検査室活動の範囲（検査の目的と項目）

院内検査項目一覧

生化学血清検査

項目一覧

検査項目	材料	採取容器	採取量（mL）	保存条件	所要時間・日数	検査方法	基準範囲（単位）	採取・提出条件（検体提出までの保存条件）
AST(GOT)	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	JSCC 標準化対応法	13－30(U/L)	採血時、加圧による溶血で検査値の上昇を招くことがあります。
ALT(GPT)	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	JSCC 標準化対応法	M 10－42(U/L) F　7－23(U/L)	検体採取後、速やかにご提出ください。
LD (LDH)	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	IFCC 標準化対応法	124－222(U/L)	採血時、加圧による溶血で検査値の上昇を招くことがあります。
ALP	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	IFCC 標準化対応法	38－113U/L	採血時、EDTA の混入は検査値の低下を招きますのでご注意ください。
LAP	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	Rate 法（L-Leu-pNA 基質法）	30－70(U/L)	検体採取後、速やかにご提出ください。
γ-GT（γ-GTP）	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	JSCC 標準化対応法	M 13－64(U/L) F 9－32(U/L)	検体採取後、速やかにご提出ください。
コリンエステラーゼ(Ch-E)	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	JSCC 標準化対応法	M 240－486(U/L) F 201－421(U/L)	採血時、NaF の混入は検査値の低下を招きますのでご注意ください。
CK	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	JSCC 標準化対応法	M 59－248(U/L) F 41－153(U/L)	検体採取後、速やかにご提出ください。
CK -MB	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	120 分	化学発光免疫測定法(CLIA 法)	5.0 以下（ng/mL）	検体採取後、速やかにご提出ください。
アミラーゼ	全血	プレイン管	1.0	室温	60 分	JSCC 標準化	44－132(U/L)	検体採取後、速やか

(AMY)		(青プレ)				対応法		にご提出ください。
	部分尿	尿カップ	5.0	室温	60 分		50－500(U/L)	検体採取後、速やかにご提出ください。
	穿刺液	滅菌スピッツ	1.0	室温	60 分		設定なし	検体採取後、速やかにご提出ください。
総蛋白(TP)	全血	プレイン管(青プレ)	1.0	室温	60 分	ビウレット法	6.6－8.1(g/dL)	採血時、加圧による溶血で検査値の上昇を招くことがあります。
	穿刺液	滅菌スピッツ	1.0	室温	60 分	ビウレット法	設定なし	溶血で検査値の上昇を招くことがあります。
アルブミン(ALB)	全血	プレイン管(青プレ)	1.0	室温	60 分	BCP 改良法	4.1－5.1(g/dL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
尿素窒素(BUN)	全血	プレイン管(青プレ)	1.0	室温	60 分	酵素法(ウレアーゼ GLDH 法)	8.0－20.0(mg/dL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
	部分尿	尿カップ	5.0	室温	60 分		設定なし	検体採取後、速やかにご提出ください。
	蓄尿	尿カップ	5.0	室温	60 分		設定なし	検体採取後、速やかにご提出ください。
クレアチニン(CRE)	全血	プレイン管(青プレ)	1.0	室温	60 分	酵素法(クレアチナーゼ・ザルコシンオキシダーゼ POD 法)	M 0.65－1.07(mg/dL) F 0.46－0.79(mg/dL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
	部分尿	尿カップ	5.0	室温	60 分		設定なし	検体採取後、速やかにご提出ください。
	蓄尿	尿カップ	5.0	室温	60 分		0.5－1.5（g/day）	検体採取後、速やかにご提出ください。
尿酸(UA)	全血	プレイン管(青プレ)	1.0	室温	60 分	酵素法(ウリカーゼ POD 去)	M 3.7－7.8(mg/dL) F 2.6－5.5(mg/dL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
	部分尿	尿カップ	5.0	室温	60 分		設定なし	検体採取後、速やかにご提出ください。
	蓄尿	尿カップ	5.0	室温	60 分		設定なし	検体採取後、速やかにご提出ください。
アンモニア(NH3)	全血	EDTA-2K(黄)	2.0	氷冷	60 分	グルタミン酸脱水素酵素法	12－66（μg/dL）	やむを得ず速やかに提出できない場合は氷冷し、30 分以内

								に検査室にご提出ください（氷冷）。
総ケトン体	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	酵素サイクリング法	28－120(μmol/L)	安定性が低いため、検体採取後、速やかにご提出ください。
総ビリルビン(T-BiL)	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	酵素法	0.4－1.5（mg/dL）	検体採取後、速やかにご提出ください。
	穿刺液	滅菌スピッツ	1.0	室温	60 分	酵素法	設定なし	検体採取後、速やかにご提出ください。
直接ビリルビン(D-BiL)	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	酵素法	0.20 以下(mg/dL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
総コレステロール(T-CHO)	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	ｺﾚｽﾃﾛｰﾙ酸化酵素(COD-POD)法	142－248(mg/dL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
中性脂肪(TG)	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	酵素法（遊離ｸﾞﾘｾﾛｰﾙ消去法）	M 40－234(mg/dL) F 30－117(mg/dL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
HDL コレステロール	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	直接法	M 38－90(mg/dL) F 48－103(mg/dL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
LDL コレステロール	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	直接法	65－163(mg/dL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
血清血糖(GLU)	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	HK・G6PD 法	73－109(mg/dL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
ナトリウム(Na)	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	イオン選択電極法	138－145(mmol/L)	検体採取後、速やかにご提出ください。
	部分尿	尿カップ	5.0	室温	60 分		設定なし	検体採取後、速やかにご提出ください。
	蓄尿	尿カップ	5.0	室温	60 分		設定なし	検体採取後、速やかにご提出ください。 要尿量（冷暗室温）
クロール(Cl)	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	イオン選択電極法	101－108(mmol/L)	検体採取後、速やかにご提出ください。
	部分尿	尿カップ	5.0	室温	60 分		設定なし	検体採取後、速やかにご提出ください。
	蓄尿	尿カップ	5.0	室温	60 分		設定なし	検体採取後、速やか

								にご提出ください。 要尿量（冷暗室温）
カリウム(K)	全血	プレイン管 （青プレ）	1.0	室温	60 分	イオン選択電極法	3.6－4.8(mmol/L)	採血時、加圧による溶血で検査値の上昇を招くことがあります。室温保存順守。
	部分尿	尿カップ	5.0	室温	60 分		設定なし	検体採取後、速やかにご提出ください。
	蓄尿	尿カップ	5.0	室温	60 分		設定なし	検体採取後、速やかにご提出ください。 要尿量（冷暗室温）
カルシウム (Ca)	全血	プレイン管 （青プレ）	1.0	室温	60 分	アルセナゾⅢ法	8.8－10.1(mg/dL)	検体採取後、速やかにご提出ください（室温）。
	部分尿	尿カップ	5.0	室温	60 分		設定なし	検体採取後、速やかにご提出ください（室温）。
	蓄尿	尿カップ	5.0	室温	60 分		0.15－0.29(g/day)	検体採取後、速やかにご提出ください。 要尿量（冷暗室温）
無機リン (IP)	全血	プレイン管 （青プレ）	1.0	室温	60 分	マルトースホスホリラーゼ(MPL)法	2.7－4.6(mg/dL)	採血時、加圧による溶血で検査値の上昇を招くことがあります。室温保存順守。
	部分尿	尿カップ	5.0	室温	60 分		設定なし	検体採取後、速やかにご提出ください。
	蓄尿	尿カップ	5.0	室温	60 分		0.5－1.0(g/day)	検体採取後、速やかにご提出ください。 要尿量（冷暗室温）
マグネシウム(Mg)	全血	プレイン管 （青プレ）	1.0	室温	60 分	イソクエン酸脱水素酵素(ICDH)法	1.8－2.3(mg/dL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
鉄(Fe)	全血	プレイン管 （青プレ）	1.0	室温	60 分	Nitroso-PSAP法	40－188(μg/dL)	採血時、加圧による溶血で検査値の上昇を招くことがありま

