

※この説明は、一般的な内容となっています。また、基準値は測定法により他の医療機関と異なる場合があります。  
検査に関する詳しい説明は、担当医師にご相談下さい。

生化学的検査

臨床検査項目解説

	項目	日本語訳	基準値	単位	説明
蛋白検査	TP	総蛋白	6.7～8.3	g/dl	血液中のタンパク質の総量をあらわし、健康状態や栄養状態の指標として利用されます。
	ALB	アルブミン	3.9～4.9	g/dl	アルブミンは代表的なタンパク質の一つで栄養状態の指標になります。
	A/G	アルブミン・グロブリン比	1.2～2.0		血中のアルブミン(A)とグロブリン総量(G)の比を算出したもの。重症肝疾患、M蛋白血症で低下し、無γグロブリン血症で上昇します。
肝・胆道	T-BIL	総ビリルビン	0.2～1.2	mg/dl	ビリルビンは赤血球中のヘモグロビンの代謝産物で、種々の肝障害で増加します。増加すると黄疸の原因になります。
	D-BIL	直接ビリルビン	0.0～0.4	mg/dl	総ビリルビンとともに肝疾患の診断の指標となります。
	AST(GOT)	アスパラギン酸 トランスアミナーゼ	8～38	U/l	肝細胞、心筋、骨格筋に多く含まれている酵素です。
	ALT(GPT)	アラニントランスアミナーゼ	4～44	U/l	他臓器に比較し、特に肝臓に含まれており、肝細胞障害における特異性がASTに比べ高い酵素です。
	LDH	乳酸脱水素酵素	107～220	U/l	広く体内各臓器に分布する酵素です。肝、血液疾患などの指標となります。
	γ-GTP	γ-グルタミルトランス ペプチダーゼ	男8～60 女6～30	U/l	アルコール性肝障害の指標に有用です。肝臓や胆道に病気がある場合に他の酵素より早く異常を示します。
	ALP	アルカリ性フォスファターゼ	105～320	U/l	主に閉塞性の肝疾患時上昇します。その他、骨の破壊新生にも関連があり骨疾患の場合にも上昇することがあります。
	CHE	コリンエステラーゼ	185～431	U/l	主に肝疾患により低下し、有機リン剤による中毒でも低値になります
	ZTT	硫酸亜鉛混濁試験	4～12	KU	肝障害をみるための代表的な血清膠質反応です。慢性肝障害や多発性骨髄腫で高値となります。
	TTT	チモール混濁試験	4以下	KU	ZTTと並び、代表的な血清膠質反応による肝機能検査です。A型肝炎や慢性肝疾患で上昇します。
	NH <sub>3</sub>	アンモニア	男27～102 女19～87	μg/dl	肝臓の機能が著しく低下した場合や肝性脳症などで高値となります。
膵臓	AMY	アミラーゼ	37～125	U/l	膵臓や唾液腺より分泌される消化酵素です。急性膵炎や耳下腺炎で上昇し、高値を見た時はアイソザイムにより由来臓器を推定します。
心筋・骨	CK	クレアチンキナーゼ	男15～168 女13～142	U/l	骨格筋や心筋の破壊を反映して上昇する酵素で、急性心筋梗塞や多発性心筋炎で上昇します。運動後や筋肉注射を受けた後も増加することがあります。
	CK-MB	MB型クレアチンキナーゼ	0～25	U/l	CKが高値の場合に由来臓器を調べる検査です。脳、骨格筋、心筋由来別にCK-BB、CK-MM、CK-MBに分けられます。
腎機能	BUN	尿素窒素	8.0～23.0	mg/dl	腎臓の働きをみる酵素です。腎臓から排泄される老廃物で、腎機能が悪くなると増加します。
	Cre	クレアチニン	0.3～1.0	mg/dl	
	UA	尿酸	男3.4～7.8 女2.3～5.7	mg/dl	痛風と密接な関係があり、関節に突然激痛が起こる病気が痛風で、足の親指に発症しやすいと言われます。
電解質	Na	ナトリウム	135～147	mEq/l	血液中の電解質の濃度です。腎臓の病気やホルモンの異常、脱水などで増加したり、減少したりします。
	K	カリウム	3.5～5.0	mEq/l	
	Cl	クロール	98～108	mEq/l	
	Ca	カルシウム	8.6～10.1	mg/dl	骨代謝だけでなく筋収縮、血液凝固にも必要な物質です。
血管・骨	IP	無機リン	2.7～4.5	mg/dl	副甲状腺ホルモンおよびビタミンDにより調節される生体内の重要な無機物質です。
糖尿病	GLU	血糖(空腹時)	70～110	mg/dl	血液中のブドウ糖(グルコース)濃度です。糖尿病で高値となります。
	HbA1c	グリコヘモグロビンA1c(NGSP)	4.6～6.2	%	過去1～2ヵ月間の平均血糖値を反映しているため糖尿病の患者さんの長期の血糖コントロール状態がわかります。
	75gOGTT	75gブドウ糖負荷試験			糖代謝の異常を調べる最も鋭敏な検査法です。ブドウ糖水を飲んで経時的な変化を調べます。
脂質	T-cho	総コレステロール	125～220	mg/dl	生体の主要脂質成分の一つです。高すぎると動脈硬化の危険因子となり低ければ肝臓病が考えられます。
	HDL-cho	HDLコレステロール	42～70	mg/dl	善玉コレステロールと呼ばれています。この値が低いほうが動脈硬化の危険が大きくなります。
	LDL-cho	LDLコレステロール	140以下	mg/dl	LDLコレステロールの値が高いと、狭心症や心筋梗塞などの虚血性心疾患や脳梗塞などの脳血管障害、大動脈瘤や末梢動脈硬化症などの発生率が増加することが明らかになっています。だからLDLコレステロールは「悪玉」と呼ばれています。
	TG	中性脂肪	50～150	mg/dl	エネルギー源として重要です。高すぎると動脈硬化の危険因子となります。
炎症	CRP	C反応性蛋白(炎症蛋白)	0.3以下	mg/dl	炎症や組織の損傷で上昇します。
微量元素	Zn	亜鉛	70以上	μg/dl	亜鉛が不足すると味覚障害や皮膚疾患、成長、発育障害、疲れがでやすくなったり、欠乏によりちょっとした異常や病気を引き起こします。

