

血液検査結果の見方

<注> 基準値は必ずしも正常値というわけではありません。一つの検査結果のみで判断するのではなく、総合的に診断する必要があります。詳細は医師と相談する必要があります。

(※<↑高い場合>: 基準値より高い、<↓低い場合>: 基準値より低い)

検査項目	略	基準値	単位	説明
総蛋白	TP	6.7~8.3	g/dL	<p>■血清中の蛋白質はアルブミンとグロブリンに分かれます。アルブミンとグロブリンを合わせたものが総蛋白であり、その比がA/Gです。</p> <p>アルブミンは血液中で最も多い蛋白質であり、肝臓で作られます。栄養源として、また、血液の浸透圧の維持を保つ役割をしています。最も小さい蛋白質のため腎臓疾患などで容易に尿中に出てきます。</p> <p>グロブリンは、細菌やウィルスからの感染防止、血液の凝固因子、鉄や銅などを運搬する役目を担っているタンパクの総称です。</p> <p><↑高い場合> 脱水状態による血液の濃縮、グロブリン蛋白異常など</p> <p><↓低い場合> 栄養不良、肝臓障害、ネフローゼなどの腎臓疾患、慢性消耗性疾患など</p>
アルブミン	Alb	3.8~5.3	g/dL	<p><↓低い場合> 肝臓障害、ネフローゼなど腎障害、栄養不良、慢性消耗性疾患など</p>
A/G比	A/G	1.20~2.00		<p><↓低い場合> 肝臓障害、ネフローゼなど腎障害、栄養不良、慢性消耗性疾患、多発性骨髄腫など</p>
尿素窒素	UN	8~22	mg/dL	<p>■腎臓の機能を診る検査です。蛋白質は、体内でエネルギーとして利用された後、肝臓で尿素に変えられ、腎臓から尿中に排泄されます。</p> <p><↑高い場合> 糸球体腎機能低下、高蛋白摂取、感染症など</p> <p><↓低い場合> 低蛋白摂取、多尿</p>
クレアチニン	クレアチニン	男 0.61~1.04 女 0.47~0.79	mg/dL	<p>■筋肉に含まれる成分で、毎日一定量が老廃物として、腎臓でろ過されて尿中に排泄されます。腎臓の働きが正常かどうかを見ています。</p> <p><↑高い場合> 腎臓障害</p>
尿酸	UA	男 3.7~7.0 女 2.5~7.0	mg/dL	<p>■肉類に多いプリン体という物質は、体の中で最終的に尿酸に変えられて尿中に排泄されます。血液中の濃度が高くなると関節などに尿酸が沈着し痛風発作が起きやすくなります。</p> <p><↑高い場合> 痛風など高尿酸血症、腫瘍など</p>
総コレステロール	T-Cho	130~219	mg/dL	<p>■血液中のコレステロール値です。LDL(悪玉)コレステロールとHDL(善玉)コレステロールに分かれます。</p> <p>高くなると動脈硬化症など生活習慣病の危険因子となりますが、HDL-CやLDL-Cも同時に測定し、総合して判断する必要があります。</p>

				<p><🔴高い場合> 高脂血症、肥満、糖尿病、脂肪肝など</p> <p><🔵低い場合> 肝臓疾患、栄養不良</p>
LDL コレステロール	LDL-C	70~139	mg/dL	<p>■悪玉コレステロールともいわれ、動脈硬化の危険因子です。LDL の値は $T \cdot CHO - HDL \cdot C - TG \times 0.2$ の計算式で求めます。</p> <p><🔴高い場合> 高脂血症、喫煙・肥満・運動不足など</p>
HDL コレステロール	HDL-C	男 40~86 女 40~96	mg/dL	<p>■善玉コレステロールともいわれ、悪玉コレステロール(LDL)を取り除き、動脈硬化を防ぐといわれます。</p> <p><🔴高い場合> 高脂血症、</p> <p><🔵低い場合> 喫煙・肥満・運動不足など</p>
β -リポ蛋白	β -LP	170~500	mg/dL	<p>■心虚血性疾患ないし冠動脈硬化のリスク因子として、β-リポ蛋白又は LDL-コレステロールの測定が行われます。異常の場合は、個々の脂質やリポ蛋白分画の測定が必要となります。</p> <p><🔴高い場合> ネフローゼ症候群、甲状腺機能低下症、糖尿病、急性心筋梗塞、脳血管障害、痛風、肥満、妊娠</p> <p><🔵低い場合> 無β-リポ蛋白血症、急性肝炎初期、肝硬変、原発性肝癌、その他の悪性疾患の末期</p>
中性脂肪	TG	35~149	mg/dL	<p>■血液中の中性脂肪の量であり、食事の影響を受け易く、早朝空腹時に検査をする必要があります。高くなるとコレステロールと同様、動脈硬化の危険因子となります。</p> <p><🔴高い場合> 高脂血症、肥満、過食、糖尿病など</p>
TTT	TTT	4.0 以下	U	<p>■ ZTT と同様、血清蛋白の一つであるγ-グロブリンの量をみるものです。肝機能をみるスクリーニング検査として、他の検査と組み合わせて参考にします。なお、脂質異常症の影響で高めになることがあります。</p> <p>・<🔴高い場合> A型肝炎、慢性活動性肝炎、原発性肝癌、多発性骨髄腫、SLE、その他の膠原病、自己免疫性疾患(とくに慢性甲状腺炎)、慢性感染症、急性肝炎、慢性非活動性肝炎、肝硬変、薬剤性肝障害、アルコール性肝障害、脂肪肝</p>
ZTT	ZTT	2.0~12.0	U	<p>■血清中の蛋白質のバランスに異常が起こったとき、コロイド(膠質)反応が起こりやすくなります。</p> <p><🔴高い場合> 肝臓疾患、膠原病、骨髄腫、悪性腫瘍など</p>
総ビリルビン	T-Bil	0.2~1.1	mg/dL	<p>■血液は毎日全体の120分の1が生まれ変わりますが、ビリルビンは赤血球中のヘモグロビンから作られた色素で、最初に間接型となり、肝臓で直接型に代わり、胆汁中に排泄されます。血液中には両方が存在し、間接型と直接型を合わせ</p>