								す。室温保存順守。
不飽和鉄結合能(UIBC)	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	Nitroso-PSAP 法	M 170－250(μg/dL) F 180－270(μg/dL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
フェリチン	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	ラテックス凝集法	M 50.0－200.0 (ng/mL) F 12.0－60.0(ng/mL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
24 時間ｸﾚｱﾁﾆﾝｸﾘｱﾗﾝｽ値(24hCCr)	全血・蓄尿	プレイン管（青プレ）・尿カップ	1.0・5.0	室温	60 分	酵素法	設定なし	検体採取後、速やかにご提出ください。 要尿量・身長・体重 蓄尿（冷暗室温)、血液（室温）
2 時間ｸﾚｱﾁﾆﾝｸﾘｱﾗﾝｽ値（2hCCr）	全血・蓄尿	プレイン管（青プレ）・尿カップ	1.0・5.0	室温	60 分	酵素法	設定なし	検体採取後、速やかにご提出ください。 要尿量・身長・体重 蓄尿（冷暗室温)、血液（室温）
プレアルブミン	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	ラテックス凝集法	22.0－40.0(mg/dL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
CRP 定量	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	ラテックス凝集法	0.00－0.14(mg/dL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
エタノール	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	酵素法（ADH-UV 系）	50 以下(mg/dL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
IgG	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	ラテックス凝集法	861－1747(mg/dL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
IgA	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	ラテックス凝集法	93－393(mg/dL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
IgM	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	ラテックス凝集法	M 33－183(mg/dL) F 50－269(mg/dL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
尿中 IgG	部分尿	尿カップ	5.0	室温	60 分	ラテックス凝集法	設定なし	検体採取後、速やかにご提出ください。
蓄尿 IgG	蓄尿	尿カップ	5.0	室温	60 分	ラテックス凝集法	設定なし	検体採取後、速やかにご提出ください。

C3	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	ラテックス凝集比濁法	73.0－138.0(mg/dL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
C4	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	ラテックス凝集比濁法	11.0－31.0(mg/dL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
血清補体価(CH50)	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	リポソーム免疫測定法	31.6－57.6U/mL	検体採取後、速やかにご提出ください。
ASO(抗ｽﾄﾚﾌﾟﾄﾘｼﾞﾝO)	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	ラテックス凝集法	239 以下（IU/mL）	検体採取後、速やかにご提出ください。
リウマチ因子(RF)定量	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	ラテックス凝集法	15 以下(IU/ml)	検体採取後、速やかにご提出ください。
可溶性インターロイキン-2 レセプター（sIL-2R）	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	ラテックス凝集法	122－496(U/mL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
KL-6	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	ラテックス凝集法	105－401(U/mL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
β2MG	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	ラテックス凝集法	2.0 以下（mg/L）	検体採取後、速やかにご提出ください。
	部分尿	尿カップ	5.0	室温	60 分		150 以下(μg/L)	検体採取後、速やかにご提出ください。
	蓄尿	尿カップ	5.0	室温	60 分		40～150μg/day	検体採取後、速やかにご提出ください。要尿量（冷暗室温）
プロカルシトニン(PCT)	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	120 分	化学発光免疫測定法(CLIA 法)	0.07 未満(ng/mL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
トロポニンＩ	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	120 分	化学発光免疫測定法(CLIA 法)	26.2 未満(pg/mL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
ヒト脳性ナトリウム利尿ペプチド	EDTA 加全血	EDTA-2Na5mL	2.0	氷冷	120 分	化学発光免疫測定法(CLIA 法)	18.4 以下（pg/mL）	やむを得ず速やかに提出できない場合は氷冷し、30 分以内

（BNP）		（紫）						に検査室にご提出ください（氷冷）。
TSH	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	120 分	化学発光免疫測定法(CLIA 法)	0.61－4.23(μIU/mL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
FT3	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	120 分	化学発光免疫測定法(CLIA 法)	1.68－3.67(pg/mL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
FT4	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	120 分	化学発光免疫測定法(CLIA 法)	0.70－1.48(ng/dL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
絨毛性ゴナドトロピン定量(HCG 定量)	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	120 分	化学発光免疫測定法(CLIA 法)	5.0 未満(mIU/mL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
	部分尿	尿カップ	5.0	室温	120 分	化学発光免疫測定法(CLIA 法)	設定なし	検体採取後、速やかにご提出ください。
CEA	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	120 分	化学発光免疫測定法(CLIA 法)	5.0 以下(ng/mL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
AFP	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	120 分	化学発光免疫測定法(CLIA 法)	0.9－8.8(ng/mL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
CA15-3	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	120 分	化学発光免疫測定法(CLIA 法)	31.3 以下（U/mL）	検体採取後、速やかにご提出ください。
CA-125	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	120 分	化学発光免疫測定法(CLIA 法)	35.0 以下（U/mL）	検体採取後、速やかにご提出ください。
SCC	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	120 分	化学発光免疫測定法(CLIA 法)	2.0 以下（ng/mL）	検体採取後、速やかにご提出ください。
CA19-9	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	120 分	化学発光免疫測定法(CLIA 法)	37.0 以下(U/mL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
PSA	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	120 分	化学発光免疫測定法(CLIA 法)	4.000 以下(ng/mL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
PIVKA-Ⅱ	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	120 分	化学発光免疫測定法(CLIA 法)	40 未満(mAU/mL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
コルチゾール	EDTA 加全血	EDTA-2Na5mL（紫）	2.0	室温	120 分	化学発光免疫測定法(CLIA 法)	3.7－19.4(μg/dL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
ビタミン B12	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	120 分	化学発光免疫測定法(CLIA 法)	187－883 (pg/mL)	採血時、加圧による溶血で検査値の上昇を招くことがあります。
葉酸	全血	プレイン管	1.0	室温	120 分	化学発光免疫測	3.1－20.5 (ng/mL)	採血時、加圧による

		（青プレ）				定法(CLIA 法)		溶血で検査値の上昇を招くことがあります。
尿蛋白定量	部分尿	尿カップ	5.0	室温	60 分	ピロガロールレッド法	設定なし	検体採取後、速やかにご提出ください。
	蓄尿	尿カップ	5.0	室温	60 分	ピロガロールレッド法	31.2－120.0(mg/day)	検体採取後、速やかにご提出ください 要尿量（冷暗室温)。
髄液蛋白定量	髄液	滅菌スピッツ	1.5	室温	60 分	ピロガロールレッド法	8－43(mg/dL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
髄液糖定量			1.5	室温	60 分	HK・G6PD 法	50-75(mg/dL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
髄液 Cl 定量			1.5	室温	60 分	イオン選択電極法	118-130(mmol/L)	検体採取後、速やかにご提出ください。
LD (LDH) 定量	穿刺液	滅菌スピッツ	2.0	室温	60 分	IFCC 標準化対応法	設定なし	検体採取後、速やかにご提出ください。
糖定量			2.0	室温	60 分	HK・G6PD 法	設定なし	検体採取後、速やかにご提出ください。
TPLA 定性	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	ラテックス凝集比濁法	(－)	検体採取後、速やかにご提出ください。
TPLA 定性（定量）	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	ラテックス凝集比濁法	10.0 未満(T.U.)	検体採取後、速やかにご提出ください。
RPR 定性	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	ラテックス凝集比濁法	(－)	検体採取後、速やかにご提出ください。
RPR 定量	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	60 分	ラテックス凝集比濁法	1.0 未満(R.U.)	検体採取後、速やかにご提出ください。
HBs 抗原	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	120 分	化学発光免疫測定法(CLIA 法)	0.05 未満(IU/mL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
HBs 抗体	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	120 分	化学発光免疫測定法(CLIA 法)	10.000 未満 (mIU/mL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
HCV 抗体	全血	プレイン管（青プレ）	1.0	室温	120 分	化学発光免疫測定法(CLIA 法)	1.0 未満(S/CO)	検体採取後、速やかにご提出ください。
HBe 抗原	全血	プレイン管	1.0	室温	120 分	化学発光免疫測	1.0 未満(S/CO)	検体採取後、速やか

