前に連絡してください。
検査結果に 影響する臨床情報		鼻腔チューブが挿入されている場合、呼気漏れのため計測値に影響する可能性があります。 酸素吸入されている患者は、酸素吸入をしたまま検査室に入室させて下さい。測定時に患者の状態をみながら一次的に酸素吸入をはずして測定します。
検査受付時間		月曜～金曜 8:30～17:15
検査予約		完全予約制 当日検査，予約枠外検査は生理検査室にご相談ください。
検体採取・検査の実施		
患者の検査前準備		食後や運動直後を避ける 体を締め付けるような服装(ボディスーツ、コルセット)はゆるめる
検査実施のタイミング		特記事項なし
検査に要する時間（目安）		30～60分程度
検体搬送条件		ストレッチャー不可、ベッド不可
検体受入不可基準		開放性結核の患者、麻疹、水痘、インフルエンザなどなど空気感染・飛沫感染を起こす疾患、気管切開している患者、気胸 急性期の心筋梗塞、急性期の脳血管障害、重大な胸部・腹部・頭部・目の手術の術後回復期、指示通りに呼吸することが困難な患者 意思疎通のできない患者、座位姿勢がとれない患者、シリコンマウスピースが噛めない患者
保管検体の保存期間		特記事項なし

検査結果・報告	
測定機器	FUDAC 7
測定方法	気量検出：ローリングシール型スパイロメータ ヘリウムガス検出：熱伝導方式 一酸化炭素検出：エレクトロケミカルセル方式
検査所要日数（目安）	約30分
検査部門	検査棟2階 生理検査室
異常時、混雑時の場合は、遅延する場合があります。お問い合わせください。	
基準値	
基準範囲または臨床判断値	基準範囲は予測値に対して80～120%が基準値。 DLCO/VA は5.0～6.0mL/min/Torr/L 低下の原因として、 （1）ガス交換面積の減少 （2）間質性肺疾患や肺水腫といった膜の拡張障害(alveolar-capillary block) （3）肺血流の減少 （4）換気・血流不均等分布 （5）高度の貧血 間質性肺疾患(肺繊維症)では(1),(2),(3)が原因で低下。 COPD(慢性閉塞性肺疾患)では(1),(3),(5)が原因で低下。 特に肺気腫ではDLCO/VA が顕著に低下する。 取扱説明書　肺機能検査システムFUDAC7（文書番号：EX-生理-0015）
電話連絡対応	検査中に患者の容態が急変する可能性がある。特に強制呼出時に失神や心臓発作を来す場合がある。 （1）狭心症発作、心筋梗塞などの心血管イベント （2）酸素欠乏性失神、状況失神 （3）対応：何れの急変か判別つかないため、コードブルーを要請する。
臨床的意義	肺拡散能力検査（DLco）は肺毛細管膜の拡散能力と血液側の拡散能力を反映している。 肺拡散能力は肺胞気と毛細血管血液の間に分圧交差がある時、1分間に通過するガス量として表される。肺拡散能力とは、「肺から体内への酸素の取り込みやすさ」を調べることである。病的な状態で知りたいのは酸素（O2）の拡散能力であるが、酸素（O2）の拡散能力（DLO2）を測定することは技術的に困難であり、実際の検査ではO2の代用として一酸化炭素（CO）を利用しCOの拡散能力（DLco ）を測定 している。肺拡散能検査で肺の拡散障害の有無を確認することができる。