生化学的検査

臨床検査項目解説

	項目	日本語訳	基準値	単位	説明
免疫	IgG	免疫グロブリンG	870～1700	mg/dl	免疫グロブリンで最も多量に存在し、慢性炎症性疾患などで上昇します。
	IgA	免疫グロブリンA	110～410	mg/dl	免疫グロブリンGに次いで多量に存在し、分泌型IgAは局所免疫の作用があります。
	IgM	免疫グロブリンM	35～220	mg/dl	免疫グロブリン中で最大の分子量をもち、感染症で最も早期に増加します。
	C3	血清補体C3	65～135	mg/dl	補体は免疫が働くために大切な成分の一つです。免疫が強く関与する疾患の診断や経過観察に用いられます。
	C4	血清補体C4	13～35	mg/dl	
	CH50	血清補体CH50	23.0～45.7	U/ml	
	RF	リウマチ因子	0-10	U/ml	RFは関節リウマチ患者血清中に存在するリウマチ因子に特異的であり、その診断治療に有用です。
	MMP3	マトリックスメタロプロテイナーゼ	男36.0～121.0 女17.3～59.7	ng/ml	関節リウマチの病態の把握および薬剤の治療効果を判断するのに有用です。
ASO	溶連菌毒素抗体	210以下	IU/ml	溶連菌感染症検査	