		(青プレ)				定法(CLIA 法)		にご提出ください。
HBe 抗体	全血	プレイン管(青プレ)	1.0	室温	120 分	化学発光免疫測定法(CLIA 法)	50.0 未満(%Inh)	検体採取後、速やかにご提出ください。
HBc 抗体	全血	プレイン管(青プレ)	1.0	室温	120 分	化学発光免疫測定法(CLIA 法)	1.0 未満(S/CO)	検体採取後、速やかにご提出ください。
HIV 抗原抗体	全血	プレイン管(青プレ)	1.0	室温	120 分	化学発光免疫測定法(CLIA 法)	1.0 未満(S/CO)	検体採取後、速やかにご提出ください。
HTLV-Ⅰ・Ⅱ	全血	プレイン管(青プレ)	1.0	室温	120 分	化学発光免疫測定法(CLIA 法)	1.0 未満(S/CO)	検体採取後、速やかにご提出ください。
メトトレキサート	全血	分離剤無し(赤)	1.0	室温	120 分	化学発光免疫測定法(CLIA 法)	設定なし	検体採取後、速やかにご提出ください。
ミコフェノール酸	EDTA 加全血	EDTA-2K(青)	2.0	室温	60 分	ホモジニアス酵素免疫測定法	設定なし	検体採取後、速やかにご提出ください。
エベロリムス	EDTA 加全血	EDTA-2K(青)	2.0	室温	60 分	ラテックス凝集法	(トラフ値)3.0－8.0(ng/mL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
シクロスポリン	EDTA 加全血	EDTA-2K(青)	2.0	室温	120 分	化学発光免疫測定法(CLIA 法)	設定なし	検体採取後、速やかにご提出ください。
タクロリムス	EDTA 加全血	EDTA-2K(青)	2.0	室温	120 分	化学発光免疫測定法(CLIA 法)	設定なし	検体採取後、速やかにご提出ください。
バルプロ酸 Na	全血	分離剤無し(赤)	2.0	室温	120 分	化学発光酵素免疫測定法(CLEIA 法)	50.0－100.0(μg/mL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
フェノバルビタール	全血	分離剤無し(赤)	2.0	室温	120 分	化学発光酵素免疫測定法(CLEIA 法)	10.0－35.0(μg/mL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
バンコマイシン終了 2h	全血	分離剤無し(赤)	2.0	室温	120 分	化学発光酵素免疫測定法(CLEIA 法)	設定なし	検体採取後、速やかにご提出ください。
バンコマイシン直前	全血	分離剤無し(赤)	2.0	室温	120 分	化学発光酵素免疫測定法(CLEIA 法)	10.0 以上(μg/mL)	検体採取後、速やかにご提出ください。
バンコマイシン透析前	全血	分離剤無し(赤)	2.0	室温	120 分	化学発光酵素免疫測定法(CLEIA 法)	設定なし	検体採取後、速やかにご提出ください。
テオフィリ	全血		2.0	室温	120 分	化学発光酵素免	5.0－15.0(μg/mL)	検体採取後、速やか

ン		分離剤無し（赤）				疫測定法（CLEIA 法）		にご提出ください。
COVID-19	ぬぐい液	スクイズチューブ	0.5	室温	120 分	化学発光酵素免疫測定法（CLEIA 法）	設定なし	検体採取後、速やかにご提出ください。

血液検査

項目一覧

	検査項目		材料	採取容器	採取量（mL）	保存条件	所要時間・日数	検査方法	基準範囲（単位）	採取・提出条件（検体提出までの保存条件）
血液一般、形態関連・骨髄像	末梢血液一般	赤血球数（RBC）	EDTA加全血※血小板凝集を疑う時は、3.2%クエン酸Na,ヘパリンNa,Fc管	血算容器(紫血算)	2.0	室温	1時間	コールター原理(電気抵抗法)フォトメトリック測定(シアンメトヘモグロビン準拠法)VCSnテクノロジー(FCM法)	M 435-555(10~4/μL) F 386-492(10~4/μL)	検体採取後、速やかにご提出下さい。採血直後十分転倒混和してください。
		白血球数（WBC）							3300-8600(/μL)	
		血色素量(Hb)							M 13.7-16.8(g/dL) F 11.6-14.8(g/dL)	
		ヘマトクリット値(Ht)							M 40.7-50.1(%) F 35.1-44.4(%)	
		MCV							83.6-98.2(fL)	
		MCH							27.5-33.2(pg)	
		MCHC							31.7-35.3(g/dL)	
		血小板数(PLT)							15.8-34.8(10~4/μL)	
		赤血球分布幅（RDW-SD）							M 36.5-45.9(/fL) F 37.6-50.3(/fL)	
		赤血球分布幅（RDW-CV）							M 12.1-16.2(%) F 12.3-17.7(%)	
		平均血小板容積（MPV）							M 7.4-11.4(/fL) F 7.9-10.8(/fL)	
		血小板分布幅（PDW）							M 9.8-15.2(/fL) F 9.5-15.2(/fL)	
		網状赤血球（RET）							M 0.42-2.23(%) F 0.51-2.17(%)	
	末梢血液像	Neut：好中球 (Stab:桿状核球） (Seg:分葉核球）	EDTA加全血	血算容器(紫血算)	2.0	室温	1-2時間	VSCnテクノロジー（FCM法）	好中球 38.5-80.5(%) (桿状核球 0.5-6.5(%)) (分葉核球 38.0-74.0(%))	検体採取後、速やかにご提出下さい。採血直後十分転倒混和してください。
		Lympho:リンパ球							16.5-49.5(%)	
		Mono:単球							2.0-10.0(%)	
		Eosino:好酸球							0.0-8.5(%)	
		Baso:好塩基球							0.0-2.5(%)	

	骨髄・特殊検査	骨髄像	骨髄液	時計皿又はｽﾗｲﾄﾞｶﾞﾗｽ	0.5	室温	1～2 日	鏡検法	※1 骨髄像検査基準値参照	要予約検査
		有核細胞数（骨髄）		チュルク氏液入り 小試験管				用手法		
		巨核球数（骨髄）								
		PO 染色	骨髄液 EDTA 加 全血	骨髄液：時計皿又はｽﾗｲﾄﾞｶﾞﾗｽ、EDTA 加全血：血算容器(紫血算)	0.5 2.0			鏡検法	MPO 陽性:判定する目的細胞（芽球）の 3%以上陽性…AML 疑い	
		エステラーゼ染色	骨髄液 EDTA 加 全血		0.5 2.0				a. butyrate 法:単球系白血病:強陽性~陰性＊1 b. acetate 法:単球系白血病:強陽性~陰性＊1 ＊1 非特異的エステラーゼ染色は aberrant な発現がみられるため単球系でも陰性を示すこと有り。 ・naphthol AS-D-chloroacetate 法:顆粒球系白血病:強陽性~陰性＊2 butyrate 法、acetate 法と組み合わせる事によって、AMML,CMML 症例に有効となる。 ＊2 染まらない AML 症例(M1～M4)もある事に注意する。	
		エステラーゼ二重染色	骨髄液 EDTA 加 全血		0.5 2.0					
		PAS 染色	骨髄液 EDTA 加 全血		0.5 2.0				PAS 陽性：判定する目的細胞（芽球等）1 細胞以上 a. 粗大顆粒状、塊状陽性(腫瘍性リンパ球)…リンパ性白血病疑い b. 微細顆粒状(腫瘍性骨髄	

									芽球・単芽球)…AML(M1、M5a 等)疑い c. びまん性、顆粒状（腫瘍性赤芽球）…M6、MDS 疑い ※びまん性は成熟型、顆粒状は幼若型にみられる d. びまん性(微小巨核球)…MDS 疑い e. 強度～中等度陽性(異常好酸球顆粒)…M4Eo 疑い f. 塊状～顆粒状陽性(前赤芽球)…HPVB19 感染症疑い g. その他陽性腫瘍…横紋筋肉腫、Ewing 肉腫、扁平上皮癌・腺癌、Gaucher 病疑い	
		ALP 染色	EDTA 加全血		2.0				陽性指数(score) 150～330 陽性率（rate)：75～95%	
		鉄染色	骨髄液 EDTA 加全血		0.5 2.0				正常者 a. Siderocyte 0～3‰ b. Sideroblast 20～90% ※Ⅱ型以上を異常鉄芽球とする。Ⅲ型（環状鉄芽球）が全赤芽球の 15%以上⇒RS とする。	
	凝固検査	プロトロンビン値(PT)	クエン酸 Na 加全血	凝固容器(黒凝固)	2.0/3.0	室温	1-2 時間	凝固法	プロトロビン時間 9.6-13.1(秒) PT 活性 70-130(%) (PT INR -)	検体採取後速やかに転倒混和しご提出下さい。 採血量厳守（ラインまで）
		フィブリノーゲン						凝固法	200-400(mg/dL)	検体採取後速やかに