機能的残気量測定		SO-0019 担当部署
FRC		生理
検査オーダー		
患者同意に対する要求事項		該当なし
オーダーリング手順	1	電子カルテ→検査→ 生理→肺機能→肺機能セット3
	2	電子カルテ→検査→ 生理→肺機能→肺機能セット5
検査オーダーに関する注意事項		開放性結核患者（疑いも含む）は検査不可です。 6歳未満の幼児、理解不良の方の検査は困難な場合があります。 感染予防策が必要な際は必ず事前に連絡してください。
検査結果に影響する臨床情報		鼻腔チューブが挿入されている場合、呼気漏れのため計測値に影響する可能性があります。 酸素吸入されている患者さんは，酸素吸入をしたまま検査室にお越しください．測定時には患者さんの状態をみながら一次的に酸素吸入をはずして計測します。
検査受付時間		月曜～金曜 8:30～17:15
検査予約		完全予約制 当日検査，予約枠外検査は生理検査室にご相談ください。
検体採取・検査の実施		
患者の検査前準備		食後や運動直後を避ける 体を締め付けるような服装(ボディスーツ、コルセット)はゆるめる
検査実施のタイミング		特記事項なし。
検査に要する時間（目安）		30～60分程度
検体搬送条件		ストレッチャー不可、ベッド不可
検体受入不可基準		開放性結核の患者、麻疹、水痘、インフルエンザなどなど空気感染・飛沫感染を起こす疾患、気管切開している患者、気胸 急性期の心筋梗塞、急性期の脳血管障害、重大な胸部・腹部・頭部・目の手術の術後回復期、指示通りに呼吸することが困難な患者 意思疎通のできない患者、座位姿勢がとれない患者、シリコンマウスピースが噛めない患者
保管検体の保存期間		特記事項なし

検査結果・報告	
測定機器	FUDAC 7
測定方法	気量検出：ローリングシール型スパイロメータ ヘリウムガス検出：熱伝導方式
検査所要日数（目安）	約30分
検査部門	検査棟2階 生理検査室
異常時、混雑時の場合は、遅延する場合があります。お問い合わせください。	
基準値	
基準範囲または臨床判断値	(1)%FRC：80%≦%FRC≦120% (2)%TLC：80%≦%TLC≦120% 取扱説明書　肺機能検査システムFUDAC7（文書番号：EX-生理-0015）
電話連絡対応	検査中に患者の容態が急変する可能性がある。特に強制呼出時に失神や心臓発作を来す場合がある。 （1）狭心症発作、心筋梗塞などの心血管イベント （2）酸素欠乏性失神、状況失神 （3）対応：何れの急変か判別つかないため、コードブルーを要請する。
臨床的意義	機能的残気量（FRC）は安静時の呼気位に肺内に残存するガスの容積である。通常の呼吸下ではこの肺容積でガス交換が行われている。機能的残気量の大きさはガス交換と密接に関連している。FRCは種々の肺機能検査の他の測定法の基準位となる重要な検査である。通常のスパイロメトリーでは測定できない。 機能的残気量（FRC）＝予備呼気量＋残気量 （1） 拘束性換気障害 1) 肺弾性収縮圧が上昇しFRCが減少する。 2) 代表的な疾患：間質性肺炎、肺水腫など （2） 閉塞性換気障害 1) 肺弾性収縮圧が低下しFRCが増大する。 2) 閉塞性障害をもつ患者の気腫化の程度を測る非常によい指標 3) 代表的な疾患：気管支喘息、 COPD 