血液検査

臨床検査項目解説

	項目	日本語訳	基準値	単位	説明
血算	WBC	白血球数	男36～96 女31～85	$\times 10^2 / \mu\text{l}$	身体に侵入した細菌や異物を取り込み、消化・分解したり、免疫の働きをしています。白血球が増加したり減少したりすることは、身体のどこかに細菌などが入り込み、炎症を起こしたりしていることを示しています。
	RBC	赤血球数	男427～570 女376～500	$\times 10^4 / \mu\text{l}$	体内に酸素を運搬したり、二酸化炭素を運び去ったりする働きをし生成の際には鉄やビタミンB12などを必要とします。赤血球が減少しているときは、出血や、赤血球が破壊される溶血性貧血の可能性があり増加しているときは多血症の疑いがあります。
	HGB	ヘモグロビン濃度	男13.5～17.6 女11.3～15.2	g/dl	赤血球に含まれる色素で全身の細胞へ酸素を運ぶ中心的な役割を担っています。主に貧血の程度を示唆します。
	HCT	ヘマトクリット値	男39.8～51.8 女33.4～44.9	%	全身の血液量から赤血球の割合を表した数値で、貧血の程度の指標となります。
	MCV	平均赤血球容積	男86～103 女85～101	fl	各赤血球の大きさの平均値で、赤血球の大小がわかります。
	MCH	平均赤血球ヘモグロビン量	男28.0～34.6 女26.0～34.3	pg	各赤血球の中に含まれているヘモグロビンの平均値を表します。
	MCHC	平均赤血球ヘモグロビン濃度	男31.6～36.6 女30.7～36.6	g/dl	赤血球容積に対するヘモグロビン量を表します。
	RDW-CV	赤血球分布幅	11.3～14.5	%	赤血球の大きさの分布幅を表します。
	Plts	血小板数	13.0～36.2	$\times 10^4 / \mu\text{l}$	出血した部位に集まって止血する働きがあり止血能力の指標のひとつになります。
	MPV	平均血小板容積	8.2～11.5	fl	血小板容積の平均値を表します。
	RET	網状赤血球数	1.4～25.0	‰	最も若い生まれたての赤血球で、骨髄で赤血球産生亢進により増加します。
白血球分画	Neut	好中球	36.5～75.8	%	採取した血液中の白血球をさらに詳しく調べる検査です。体内に細菌が侵入すると、白血球の数が増加します。その白血球をさらに詳しく調べると、好中球、好酸球、好塩基球、単球、リンパ球の5種類に分けられます。この5種類は、形が違っても病気によって増減する割合が違います。
	Ly	リンパ球	19.6～52.7	%	
	Mono	単球	2.4～11.8	%	
	Eos	好酸球	1～7.8	%	
	Baso	好塩基球	0～1.8	%	
凝固検査	BT	出血時間	5分以下	分	血液の凝固、止血機能を総合的に見る検査です。血小板の数と機能、毛細血管の機能に影響を受けます。
	PT	プロトロンビン時間	10.8～13.5	秒	血液の凝固異常を調べる検査です。ワーファリン治療時に薬の量を調節するために測定します。肝機能の悪いときも異常値となるため、肝機能の指標にもなります。
	PT-INR	PT 国際標準比	0.85～1.15		
	APTT	部分トロンボプラスチン時間	24.6～33.5	秒	血液の凝固異常を調べる検査です。血友病など出血性疾患の診断やヘパリン療法のモニタリングにも必要な検査です。
	Fib	フィブリノーゲン量	150～400	mg/ml	血液凝固(出血時に自然に血液が固まるしくみ)の異常をきたす病気などで減少します。
	TT	トロンボテスト	70以上	%	経口抗凝固薬(ワーファリン)治療時に薬の量を調節するために測定します。血液中の凝固因子活性(ビタミンK依存因子)を総合的に測定する検査です。
	HP	ヘパプラスチンテスト	70以上	%	血液凝固(出血時に自然に血液が固まるしくみ)の異常をきたす病気や、肝臓の機能が悪くなると増加します。
	ATIII	アンチトロンビンIII	83～118	%	血液凝固の異常をきたす病気の診断に役立ちます。血栓症などで減少します。
	FDP	フィブリン/フィブリノーゲン分解産物	5.0以下	$\mu\text{g/ml}$	血栓症などの血液凝固の異常をきたす病気で増加します。血栓溶解療法の経過観察に役立ちます。
Dダイマー	Dダイマー	1.0以下	$\mu\text{g/ml}$	血栓症などの血液凝固の異常をきたす病気で増加します。血栓溶解療法の経過観察に役立ちます。	
	赤沈	赤血球沈降速度	男1h 2～10 女1h 3～15	mm	血液中の赤血球が沈んでいく速さをみる検査で、感染症・炎症性疾患で増加します。