										転倒混和しご提出下さい。 採血量厳守（ラインまで）
		活性化トロンボプラスチン時間（APTT）						凝固法	24.0-34.0(sec)	検体採取後速やかに転倒混和しご提出下さい。 採血量厳守（ラインまで）
		FDP 定量						ラテックス免疫比濁法	5.0 以下(μg/mL)	検体採取後速やかに転倒混和しご提出下さい。 採血量厳守（ラインまで）
		D ダイマー						ラテックス免疫比濁法	1.0 以下(μg/mL)	検体採取後速やかに転倒混和しご提出下さい。 採血量厳守（ラインまで）
		アンチトロンビンⅢ(ATⅢ)						合成基質法	80-130(%)	検体採取後速やかに転倒混和しご提出下さい。 採血量厳守（ラインまで）
		第ⅤⅢ因子						凝固法	60.0-140.0(%)	検体採取後速やかに転倒混和しご提出下さい。 採血量厳守（ラインまで）
		クロスミキシングテスト					4-5 時間	多点希釈測定(凝固時間測定法)を用いた波形パターン法	なし	検体採取後速やかに転倒混和しご提出下さい。 採血量厳守（ラインまで）
	穿刺液	細胞数	胸水	滅菌スピッツ	2.0	室温	1-2 時間	視算法	/μL	検体採取後速やかにご提出ください。
		細胞分類							%	

	特殊検査	肺胞洗浄液検査 細胞数(BALF)	肺胞洗浄液	滅菌スピッツ	2.0	室温	1-2 時間	視算法	なし	要予約検査
		肺胞洗浄液検査 白血球百分率 (BALF)							なし	
		赤血球沈降速度	クエン酸 Na 加全血	血沈容器(クイックアイパートナー)	1.12	室温	当日中	Westergren 法	M 2-10(mm)(1 時間値) F 3-15(mm)(1 時間値)	採血管の側面に採血量の目安帯があります。採血管が“短縮状態”(引き出す前)で、採血管を立てた際、採血血液面がこの帯の中にあれば正常採血量です。
		赤血球浸透圧抵抗試験	EDTA 加全血		患者 2.0 ×2 健常者対照 2.0	室温	当日中	Ribiere 法	最小抵抗 0.44-0.42(%) 最大抵抗 0.34-0.32(%) 抵抗幅 (0.08-0.12%)	検体採取後速やかにご提出ください。

※1　骨髄像検査基準値

骨髄像検査基準値

項目	基準範囲	単位
有核細胞数	10～25	万／μl
骨髄巨核球数	50～150	μl

有核細胞数(新生児:生後28日以内)	18～23	万／μl
有核細胞数(乳児:生後1年未満)	10前後	万／μl
有核細胞数(小児期:生後1～12年)	20～40	万／μl
有核細胞数(6ヶ月)	28.2±14.8	万／μl
有核細胞数(1歳)	33.2±12.3	万／μl
有核細胞数(3歳)	30.7±10.5	万／μl
有核細胞数(5歳)	17.7±10.6	万／μl
有核細胞数(10歳)	20.6±5.6	万／μl
骨髄巨核球数(新生児:生後28日以内)		μl
骨髄巨核球数(乳児:生後1年未満)		μl
骨髄巨核球数(小児期:1～12年)		μl
骨髄巨核球数(6ヶ月)	100±10	μl
骨髄巨核球数(1歳)	141±12	μl
骨髄巨核球数(3歳)	50±5	μl
骨髄巨核球数(5歳)	80±8	μl
骨髄巨核球数(10歳)	137±10	μl

M/E比	1.5～3.3(2.3)/1	
M/E比(出生時)	1.4/1	
M/E比(生後7日目)	約6/1	
M/E比(乳児期)	2～3/1	
M/E比(幼児～学童期)	3.0前後/1	

			参考基準値			参考基準値
顆粒球系・単球系	骨髄芽球		(0.2～1.5)	赤芽球系	前赤芽球	(0.2～1.3)
	好中球系	前骨髄球	(2.1～4.1)		好塩基性赤芽球	(0.5～2.4)
		骨髄球	(8.2～15.7)		多染性赤芽球	(17.9～29.2)
		後骨髄球	(9.6～24.6)		正染性赤芽球	(0.4～4.6)
		桿状核球	(9.5～15.3)		赤芽球系分裂像	
		分葉核球	(6.0～12.0)		赤芽球系小計	(18.4～33.6)
	好中球系小計		(49.2～65.0)	その他	リンパ球	(11.1～23.2)
	好酸球系	幼若好酸球	(1.2～5.3)		形質細胞	(0.4～3.9)
		成熟好酸球			細網細胞	(0.0～0.9)
	好塩基球系	幼若好塩基球	(0.0～0.2)		組織球	
		成熟好塩基球			肥満細胞	
	顆粒球系分裂像				脂肪細胞	
	単球系	前単球	(0.0～0.8)		巨核球	(0.0～0.4)
		単球			OTHER	

骨髄検査注意事項

1.セルラリティー(造血実質比率)は必ず年齢を考慮する。(年齢と共に減少)
新生児:生後28日以内…殆どが細胞髄
幼児:生後1～6年……80%
成人……50%
70歳以上……30%

2.小児骨髄像
出生時:骨髄球系細胞>リンパ球、
乳幼児(4歳未満):骨髄球系細胞<リンパ球
4歳以上:骨髄球系細胞>リンパ球
出生時:赤芽球は出生時多い。(約4割)その後急速に減少。4～5週で10%以下。
2ヶ月頃から10%を超える。幼児～学童期は20～25%。

一般検査

項目一覧

	検査項目		材料	採取容器	採取量（mL）	保存条件	所要時間・日数	検査方法	基準範囲（単位）	採取・提出条件（検体提出までの保存条件）
尿一般検査	尿定性	色調	随時尿 早朝尿 カテーテル尿	尿カップ 滅菌カップ	2.0	室温	60 分	透過光測定法	設定なし	検体採取後、 速やかにご提出下さい。
		混濁						透過光･散乱光測定法	設定なし	
		比重						反射型屈折率測定法	1.002-1.045	
		pH						pH 指示薬法	5.0-8.5	
		蛋白質						ｐＨ指示薬の蛋白誤差法	(-)	
		ブドウ糖						GOD/POD 法	(-)	
		ケトン体						ニトロプルシドナトリウム法	(-)	
		潜血						ヘモグロビン接触活性法	(-)	
		ウロビリノゲン						アゾカップリング法	(±)	
		ビリルビン						アゾカップリング法	(-)	
		白血球						白血球エステラーゼ活性法	(-)	
		亜硝酸塩						グリース法	(-)	
	尿沈渣		随時尿 早朝尿 カテーテル尿	尿カップ 滅菌カップ	10.0	室温	60 分	鏡検法 フローサイトメトリー法	RBC:4 個以下/HPF WBC:4 個以下/HPF 扁平上皮細胞:4 個以下/HPF 細菌:(-)	検体採取後、速やかにご提出下さい。
	尿糖定量		随時尿 早朝尿 カテーテル尿	尿カップ 滅菌カップ	5.0	室温	60 分	GOD 電極法	設定なし	検体採取後、速やかにご提出下さい。
			蓄尿	尿カップ 滅菌カップ	5.0	室温	60 分	GOD 電極法	設定なし	検体採取後、総尿量を記載の上速やかにご提出下さい。