24時間血圧検査		SO-0022 担当部署
24NIBP		生理
検査オーダー		
患者同意に対する要求事項		翌日取り外しのために病院に来院していただきます。 高額医療機器のため、ご使用・紛失には十分気を付けて下さい。
オーダーリング手順	1	電子カルテ→検査→ 生理→心電図→24時間血圧検査(予約制循環器内科のみ)
検査オーダーに 関する注意事項		外来患者は翌日機器を取り外す為に来院していただきます。
		装着後のレントゲン・CT・MRI・心エコー検査等は不可です。
		腕にカフを巻くため、袖にゆとりのある服装でお越しください。
		感染予防策が必要な際は必ず事前に連絡してください。
検査結果に 影響する臨床情報		活動による雑音、カフのずれ（肘関節への移動）やゆるみ、体位 特にカフの中心が心臓の位置より高くなったり低くなったりすると（その差をhcm）静水圧の差が加わることになる（誤差△mmHg＝h×10× 1.055/13.6）
		カフ使用中、皮膚に発赤、腫れなどの過敏症状が現れた時は、使用を中止する
		NIBP計測中にカフの締め付けがきつい場合や、加圧した状態のままで動作が止まってしまった場合は、NIBPスイッチまたはEVENTスイッチを押して強制排気を行うことができる。
検査受付時間		月曜～金曜 8:30～17:15
検査予約		要連絡 予約可能な診療科：循環器内科のみ 生理検査室（内線3711）へ連絡し日程調整をしてください。
検体採取・検査の実施		
患者の検査前準備		腕にカフを装着するため、袖の短い肌着、にゆとりのある服装が望ましい。
検査実施のタイミング		特記事項なし。
検査に要する時間（目安）		機器装着・説明：30分程度　記録時間：24時間
検体搬送条件		ストレッチャー可能、ベッド不可
検体受入不可基準		検査に対し同意が得られない患者
		体重10kg未満の小児、新生児、低出生体重児
		血圧カフ装着部位が露出できない患者
		透析シャント作成後等で両上肢ともカフによる加圧が禁忌の患者
		空気感染：結核（疑いも含む）、麻疹、水痘（播種性帯状疱疹を含む）の感染症患者。 飛沫感染：インフルエンザ、流行性耳下腺炎、風疹などの感染症患者。
保管検体の保存期間		特記事項なし

検査結果・報告

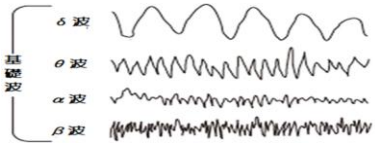
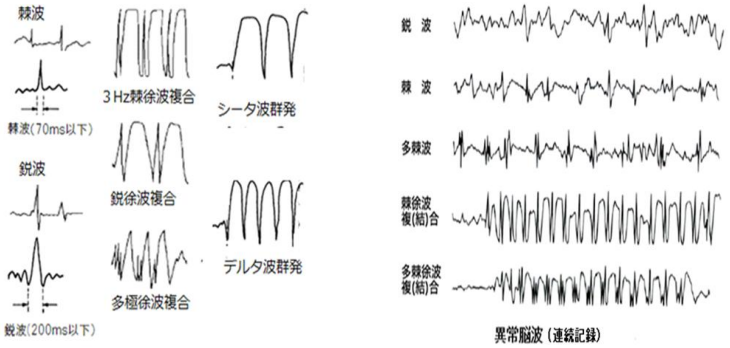
測定機器	FM-970
測定方法	リバロッチ・コロトコフ音法、オシロメトリック法
検査所要日数（目安）	約30分（説明）
検査部門	検査棟2階 生理検査室
異常時、混雑時の場合は、遅延する場合があります。お問い合わせください。	