免疫血清検査

臨床検査項目解説

	項目	日本語訳	基準値	単位	説明
腫瘍 マーカー	AFP	αフェトプロテイン	10以下	ng/ml	主に肝臓の腫瘍を示唆する腫瘍マーカーとして検査します。
	CEA	癌胎児性抗原	5以下	ng/ml	消化器系や肺など腫瘍全般の診断や治療の経過観察として検査します。
	CA 19-9	糖鎖抗原19-9	37以下	U/ml	主に膵臓や胆道系の腫瘍を示唆する腫瘍マーカーとして検査します。
	CA15-3	糖鎖抗原15-3	25以下	U/ml	乳癌を疑うときに検査します。乳癌の治療の判定にも測定されます。
	PSA	前立腺特異抗原	4以下	ng/ml	前立腺癌や前立腺肥大などを示唆する腫瘍マーカーとして検査します。
	ferritin	フェリチン	男39.4～340 女3.6～114	ng/ml	体内の鉄欠乏や鉄過剰の状態を把握する。
	NSE	神経特異エノラーゼ	12.0以下	ng/ml	肺癌や神経由来の悪性腫瘍(神経芽細胞腫など)の時に検査します。
	SYFRA	サイトケラチン19フラグメント	3.5以下	ng/ml	肺癌や乳癌、卵巣癌の時に検査します。
	KL-6	シアル化糖鎖抗原	500以下	U/ml	間質性肺炎に特異性の高いマーカーです。間質性肺炎とは、さまざまな原因から肺胞壁に炎症をおこし、壁が厚く硬くなり(線維化)、呼吸をしてもガス交換ができにくくなる病気です
ホルモン マーカー	TSH	甲状腺刺激ホルモン	0.5～4.3	μ U/ml	下垂体前葉より分泌され、甲状腺ホルモンの分泌を調節しています。甲状腺機能に反映し甲状腺疾患の診断の検査です。
	FT3	遊離トリヨードサイロニン	2.3～4.1	pg/ml	甲状腺ホルモンの一種で、甲状腺機能を調べます(病気の程度、治療効果を知る目安)。
	FT4	遊離サイロキシン	0.7～1.7	ng/dl	
	IRI	インスリン	1.8～12.2	μ U/ml	血糖値を調節するホルモンです。糖尿病の診断に役立ちます。
心筋 マーカー	NT-pro-BNP	ヒト脳性ナトリウム利尿 <sup>ペプチド</sup> 前駆体N末端フラグメント	125以下	pg/ml	心不全などによる心筋細胞障害の度合いをみるために、検査されます。
	血清β2-MG	血清中 β2-マイクログロブリン	1.9以下	mg/L	糸球体と尿細管機能を評価に役立ちます。
	尿β2-MG	尿中β2-マイクログロブリン	230以下	μ g/L	
血清・ 感染症	RPR定性	梅毒脂質抗原検査	(-)		梅毒に感染しているかがわかります。
	TPAb	TPHA	0.4以下	COI	
	HBs-Ag	B型肝炎ウイルス表面抗原	0.9以下	C.O.I	現在B型肝炎に感染しているかどうかわかります。
	HBs-Ab (定性)	B型肝炎ウイルス表面抗体			過去にB型肝炎に感染したことがあるか、B型肝炎ワクチンを接種した場合に陽性になります。
	HCV	C型肝炎ウイルス	0.9以下	C.O.I	現在C型肝炎に感染しているか、または過去に感染したことがあるかがわかります。
	HIV	ヒト後天性免疫不全ウイルス	0.99以下	C.O.I	後天性免疫不全症候群に感染しているかがわかります。
	MYCO	マイコプラズマ抗体	40以下		マイコプラズマ感染症検査
	Cold	寒冷凝集素	64以下		マイコプラズマ感染や他のウイルス性疾患などの検査