									(冷暗室温)
	尿中微量アルブミン	随時尿 早朝尿 カテーテル尿	尿カップ 滅菌カップ	1.0	室温	60 分	色素結合法 キレート競合法	＜30 ㎎/gCRE	検体採取後、速やかにご提出下さい。
髄液	外観	髄液	滅菌 スピッツ	1.5	室温	60 分	目視	水様性透明	検体採取後、速やかにご提出下さい。
	細胞数						視算法	6/3(μL)以下	
	分類						視算法	設定なし	
精液一般	精液量	精液	滅菌 ネジカップ	全採取量	室温	当日中	電子天秤	2mL 以上	検体採取後、速やかにご提出下さい。
	精子数						視算法	40×10^6/mL 以上	
	運動率						視算法	50%以上	
	精子正常形態率						視算法	15%以上	
関節液一般	細胞数	関節液	滅菌スピッツ	2.0	室温	60 分	視算法	60-200/μL	検体採取後、速やかにご提出下さい。
	細胞種類							設定なし	
	結晶成分						鏡検法	(-)	
	蛋白定量						比重計	設定なし	
	糖定量						GOD 電極法	設定なし	
CAPD	CAPD 排液検査	CAPD 排液	滅菌スピッツ	2.0	室温	60 分	視算法	設定なし	検体採取後速やかにご提出ください。
便	便中ヘモグロビン定量検査	便	滅菌ネジカップ 採便容器	拇指頭大	室温	60 分	免疫比濁法	＜50 ng/mL	検体採取後、速やかにご提出下さい。
	便中カルプロテクチン	便	滅菌ネジカップ 採便容器	拇指頭大	室温	120 分	免疫比濁法	設定なし	検体採取後、速やかにご提出下さい。
糖代謝関連	血糖(GLU)	全血	血糖容器 (灰血糖)	2.0	室温	60 分	GOD 電極法	73-109(mg/dL)	検体採取後、速やかにご提出下さい。
	HbA1c(NGSP)	全血	血糖容器 (灰血糖)	2.0	室温	60 分	HPLC 法	4.9-6.0(%)	検体採取後、速やかにご提出下さい。
電解質	血清浸透圧	全血	プレイン管 (青プレ)	1.0	室温	60 分	氷点降下法	270-290 (mOsm/Kg)	検体採取後、速やかにご提出下さい。

	尿浸透圧	随時尿 カテーテル尿	尿カップ	5.0	室温	60 分		50-1300 (mOsm/Kg)	検体採取後、速やかにご提出下さい。
迅速検査	妊娠反応 (HCG 検出検査)	随時尿	尿カップ	5.0	室温	60 分	イムノクロマト法	(-)	検体採取後、速やかにご提出下さい。
	尿中薬物検査	随時尿 早朝尿 カテーテル尿	尿カップ	5.0	室温	60 分	イムノクロマト法	(-)	検体採取後、速やかにご提出下さい。
	アセトアミノフェン検出検査	全血	プレイン管 (青プレ)	1.0	室温	90 分	インドフェノール法	＜10.0（ppm）	検体採取後、速やかにご提出下さい。
		随時尿	尿カップ	1.0				＜20.0（ppm）	
	パラコート 検出検査	随時尿	尿カップ	100	室温	90 分	ハイドロサルファイト反応	(-)	検体採取後、速やかにご提出下さい。
微生物検査 （ウイルス検査を含む）	咽頭アデノウイルス抗原	ぬぐい液	専用容器(スワブ)		室温	60 分	イムノクロマト法	(-)	検体採取後、速やかにご提出下さい。
	A 群β溶血連鎖球菌抗原	ぬぐい液	専用容器(スワブ)		室温	60 分	イムノクロマト法	(-)	
	RS ウイルス抗原	ぬぐい液	専用容器(スワブ)		室温	60 分	イムノクロマト法	(-)	
	インフルエンザウイルス抗原	ぬぐい液	専用容器(スワブ)		室温	60 分	イムノクロマト法	(-)	
	ヒトメタニューモウイルス抗原	ぬぐい液	専用容器(スワブ)		室温	60 分	イムノクロマト法	(-)	
	マイコプラズマ抗原	ぬぐい液	専用容器(スワブ)		室温	60 分	イムノクロマト法	(-)	
	尿・髄液中肺炎球菌抗原	随時尿 髄液	尿カップ 滅菌スピッツ	1.0	室温	60 分	イムノクロマト法	(-)	
	尿中レジオネラ抗原	随時尿	尿カップ	1.0	室温	60 分	イムノクロマト法	(-)	
血液ガス	pH	ヘパリン加全血	シリンジ	1.0	室温	30 分	電位差測定法	7.35-7.45	
	PO2						電流測定法	83-108 mmHg	
	PCO2						電位差測定法	35-48 mmHg	

	Na+						電位差測定法	136-145(mmol/L)	検体採取後、速やかにご提出下さい。
	K+						電位差測定法	3.4-4.5(mmol/L)	
	Cl-						電位差測定法	98-107(mmol/L)	
	HCO3-						演算法	21.0-28.0(mmol/L)	
	Ca++						電位差測定法	1.15-1.27(mmol/L)	
	GLUCOSE						電流測定法	65-95(mg/dL)	
	LACTATE						電流測定法	<1.3(mmol/L)	
	T-BIL						吸光度測定法	未熟児 0-1 日：<8.0 早産児 1-2 日：<12.0 早産児 3-5 日：<16.0 乳児 0-1 日：1.4-8.7 乳児 1-2 日：3.4-11.5 乳児 3-5 日：1.5-12.0 >5 日-<60 歳：0.3-1.2 (mg/dL)	
	Hct						電気伝導度法	35-51(%)	
	tHb						吸光度測定法	11.7-17.4(g/dL)	
	O2Hb						吸光度測定法	95.0-98.0(%)	
	COHb						吸光度測定法	0.5-1.5(%)	
	HHb						吸光度測定法	0.0-5.0(%)	
	MetHb						吸光度測定法	<3.0(%)	
	SO2						演算法	95.0-98.0(%)	
	TCO2						演算法	22.0-28.0(mmol/L)	
	BE						演算法	-2.0-3.0(mmol/L)	

輸血検査（移植、造血器腫瘍抗原、遺伝子）

項目一覧

※[1] EDTA-3K は小児科(新生児・小児)に限る

	検査項目		材料	採取容器	採取量（mL）	保存条件	所要時間・日数	検査方法	基準範囲（単位）	備考
輸血検査	血液型検査	ABO 血液型	全血	①EDTA-2Na (※[1]②EDTA-3K)	3.0 (ﾐﾆｺﾚｸﾄ) 0.5	冷蔵	45 分	ゲルカラム凝集法、試験管法		新生児・生後 4 ヵ月未満はオモテ検査のみ実施
		Rh 血液型								
	直接クームス						60 分	試験管法		
	間接クームス			①EDTA-2Na	5.0			ゲルカラム凝集法、試験管法		
	不規則抗体									
	交差適合試験									
移植検査	HLA タイピング（HLA-A.B.C.DR.DQ）		全血	③EDTA-2Na	2.0	冷凍	2～5 日（※[2]）	PCR-rSSO 法		
	CDC クロスマッチ検査		提供者：全血 提供者：血清 受給者：血清	④ACD 採血管 ⑤プレイン管（青プレ）	30.0 5.0 5.0	室温	1～2 日	CDC 法		
	フローサイトクロスマッチ検査					室温		フローサイトメトリー法		
	抗 HLA 抗体スクリーニング検査		血清	⑤プレイン管（青プレ）	5.0	冷凍	1～7 日（※[2]）	Luminex 法		
	抗 HLA 抗体抗体特異性同定検査		血清	⑤プレイン管（青プレ）	5.0	冷凍	1～7 日（※[2]）	Luminex 法		

造血器腫瘍抗原検査	造血器腫瘍抗原検査	全血	⑥ヘパリンナトリウム	3.0	冷蔵	0～1日（※2）	フローサイトメトリー法		
		骨髄液		1.0					
		リンパ節	⑦滅菌スピッツ（RPMI 入り）	5×5×5 mm					
	リンパ球サブセット検査	全血	⑥ヘパリンナトリウム	3.0	冷蔵	0～1日（※2）	フローサイトメトリー法	ヘルパー/インデューサーT 細胞：28.2-62.8% サプレッサー/細胞傷害性 T 細胞：10.2-40.1% T 細胞：49.1-83.6% B 細胞：6.5-27.0% NK 細胞：4.2-25.2%	
遺伝子検査	UDP グルクロン酸転移酵素遺伝子多型検査	全血	③EDTA-2K	2.0	冷蔵	0～1日（※2）	核酸増幅法＋Tm 解析法		