基準値

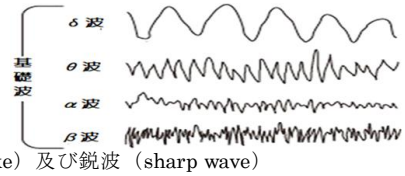
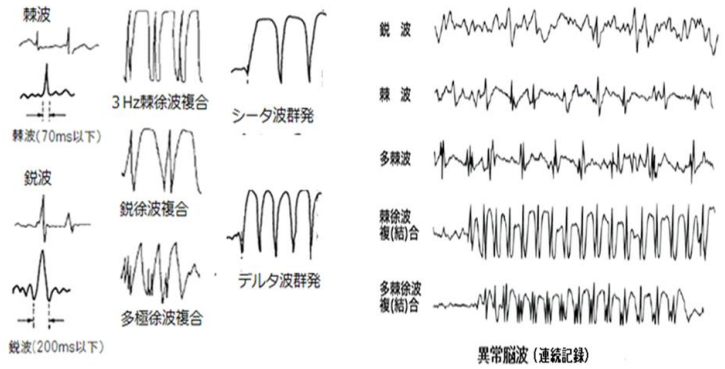
基準範囲または臨床判断値	高血圧基準 高血圧治療ガイドライン2019　日本高血圧学会（文書番号：EX-生理-0705）
電話連絡対応	特記事項なし
臨床的意義	長時間の間欠式の非観血血圧値を記録することを目的とする。 夜間睡眠時の血圧、睡眠より早朝覚醒に至る血圧上昇、昼間の行動期、労作時の血圧などが得られる。 さらに、一定時間間隔で測定しているため血圧日内リズムや血圧変動性の分析に役立つ。 夜間睡眠時血圧や夜間降圧度、早朝高血圧、血圧短期変動性などと高血圧性臓器障害との関連が注目されている。また、1日を単位とした降圧薬の効果の評価にあたり、随時血圧よりも適した方法と考えられる。ただし、自由行動下の測定であるため、日差の影響を免れず再現性に一定の限界がある。 以下のような高血圧患者がよい適応となる。 （1）診察室あるいは家庭での血圧が大きく変動する場合 （2）白衣高血圧が疑われる場合（外来血圧値が高い割に臓器障害の程度が軽い） （3）仮面高血圧が疑われる場合（早朝、夜間あるいは昼間に過程や職場で測定した血圧が診察室血圧よりも高い） （4）薬物治療抵抗性の高血圧の場合 （5）降圧薬投与中に低血圧を示唆する徴候がみられる場合

	収縮期血圧 (mmHg)		拡張期血圧 (mmHg)
診察室血圧	≧140	かつ/または	≧90
家庭血圧	≧135	かつ/または	≧85
自由行動下血圧			
24時間	≧130	かつ/または	≧80
昼間	≧135	かつ/または	≧85
夜間	≧120	かつ/または	≧70

脳波検査		SO-0023 担当部署
EEG		生理
検査オーダー		
患者同意に対する要求事項		該当なし
オーダーリング手順	1	電子カルテ→検査→ 生理→脳波→一般脳波
	2	電子カルテ→検査→ 生理→脳波→睡眠脳波
	3	電子カルテ→検査→ 生理→脳波→睡眠脳波（小児）
検査オーダーに 関する注意事項		病名、検査目的、服薬内容を入力して下さい。 クロイツフェルトヤコブ病（疑いも含む）は必ずオーダー時にコメント欄に入力して下さい。 睡眠剤を飲んで検査した場合は、検査後も眠気が残る場合があります、車の運転は大変危険ですので公共の交通機関をご利用下さい。
検査結果に 影響する臨床情報		緊張や不安感など精神状態によって脳波に変化がみられる。 投薬により背景脳波に影響がでることがある。 頭部手術後による治療効果判定時に、傷口等をさけるため電極位置をずらして装着した場合、波形に変化がみられる。
検査受付時間		月曜～金曜 8:30～17:15
検査予約		完全予約制 当日検査、予約枠外検査は生理検査室にご相談ください。
検体採取・検査の実施		
患者の検査前準備		前日に洗髪し、整髪料はつけないで下さい。 食事・トイレは済ませておいて下さい。 睡眠状態の検査も行うので、乳・幼児は検査前の昼寝をさせないことが望ましい。 睡眠導入剤を使用する場合は、検査60分前までに受診科へ行き服用してください。 眼鏡、ヘアピン、イヤリング、カツラ等頭部に装着しているものは全て外してください。 安静状態が保てない場合、医師・看護師・保護者観察のもと検査を行う事があります。 脳波ビデオモニターとして、ビデオ記録を行います。ご了承下さい。
検査実施のタイミング		特記事項なし
検査に要する時間（目安）		60分程度
検体搬送条件		ストレッチャー可能、ベッド不可
検体受入不可基準		検査に対し同意が得られない患者 脳波電極装着部に外傷がある場合 頭皮の状態が著しく悪い場合（湿疹やかぶれ） 検査の指示に従えない患者 空気感染：結核（疑いも含む）、麻疹、水痘（播種性帯状疱疹を含む）の感染症患者。 飛沫感染：インフルエンザ、流行性耳下腺炎、風疹などの感染症患者。
保管検体の保存期間		特記事項なし