一般検査

臨床検査項目解説

尿検査	項目	日本語訳	基準値	単位	説明
一般定性検査		尿色調	淡黄色～黄色		一般的には黄色調ですが、薬剤などの影響で赤色～橙黄色～茶褐色など様々な色を呈することがあります。
		混濁	(-)		細菌感染(膀胱炎等)によって混濁する事があります。また食事由来の塩類の結晶により、混濁することもあります。
	GS	尿比重	1.003～1.030		
	PH	水素イオン濃度	4.6～8.0		食事や運動などの生理的要因により、変動します。
	PRO	蛋白	(-)		健康な人でも、ごく少量排泄されますが通常は陰性(-)です。ネフローゼ症候群、腎炎、膠原病、妊娠中毒などで陽性(+)となります。
	GLU	糖	(-)		健康な人でも、ごく少量排泄されますが通常は陰性です。血糖値が上昇する疾患(糖尿病、膵炎等)や腎閾値の低下などで陽性となります。
	BLD	潜血	(-)		通常は陰性です。急性腎炎、腎うっ血、結石、腎腫瘍など腎臓・尿路系や生殖器系に出血があると陽性となります。
	URO	ウロビリノーゲン	normal		健康な人でも、少量排泄しています。肝硬変などの肝機能障害や溶血性貧血などのビリルビン生成亢進などで排泄量が増加します。
	BIL	ビリルビン	(-)		通常は陰性です。肝炎、肝硬変、膵頭部癌、総胆管結石など黄疸の場合、陽性となります。
	KET	ケトン体	(-)		通常は陰性です。重症糖尿病、飢餓、嘔吐、下痢、妊娠悪阻、小児自家中毒などで陽性となります。
	LEU	白血球	(-)		通常は陰性です。膀胱炎、尿道炎などの尿路感染症や腎炎ネフローゼ症候群などで陽性となります。
NIT	亜硝酸	(-)		通常は陰性です。細菌性膀胱炎など尿中に細菌がいると陽性となります。	
尿沈渣検査		赤血球	1ヶ以下	(/HPF)	糸球体腎炎、腎・尿路腫瘍、腎・尿路結石、膠原病、出血性疾患、生殖器疾患などで増加します。
		白血球	3ヶ以下	(/HPF)	細菌、ウイルス、酵母などの感染症や腎炎、ネフローゼ症候群などの疾患で増加します。
		上皮細胞	3ヶ以下	(/HPF)	尿路系から剥がれ落ちてくる細胞を調べます。正常でも検出される細胞もあります。尿路系の炎症や腫瘍などが分かる場合があります。
		円柱	1ヶ以下	(/LPF)	ネフローゼ症候群、急性腎疾患や激しい運動後など、腎臓の尿細管腔に一時的な閉塞があったときに検出されます。
		細菌・酵母	(-)		腎臓、尿路系や生殖器系に細菌や酵母の感染症があると、検出されます。
		結晶	(-)		食事によるもの、先天性代謝異常、肝疾患などによるもの、薬剤によるものなどがあります。
糞便検査	項目	日本語訳	基準値	単位	説明
		便潜血検査	(-)		潰瘍、腫瘍(大腸癌など)、炎症、感染症、痔疾患などによって出血している場合、便中に血液が混じることがあります。この様な場合、便の潜血検査を行うことにより病変が推察されます。
		便寄生虫検査	(-)		便中の寄生虫卵を検査します。日本には少なくなりましたが、近年、海外旅行先での感染や自然食ブーム、ペットブームなどにより、さまざまな種類の寄生虫感染症が増加しています。

## 生理検査でなにがわかるか？

心電図	心臓の拍動に伴って生じる電氣的活動を波形として記録します。不整脈、心肥大、心筋梗塞などの状態を異常波形として捕らえます。
24時間ホルター心電図	携帯型心電計を装着し日常生活での心電図波形を24時間記録します。自覚症状（胸痛、動悸、めまい、息切れなど）がある場合の心電図変化や、症状の原因となる不整脈や、心拍数の低下を見つけます。
呼吸機能検査	肺活量、呼吸喚気能力から肺炎、肺気腫、気管支喘息などを鑑別します。また、手術前検査（手術に耐えられる肺であるか）や、薬剤量調整のために検査が行われます。
心臓超音波検査	心臓の動き、弁の動き、大きさなどが分かります。この結果から心筋梗塞や弁膜症、先天性心疾患の診断として役立ちます。
腹部超音波検査	肝臓、胆嚢、膵臓、腎臓、脾臓などを中心とした画像診断を行います。形態的異常、大きさから脂肪肝、肝炎、結石症、胆嚢炎、膵炎、腫瘍などの有無が分かります。
頸部超音波検査	頸部（首）血管の詰まり具合を評価します。高血圧、糖尿病、高脂血症などの患者さんの動脈硬化進行状況が分かります。
脳波検査	大脳活動状態を頭の表面から電気信号として記録する検査です。頭皮にクリーム状の糊で電極を取り付け、覚醒時、睡眠時、あるいは過呼吸や光などで刺激を与えることにより、意識障害の原因やてんかんの発見に役立つ検査です。
血圧脈検査	四肢の血圧をはかり心電図、心音、血圧から血管年齢を予測します。動脈硬化のスクリーニングとして有用な検査です。
終夜睡眠ポリグラフィー検査	睡眠時に機械を装着します。呼吸状態、いびき、血中酸素状態、心拍数の変化を捉えることにより、睡眠時無呼吸症候群の診断を行います。
誘発検査	神経の中を刺激が伝わる速度を測定する検査です。糖尿病性の神経障害、手根管症候群、神経炎などしびれの原因特定に役立つ検査です。

# 検査結果の見方と基準値について



独立行政法人 国立病院機構  
**信州上田医療センター**  
Shinshu Ueda Medical Center

※これと同じものがホームページでご覧頂けます