※2 休日前に検体を提出された場合、検査結果が遅れる場合があります

※精査が必要となった場合はこの限りでない

微生物検査

項目一覧

	検査項目	材料	採取容器	採取量（mL）	保存条件	所要時間・日数	検査方法	基準範囲（単位）	採取・提出条件（検体提出までの保存条件）
細菌検査（ウイルス検査）	微生物検査	採取容器・採取量は容器一覧を参照する。 保存条件：髄液は室温、その他は冷蔵 所要日数は、3～10 日程					グラム染色 培養試験 同定試験 感受性試験	該当なし	検体採取後、速やかにご提出下さい。
	抗酸菌染色	採取容器・採取量は容器一覧を参照する。				1 日	チールネルゼン染色	陰性	
	墨汁染色	採取容器・採取量は容器一覧を参照する。				1 日	墨汁染色	陰性	
	大腸菌ベロ毒素	培養後のコロニーを用いて実施する。				3～5 日	イムノクロマト法	(-)	便培養より発育したコロニーで実施する。
	血液培養	採取容器・採取量は容器一覧を参照する。 保存条件：室温				3～10 日程	振盪培養法	発育なし（陰性）	検体採取後、速やかにご提出下さい。
	ノロウイルス	便	滅菌カップ または 直腸便用滅菌綿棒	母指頭大	室温	60 分	イムノクロマト法	(-)	
	ロタウイルス(便)	便	滅菌カップ	母指頭大	室温	60 分	イムノクロマト法	(-)	
	アデノウィルス(便)	便	滅菌カップ	母指頭大	室温	60 分	イムノクロマト法	(-)	
	CD トキシン	便	滅菌カップ	母指頭大	冷蔵	1 日	イムノクロマト法	(-)	

病理検査

項目一覧

	検査項目		材料	採取容器	採取量	保存条件	所要時間・日数	検査方法	基準範囲	備考
組織診断・病理組織標本作製	病理組織標本作製(ヘマトキシリン・エオジン染色・特殊染色を含む)		組織	ホルマリン入り固定瓶・タッパなど(固定には組織の 10 倍以上のホルマリン固定液が推奨される)	適量	室温	生検検体 1～10 日 手術検体 10～28 日	ヘマトキシリン・エオジン染色他病理専門医による診断	該当なし	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。
	病理組織標本作製(リンパ節生検)		未固定組織	プラスチックシャーレなど	適量	室温(速やかに提出)		ヘマトキシリン・エオジン染色他、病理専門医による診断	該当なし	1)依頼には「病理組織依頼書」と「リンパ節生検病理診断依頼書」を提出する。また、「フローサイトメトリー」依頼ラベル、「染色体検査」依頼ラベルも同時に提出する。 2)外部コンサルタント施設への依頼する場合は、1ヶ月以上要する場合がある。
	病理組織標本作製(腎生検、蛍光染色)		1)Dubosq-Brazil 固定液固定組織 2)OCT コンパウンド浸漬未固定組織	1)病理で準備した固定液 2)クリオモルド	適量	室温		ヘマトキシリン・エオジン染色他専門医による診断	陰性(-)	診断日は原則第 2、第 4 木曜日となる。症例により、さらに時間を要する場合がある。
	免疫組織化学染色	HER2 免疫染色	ホルマリン固定パラフィン	なし	適量	室温		病理専門医による診断	陰性(Score0)	

			包埋（FFPE）組織							
		エストロゲンレセプター免疫染色	ホルマリン固定パラフィン包埋（FFPE）組織	なし	適量	室温		病理専門医による診断	陰性（Score0）	
		プロゲステロンレセプター免疫染色	ホルマリン固定パラフィン包埋（FFPE）組織	なし	適量	室温		病理専門医による診断	陰性（Score0）	
		CD30 免疫染色	ホルマリン固定パラフィン包埋（FFPE）組織	なし	適量	室温		病理専門医による診断	陰性（−）	
		肺癌 ALK 検査	ホルマリン固定パラフィン包埋（FFPE）組織	なし	適量	室温		病理専門医による診断	陰性（−）	
		その他の免疫染色	ホルマリン固定パラフィン包埋（FFPE）組織	なし	適量	室温		病理専門医による診断	陰性（−）	
術中迅速組織診断	術中迅速組織診断		未固定組織	プラスチックシャーレ、膿盆など	適量	室温（速やかに提出）	15 分～30 分	ヘマトキシリン・エオジン染色他（凍結切片）病理専門医による診断	該当なし	禁忌：生理食塩水などで組織を湿らせない。
	サイトケラチン 19mRNA 検査		未固定組織（リンパ節）	滅菌シャーレなど	25～600mg	室温（速やかに提出）	30 分～60 分	OSNA 法	陰性（-）	

術中迅速細胞診断	術中迅速細胞診断	体腔液(胸水・腹水)など	滅菌容器など	適量	室温(速やかに提出)	40分～60分	パパニコロウ染色等 細胞検査士によるスクリーニング・判定 細胞診専門医による診断	陰性/良性	ヘパリンを体腔液の1%の割合で添加する。
細胞診断・細胞診標本作製	細胞診標本作製（セルブロック法を含む）	婦人科材料（内膜塗抹標本）	染色バット	適量	室温	3日～7日	パパニコロウ染色等 細胞検査士によるスクリーニング・判定 細胞診専門医による鏡検診断	陰性/悪性でない	
		呼吸器材料（気管支擦過・TBACなど）	滅菌カップ（50mL）など	適量	室温			陰性/良性	
		喀痰	滅菌カップ（50mL）など	適量	室温			陰性/良性	
		尿	尿コップ、滅菌コップなど	適量	室温			陰性/良性	原則、当日の業務時間内に検体処理する。
		体腔液(胸水・腹水など)	10～200mLの滅菌容器など	適量	室温			陰性/良性	1)ヘパリンを体腔液の1%の割合で添加する。 2)セルブロック作製を依頼する際は、可能な範囲で全量提出する。
		消化液（胆、膵）	RPMI入りスピッツなど	適量	氷冷速やかに提出			陰性/良性	
		穿刺吸引	RPMI入り	適量	室温			正常あるい	

		(EUS-FNA)	スピッツなど					は良性	
		穿刺吸引材料（リンパ節・甲状腺・唾液腺など）	注射器など	適量	室温（速やかに提出）			正常あるいは良性	1)原則、当日の業務時間内に検体処理する。
			染色バット	適量	室温			正常あるいは良性	
		髄液	10mL 滅菌スピッツなど	適量	室温（速やかに提出）			陰性/良性	1)検体は業務時間内に提出し、当日中に検体処理する。。
	婦人科 LBC 標本作製	婦人科材料（子宮頸膣部・腟断端・外陰部など)と同じ	SurePath 専用バイアル	適量	室温			NILM	

生理検査

項目一覧

※ 所要時間は検査開始から報告終了までの時間です。(脳波は技師報告までの時間となります。)

※ 所要時間はおよその時間で、検査所見や患者さんの協力度・理解度等で延長することがあります。

項目	検査方法	所要時間
心電図検査	標準 12 誘導	5 分
負荷心電図検査 (起立負荷 歩行負荷)	標準 12 誘導	15 分
心電図 (LP)	加算平均法、双極 XYZ 誘導	20 分
ホルター心電図	CM5 誘導、NASA 誘導、12 誘導 (Mason)	3～5 日
携帯型心電図	双極 1 誘導	14 日
心エコー検査 (予約検査)	B モード法、M モード法、ドプラ法	30～60 分
経食道心エコー検査 (予約検査)	B モード法、M モード法、ドプラ法	30～60 分
トレッドミル検査	Mason 法、リバロッチコロトコフ法	30 分
スパイロメトリー (FVC)	気流型スパイロメトリー	10 分
VC	容量型スパイロメトリー	10 分
FVC	容量型スパイロメトリー	10 分
β2 吸入前後 FVC	容量型スパイロメトリー	40～50 分
FRC	He 閉鎖回路法	15 分
DLco	1 回呼吸法	10 分
CV	単一呼吸法	10 分
MVV	容量型スパイロメトリー	10 分
呼気 NO	イオン電極法	15 分
脳波 (予約検査)	単極 (基準電極) 導出法、双極導出法	40～60 分
ABI	オシロメトリック法	10 分
SRPP (予約検査)	レーザードプラ法	30 分
NCV (予約検査)	Belly-Tendon 法	20～60 分