検査結果・報告	
測定機器	脳波計　Neurofax EEG-1278
測定方法	銀・塩化銀電極の電位差（双極誘導）、もしくは頭皮上のひとつの電極と頭皮外（一般には耳朶が用いられる）の基準電極との電位差（単極誘導）を検出する。
検査所要日数（目安）	所見報告(専門医)：約2～5日
検査部門	検査棟2階 生理検査室
異常時、混雑時の場合は、遅延する場合があります。お問い合わせください。	
基準値	
基準範囲または臨床判断値	(1)　δ(デルタ)波 0.5～4Hz未満(徐波)。正常成人の安静閉眼時には、ほとんど出現しない。 (2)　θ(シータ)波 4～8Hz未満(徐波)。正常成人の安静閉眼時には、ほとんど出現しない。 (3)　α(アルファ)波 8～13Hz未満。安静、覚醒、閉眼状態で正常成人の頭頂部、後頭部で最も著明に見られる。振幅はかなり個人差もあるがおよそ20～50uVとされている。 α波は目を開いたり精神活動を行ったりすると減衰するのが特徴である。 (4)　β(ベータ)波 13Hz以上（速波）。α(アルファ)波よりも周波数が早い波を総括したもの。速波は徐波とは異なり正常脳波にもα(アルファ)波とともに出現するが振幅が小さいのが普通であり（10～20uV）、振幅が50uV以上と大きい場合には異常と見なされる。速波は正常成人の覚醒時に見られるほか入眠時、薬物使用時にもみられ、病的な場合としては、精神遅滞、頭部外傷、脳手術後などに見られる。  (5)　棘波（spike）及び鋭波（sharp wave） α(アルファ)波、徐波、速波は波形がおよそ正弦波形であるから主に周波数によって分類される。波形が正弦波形でない波の場合には、周波数だけではその波を記載する事はできず、波形を考慮しなければならない。棘波と鋭波とは、波形が他の部分に比べてきわだって尖鋭であるという特徴で分類されたもので、便宜上持続が20～70msの波を棘波、70～200msの波を鋭波と分類され、背景脳波とは区別される。 
電話連絡対応	(1) 大発作強直痙攣 (2) 強直間代性痙攣 (3) 発作が重責している場合 (4) 前回とは異なる発作波が頻発する場合
臨床的意義	脳波は、神経細胞からなる大脳皮質の表面近くに位置する多数の樹状突起に生じたシナプス電位･後電位などの総和の電位変動を頭皮上から誘導し増幅したものである。脳の電気的活動の変化を記録することにより、脳の機能状態を簡便かつ無侵襲に検査することが可能である。脳の機能障害(てんかん、意識障害等)の有無、およびその程度や広がりなどの異常を判断する検査方法であり、診断や治療効果判定などに応用されている。

出張脳波検査		SO-0024 担当部署
ポータブル脳波		生理
検査オーダー		
患者同意に対する要求事項		該当なし
オーダーリング手順	1	電子カルテ→検査→ 生理→脳波→ポータブル脳波
検査オーダーに 関する注意事項		病名、検査目的、服薬内容を入力してください。 他の検査と重なることのないよう十分注意してください。 病棟では脳波検査に適した環境とはいえず、アーチファクトやノイズを取り除くことが困難なことがあります。 ストレッチャーや車いす等で移動できる場合はなるべく検査室での検査をお勧めします。 クロイツフェルトヤコブ病（疑いも含む）は必ずオーダー時にコメント欄に入力して下さい。 感染予防策が必要な際は必ず事前に連絡してください。
検査結果に 影響する臨床情報		緊張や不安感など精神状態によって脳波に変化がみられる。 投薬により背景脳波に影響がでることがある。 頭部手術後による治療効果判定時に、傷口等をさけるため電極位置をずらして装着した場合、波形に変化がみられる。 脳波検査室と異なった環境、病室や手術室で行うため、人工呼吸器・心電図モニター・電動ポンプなど、種々の医療機器を使用している場合があり外部雑音や交流障害による雑音が脳波記録に混入しやすくなる。
検査受付時間		月曜～金曜 8:30～17:15
検査予約		要連絡 生理検査室にご相談ください。
検体採取・検査の実施		
患者の検査前準備		人工呼吸器や他の医療機器の調整等は事前に終了させてください。 おむつ交換や吸痰等の処置は事前に終了せてください。 眼鏡、ヘアピン、イヤリング、カツラ等頭部に装着しているものは全て外してください。 安静状態が保てない場合は、医師または看護師の観察のもと検査を行う事があります。
検査実施のタイミング		訪棟前に連絡いたします。
検査に要する時間（目安）		60分程度
検体受入不可基準		検査に対し同意が得られない患者 脳波電極装着部に外傷がある場合 頭皮の状態が著しく悪い場合（湿疹やかぶれ） 頭部付近に電極装着スペースがない場合 検査指示に従えない患者 空気感染：結核（疑いも含む）、麻疹、水痘（播種性帯状疱疹を含む）の感染症患者。 飛沫感染：インフルエンザ、流行性耳下腺炎、風疹などの感染症患者。
保管検体の保存期間		特記事項なし

検査結果・報告	
測定機器	脳波計　Neurofax EEG-1278
測定方法	銀・塩化銀電極の電位差（双極誘導）、もしくは頭皮上のひとつの電極と頭皮外（一般には耳朶が用いられる）の基準電極との電位差（単極誘導）を検出する。
検査所要日数（目安）	所見報告(専門医)：約2～5日
検査部門	検査棟2階 生理検査室
異常時、混雑時の場合は、遅延する場合があります。お問い合わせください。	
基準値	
基準範囲または臨床判断値	(1)　δ(デルタ)波 0.5～4Hz未満(徐波)。正常成人の安静閉眼時には、ほとんど出現しない。 (2)　θ(シータ)波 4～8Hz未満(徐波)。正常成人の安静閉眼時には、ほとんど出現しない。 (3)　α(アルファ)波 8～13Hz未満。安静、覚醒、閉眼状態で正常成人の頭頂部、後頭部で最も著明に見られる。振幅はかなり個人差もあるがおよそ20～50uVとされている。 α波は目を開いたり精神活動を行ったりすると減衰するのが特徴である。 (4)　β(ベータ)波 13Hz以上（速波）。α(アルファ)波よりも周波数が早い波を総括したもの。速波は徐波とは異なり正常脳波にもα(アルファ)波とともに出現するが振幅が小さいのが普通であり（10～20uV）、振幅が50uV以上と大きい場合には異常と見なされる。速波は正常成人の覚醒時に見られるほか入眠時、薬物使用時にもみられ、病的な場合としては、精神遅滞、頭部外傷、脳手術後などに見られる。  (5)　棘波（spike）及び鋭波（sharp wave） α(アルファ)波、徐波、速波は波形がおよそ正弦波形であるから主に周波数によって分類される。波形が正弦波形でない波の場合には、周波数だけではその波を記載する事はできず、波形を考慮しなければならない。棘波と鋭波とは、波形が他の部分に比べてきわだって尖鋭であるという特徴で分類されたもので、便宜上持続が20～70msの波を棘波、70～200msの波を鋭波と分類され、背景脳波とは区別される。 
臨床的意義	脳波は、神経細胞からなる大脳皮質の表面近くに位置する多数の樹状突起に生じたシナプス電位･後電位などの総和の電位変動を頭皮上から誘導し増幅したものである。脳の電気的活動の変化を記録することにより、脳の機能状態を簡便かつ無侵襲に検査することが可能である。脳の機能障害(てんかん、意識障害等)の有無、およびその程度や広がりなどの異常を判断する検査方法であり、診断や治療効果判定などに応用されている。 出張脳波検査（通称ポータブル脳波検査）は病状の重い患者（意識障害、人工呼吸器管理下、拘束状態、ベッド上安静患者等）や術中の患者を対象とすることが多い。脳波検査室まで移動困難な患者を対象とし、ベッドサイドで実施可能な脳の活動に伴う機能をリアルタイムで知ることができる検査法である。