ABR（予約検査）	Positive Upper 法	60 分
SEP（予約検査）	短潜時体性感覚誘発電位	40 分
24 時間血圧計	リバロッチコロトコフ法、オシロメトリック法	2 日

基準範囲一覧

1） 12 誘導心電図、ホルター心電図

心拍数	安静時 60～100/分
リズム	洞調律
P 波	幅 0.07～0.10 秒　振幅 0.1～0.2mV（0.25mV 以下）
PQ(PR)時間	0.12～0.20 秒
QRS 波	幅 0.06～0.10 秒
QT 時間	QTc 時間で男性＜0.42 秒（0.44 秒以上で延長）、女性＜0.43 秒（0.46 秒以上で延長）心拍数によって影響を受けるため、R-R 間隔を 1.0 秒として補正し、QTc 時間と表現する。

2） 心電図（LP）

陽性基準（Positive Criteria）	Tortal QRS Dur　＞ 114ms RMS40　＜ 20μV LAS40　＞ 38ms 上記 3 項目全て陽性の場合を陽性とする。

3） 心エコー検査

成人基準範囲

AoD(mm)	18 - 35
LAD(mm)	18 - 40
IVSd(mm)	8 - 10
LVPWd(mm)	8 - 10
LVDd(mm)	40 - 50
LVDs(mm)	30 - 45
EF(Biplane)(%)	≧53

臨床判断値

僧帽弁狭窄症の重症度評価

	軽症	中等症	重症
MVA	1.5～2.0c ㎡	1.0～1.5c ㎡	＜1.0c ㎡
meanPG	＜5mmHg	5～10mmHg	＞10mmHg
拡張期 PHT	＜150ms	150～220ms	＞220ms

meanPG および拡張期 PHT は血行動態の影響を受けるため、参考程度とする。

僧帽弁閉鎖不全症の重症度評価

	軽症	中等症	重症	備考
心腔の大きさ				
左室や左房の大きさ	正常	―	拡大	急性 MR では、MR が重症でも左室や左房の拡大を伴わないことが多い。 機能性 MR よりも慢性器質性 MR の重症度評価に向く
定性評価				
カラードプラ法の下流ジェット面積	小さく細いセントラルジェット、かつ/または時速時間が短い	―	大きなセントラルジェット（＞左房面積の 50%）	偏位して左房壁に沿う場合、ジェット面積からは重症度を過小評価しやすい
カラードプラ法の上流吸い込み血流	みえない、短時間、または小さい	―	収縮期と通して大きい	
連続波ドプラ波形	短時間、または薄い	―	収縮期を通して濃い	
半定量評価				
縮流部幅(cm)	＜0.3	0.3～0.69	≧0.7	単断面で評価した本指標は機能性 MR の評価には向かない
肺静脈血流			収縮期陽性波がない、または、収縮期逆流波がある	

左室流入決流速波形			E 波の増高(＞1.2m/秒)	
定量評価				
PISA 法による EROA(c ㎡)	＜0.20	0.20～0.39	≧0.40	機能性 MR の評価には向かない
逆流量(mL)	＜30	30～59	≧60	左室一回拍出量が少ない機能性 MR 例では逆流率が大きくても逆流量は少なくなり、本指標からは重症度評価を過小評価しやすい
逆流率(%)	＜30	30～49	≧50	有意な AR 合併例での評価には向かない

大動脈弁狭窄症の重症度評価

	大動脈弁硬化	軽症 AS	中等症 AS	重症 AS	超重症 AS
Vmax (m/s)	≦2.5	2.6～2.9	3.0～3.9	≧4.0	≧5.0
mPG (mmHg)	—	＜20	20～39	≧40	≧60
AVA (c ㎡)	—	＞1.5	1.0～1.5	＜1.0	＜0.6
AVAI (c ㎡/㎡)	—	＞0.85	0.60～0.85	＜0.6	—
Velocity ratio	—	＞0.50	0.25～0.50	＜0.25	—

大動脈弁閉鎖不全症の重症度評価

		軽症	中等症	重症
構造的評価	大動脈弁葉形態	正常または軽度異常	正常または軽度異常	異常/flail、または幅広い接合不良
	左室サイズ	正常	正常または拡大	拡大(急性 AR は除く)
定性評価	AR ジェット幅(カラードプラ法)	幅が狭いセントラルジェット	中間	幅が広いセントラルジェット(偏位ジェットの場合、幅が狭くても重症の場合あり)
	AR ジェットの吸い込み血流(カラードプラ法)	無し、または非常に小さい	中間	大きい
	ジェット密度(連続波	薄い	濃い	

	ドプラ法)			
	ジェット PHT(連続波ドプラ法)	＞500	500～200	＜200
	拡張期逆行波(下行大動脈)(パルスドプラ法)	わずかな拡張早期逆行のみ	中間	明らかな前拡張期逆行
半定量評価	縮流部幅(cm)	＜0.3	0.3～0.6	＞0.6
	ジェット幅/左室流出路径(%)(セントラルジェットの場合のみ)	＜25	25～64	≧65
	ジェット面積/左室流出路面積(短軸)(%)(セントラルジェットの場合のみ)	<5	5~59	≧60
定量評価	逆流量(mL/beat)：volumetric または PISA 法	＜30	30~59	≧60
	逆流率(%)：volumetric 法	＜30	30～49	≧50
	EROA(c ㎡)：PISA 法	＜0.10	0.10～0.29	≧0.30

4) トレッドミル検査

確定基準	a. ST 下降:水平型ないし下降型で 0.1mV 以上（J 点から 0.06～0.08 秒後で測定） b. ST 上昇 ：0.1mV 以上 c. 安静時ST下降がある場合: 水平型ないし下降型でさらに 0.2mV 以上の ST 下降
参考所見	a. 前胸部誘導での陰性 U 波の出現
偽陽性を示唆する所見	a. HR-ST ループが反時計方向回転 b. 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 c. 左室肥大に合併する ST 変化 d. ST 変化の回復が早期に認められる

5) 肺機能

VC	予測値の 80%以上
FVC	予測値の 80%以上

FEV1.0	予測値の 80%以上
FEV1.0%(G)	70%以上
AT	5%未満
PEF	予測値の 80%以上
MMEF	予測値の 80%以上
V50	男性：4.0 以上　女性：3.5 以上
V25	男性：1.5 以上　女性：1.0 以上
V50/V25	1.5～3
機能的残気量（FRC）	予測値の 100±20%
残気量（RV）	予測値の 100±20%
全肺気量（TLC=VC+RV）	予測値の 80～120%
残気率（RV/TLC）	～34 歳　：20～25%　　35～49 歳：25～30% 50 歳以上：30～35%
%DLco／VA	80%以上
%DLco	80%以上　(80～120%)
⊿N_2	予測値に対する割合(%ΔN2)で評価する
%MVV	80%以上

β2 吸入前後

有意な気管支拡張	FEV1.0 の改善率：12%以上かつ 200ml 以上

6)　呼気 NO

呼気 NO 濃度	成人：25ppb 未満　小児：20ppb 未満

7)　脳波

成人の脳波	a.　α 波、速波が主体で、ごくごく少量の θ 波以外の徐波を認めない。 b.　α 波は頭頂・後頭部優位に、また、速波は前頭部優位に出現する。 c.　α 波の周波数は 10Hz 前後、振幅は平均 30～60μV であり、α 波の振幅は漸増漸減(waxing & waning)がみられる。 d.　α 波は開眼、知覚刺激、精神活動などに反応して抑制される。

	e. α 波や速波が異常な高振幅を呈さない。 f. 脳波の振幅は左右対称部位の比較で 20%以上の差がない。 g. 脳波の周波数は左右対称部位の比較で 10%以上の差がない。 h. 棘波(spike)、鋭波(shape wave)、そのほかの突発性異常波は出現しない。
小児・高齢者の脳波	a. 新生児-小児の脳波は発達過程で大きく変化する。 b. 高齢者では、加齢に伴い全般的に徐波化する傾向にある。