4. 時間外緊急検査項目一覧・検体保管冷蔵庫

4.1 時間外緊急検査項目一覧

＜業務時間＞

平日 時間外(夜間)　17:15～翌 8:30
休日　24 時間対応

	検査項目
生化学・免疫検査	総ビリルビン・直接ビリルビン・AST・ALT・LD・ALP・γ-GTP・Ch-E・アミラーゼ・CK・尿素窒素・クレアチニン・尿酸・総コレステロール・グルコース・総蛋白・アルブミン・Na・K・CL・Ca・無機リン・CRP・プロカルシトニン・RPR・HB s 抗原（定性）・TPHA・HCV 抗体・HIV 抗体・アンモニア・アルコール・BNP・高感度トロポニン I・CK-MB 蛋白定量・血液ガス・テオフィリン・ジゴキシン・バンコマイシン・バルプロ酸ナトリウム・メトトレキサート
血液検査	血算一式(WBC･RBC･Hb･Ht･MCV･MCH･MCHC･PLT)・ﾌﾟﾛﾄﾛﾝﾋﾞﾝ時間・活性化部分ﾄﾛﾝﾎﾞﾌﾟﾗｽﾁﾝ時間・ﾌｨﾌﾞﾘﾉｰｹﾞﾝ・FDP・D ﾀﾞｲﾏｰ・ｱﾝﾁﾄﾛﾝﾋﾞﾝ
一般検査	尿定性検査・妊娠反応・髄液（黄色調・血性・微細浮遊物・線維素凝固物・細胞数・細胞分画、Na・K・Cl・Glu・TP・Alb）
輸血検査	血液型（ABO/Rh(D)）・不規則抗体・交差試験
細菌検査（※）	血液培養・髄液

※注意：血液培養検査及び髄液培養検査の検出菌、薬剤感受性等の詳細報告は平日微生物検査室担当者より報告します。

5. 患者さんの同意に関して

患者さんの同意に関しては、防衛医科大学校病院ホームページ「患者・家族の皆さんへ」（https://www.ndmc.ac.jp/hospital/outpatient/patientandfamily/）に掲載しております。

6. 個人情報の保護に関する検査室の方針

患者の個人情報は当院の個人情報の保護に関する基本方針に準じて取り扱います。

7. 検査部の苦情処理手順

検査部への苦情は、検査案内の各検査室にお問い合わせいただくか、院内の意見箱に投函ください。検査部に寄せられた苦情は、「苦情処理手順書」（文書番号：QT-品質保証-0007）に準じ、以下の手順で適正に処理いたします。

1）苦情の内容は、検査部で適切な方法で記録・保管をします。
2）苦情を受けた場合、速やかに状況把握を行い、部内で共有し、原因の除去、再発防止策の検討に努めます。
3）検査部での対応が困難な事例については病院・関係部署と連携のうえ対策に努めます。
4）苦情の申し入れ者には、苦情処理の完了後（必要な場合は経過途中）に、適切に説明・報告をします。