8) ABI

ABI	0.9～1.40 0.9～0.99：境界値 1.00～1.40：正常範囲
CAVI	＜8.0 ：正常範囲 0.8≦CAVI＜9.0 ：境界域 ≧9.0 ：動脈硬化の疑い

9) SRPP

40mmHg 未満の場合	創傷治癒の可能性は低い。

10) NCV

正中神経運動神経

刺激部位	振幅（mV） Mean±S.D(下限値)	潜時（ms） Mean±S.D(上限値)	伝導速度（m/s） Mean±S.D(下限値)
手関節	7.0±3.0(3.5)	3.49±0.34(4.2)	
肘関節	7.0±2.7(3.5)	7.39±0.69(8.8)	57.7±4.9(48)

正中神経 F 波

刺激部位	潜時（ms） Mean±S.D(上限値)	伝導速度（m/s） Mean±S.D(下限値)
手関節	26.6±2.2（31）	65.3±4.7（56）

正中神経感覚神経

刺激部位	振幅（mV） Mean±S.D(下限値)	潜時（ms） Mean±S.D(上限値)	伝導速度（m/s） Mean±S.D(下限値)
手関節	38.5±15.6（19）	2.84±0.34（3.5）	56.2±5.8（44）
肘関節	32.0±15.5（16）	6.46±0.71（7.9）	61.9±4.2（53）

尺骨神経運動神経

刺激部位	振幅（mV） Mean±S.D(下限値)	潜時（ms） Mean±S.D(上限値)	伝導速度（m/s） Mean±S.D(下限値)
手関節	5.7±2.0(2.8)	2.59±0.39(3.4)	
肘関節下	5.5±2.0(2.7)	6.10±0.69(7.5)	58.7±5.1(49)
肘関節上	5.5±1.9(2.7)	8.04±0.76(9.6)	61.0±5.5(50)

尺骨神経 F 波

刺激部位	潜時（ms） Mean±S.D(上限値)	伝導速度（m/s） Mean±S.D(下限値)
手関節	27.6±2.2（32）	65.3±4.8（55）

尺骨神経感覚神経

刺激部位	振幅（mV） Mean±S.D(下限値)	潜時（ms） Mean±S.D(上限値)	伝導速度（m/s） Mean±S.D(下限値)
手関節	35.0±14.7（18）	2.54±0.29(3.1)	
肘関節下	28.8±12.2（15）	5.67±0.59（6.9）	64.7±5.4（53）
肘関節上	28.3±11.8（14）	7.46±0.64（8.7）	66.7±6.4（54）

脛骨神経運動神経

刺激部位	振幅（mV） Mean±S.D(下限値)	潜時（ms） Mean±S.D(上限値)	伝導速度（m/s） Mean±S.D(下限値)
足関節	5.8±1.9(2.9)	3.96±1.00(6.0)	
膝関節	5.1±2.2(2.5)	12.05±1.53(15.1)	48.5±3.6(41)

脛骨神経 F 波

刺激部位	潜時（ms） Mean±S.D(上限値)	伝導速度（m/s） Mean±S.D(下限値)
足関節	47.7±5.0（58）	52.6±4.3（44）

腓骨神経運動神経

刺激部位	振幅（mV） Mean±S.D(下限値)	潜時（ms） Mean±S.D(上限値)	伝導速度（m/s） Mean±S.D(下限値)
足関節	5.1±2.3(2.5)	3.77±0.86(5.5)	
膝関節下	5.1±2.0(2.5)	10.79±1.06(12.9)	48.3±3.9(40)
膝関節上	5.1±1.9(2.5)	12.51±1.17(14.9)	52.0±6.2(40)

腓骨神経 F 波

刺激部位	潜時（ms） Mean±S.D(上限値)	伝導速度（m/s） Mean±S.D(下限値)
足関節	48.4±4.0（56）	49.8±3.6（43）

腓腹神経感覚神経

刺激部位	振幅（mV） Mean±S.D	潜時（ms） Mean±S.D	伝導速度（m/s） Mean±S.D
外果より 14cm 上部	20.9±8.0（10～40 歳） 17.2±6.7（41～84 歳）	2.7±0.3（10～40 歳） 2.8±0.3（41～84 歳）	52.5±5.6（10～40 歳） 51.1±5.9（41～84 歳）

橈骨神経運動神経

	伝導速度(m/s)	振幅(mV)（頂点間）
肘から前腕	62±5.1	13±8.2

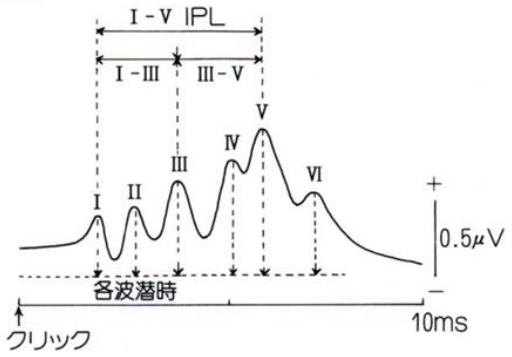
顔面神経

臨床判断	a. 振幅の減少(健側の 10～30%) : 通常 2～8 ヶ月のうちに良好な回復をする。 b. 健側に比べ振幅が 10%以下に減少または反応が消失した場合 ・・・大部分の患者は 6～12 ヶ月のうちに満足のいく回復をするが、いくらかのものは機能回復なく拘縮へと発展する。

12) ABR

臨床判断	a. 聴力検査として用いる場合にはⅤ波が指標となるが、神経学的診断では各波の潜時や各波間潜時(IPL)、各波の消失が指標となる。 b. 潜時の延長は、正常平均±2SD をこえる場合に異常が疑われる。

正常波形



正常値 (ms)

潜時	平均±2SD	IPL	平均±2SD
I	1.7±0.2	I - III	2.2±0.2
II	3.0±0.4	I - V	4.1±0.4
III	4.0±0.4	III - V	1.8±0.4
IV	5.2±0.3		
V	5.8±0.6		
VI	7.3±0.8		

各波の起源

I ー蝸牛神経遠位部
II ー蝸牛神経近位部または核
III ー上オリーブ核
IV ー外側毛帯
V ー下丘
VI ー内側膝状体
VII ー聴放線

表 1　正常者での潜時（msec）の平均値±標準偏差の一例（筑波大）。N＝30。

	音圧（dB nHL）							
	90	80	70	60	50	40	30	20
I 波潜時	1.61±0.06	1.74±0.10	1.99±0.16	2.26±0.22	2.71±0.24	3.06±0.27	3.51±0.29	3.93±0.28
V波潜時	5.77±0.15	5.88±0.17	6.00±0.19	6.30±0.23	6.60±0.27	7.03±0.30	7.54±0.35	8.27±0.41
I-V IPL	4.16±0.17	4.13±0.19	4.01±0.15	4.03±0.25	3.89±0.21	3.97±0.18	4.02±0.24	4.24±0.31
I-III IPL	2.25±0.13	2.23±0.16	2.13±0.14	2.12±0.19	2.09±0.20	2.10±0.21	2.12±0.30	2.24±0.21

12) SEP

Peak Latency(平均 ms±1SD)

刺激測	Erb N9	SpinalN13	P9	P11	P13/14	N18	N20
L.MED.N	9.3±0.6	12.9±0.7	8.4±0.5	10.8±0.7	13.0±0.6	16.5±0.8	18.8±0.7
R.MED.N	9.4±0.5	13.0±0.6	8.5±0.5	10.9±0.6	13.0±0.6	16.5±0.8	18.8±0.7

Interpeak Latency

刺激測	P9-P11	P11-P14	P14-N17	N17-N19	P9-P13/14	P9-N17	P9-N19	N13-N20
L.MED.N	2.1±0.5	2.3±0.6	3.7±0.6	1.5±0.4	4.3±0.6	8.0±0.5	9.6±0.5	5.4±0.5
R.MED.N	2.1±0.4	2.5±0.6	3.6±0.6	1.5±0.4	4.5±0.6	8.1±0.5	9.6±0.6	5.3±0.5

13） 24 時間血圧計

高血圧	a. 24 時間血圧値 130/80mmHg 以上 b. 昼間覚醒時血圧値 135/85mmHg 以上 c. 夜間睡眠時血圧値 120/70mmHg 以上