				て総ビリルビンといいます。 < 📈 高い場合 > 肝臓や肝胆道系疾患、溶血性貧血、新生児など
直接ビリルビン	D-Bil	0.4 以下	mg/dL	< 📈 高い場合 > 胆道閉塞や肝臓病による黄疸
AST(GOT)	AST	10~40	U/L	■肝臓・心臓などに多く含まれるアミノ酸代謝酵素です。肝臓や心臓機能の検査です。 < 📈 高い場合 > 肝臓疾患、心筋梗塞などの心臓疾患など
ALT(GPT)	ALT	5~45	U/L	■肝臓・心臓などに多く含まれるアミノ酸代謝酵素です。肝臓や心臓機能の検査です。 < 📈 高い場合 > 肝臓疾患、心筋梗塞などの心臓疾患など
ALP	ALP	110~360	U/L	■アルカリ下でリン酸化合物を分解する酵素です。肝臓や骨・小腸に多く含まれ、肝臓から胆汁中に排泄されるため、肝臓やその流出経路が正常であるか否かをみることができます。 < 📈 高い場合 > 肝炎、閉塞性黄疸など肝臓や胆道の病気、骨疾患、悪性腫瘍など
LAP	LAP	30~70	U/L	■ロイシン(アミノ酸)代謝酵素です。臓や肝臓、腸管などに多く含まれ、肝臓から胆汁中に排泄されるため、肝臓やその流出経路が異常であるか否かをみることができます。 < 📈 高い場合 > 肝炎、閉塞性黄疸など肝臓や胆道の病気、悪性腫瘍など
LD	LD	115~245	U/L	■糖代謝酵素で、全身の組織に分布しています。主に各種疾患の有無を調べるための検査です。 < 📈 高い場合 > 肝臓、心臓、血液疾患、悪性腫瘍、骨格筋の病気、肺や腎臓の病気など
コリンエステラーゼ	ChE	男 235~494 女 196~452	U/L	■肝臓で作られる酵素です。作られた後は血液中に放出され、その量は肝臓の蛋白合成量と比例します。 < 📈 高い場合 > ネフローゼ症候群、甲状腺機能亢進症、栄養過多など < 📉 低い場合 > 肝臓障害、栄養障害など
γ-GT	γ-GT	男 75 以下 女 45 以下	U/L	■肝臓の胆管や胆道の細胞に多く含まれるアミノ酸代謝酵素です。特にアルコールに敏感に反応します。 < 📈 高い場合 > 多量飲酒者、アルコール性肝臓障害、胆道閉塞など
CK	CK	男 50~250 女 45~210	U/L	■骨格筋や心筋など筋肉に多く含まれる酵素です。筋肉に障害があるか否かをみることができます。 < 📈 高い場合 > 運動の後、筋肉注射の後、筋肉疾患、心筋梗塞など
アミラーゼ	AMY	37~125	U/L	■澱粉など糖類を分解する酵素です。膵臓や唾液腺に多く含まれる酵素です。 < 📈 高い場合 > 膵臓炎、唾液腺炎など
リパーゼ	リパーゼ	13~49	U/L	■リパーゼ(膵リパーゼ)は、トリグリセライドのα位脂肪酸エステルの加水分解を行なう消化酵素

				<p>であり、脂肪の分解を担っています。膵腺房細胞で合成される分子量約4万5千の糖蛋白であり、血中ではそのほとんどが膵由来です。アミラーゼよりも膵特異性に優れ、急性膵炎では95～100%の頻度で異常高値を示すのに対して、アミラーゼの陽性率は65～95%である。</p> <p>・<🔴 高い場合> 急性膵炎、膵嚢胞症(偽性も含む)、慢性膵炎、胆石症(有黄疸)、開腹術後</p>
Na	Na	135～147	mEq/L	<p>■ナトリウムは体の水分調節を、カリウムは筋肉や神経の働きを、クロールは体内の各組織に酸素を供給する上で役目をもっています。この検査では、体液中のイオン濃度を調べバランスの崩れを見えています。</p> <p>・脱水状態、腎炎、腎不全、副腎皮質機能異常、尿崩症など</p>
K	K	3.6～5.0	mEq/L	
Cl	Cl	98～108	mEq/L	
Ca	Ca	8.6～10.1	mg/dL	<p>■血清カルシウムの働きは Na・K との拮抗作用、浸透圧の調節、筋肉や神経の興奮度の調節、血液凝固や酵素活性の賦活化等があげられます。生体内のカルシウムは99%が骨、歯などの硬組織に貯蔵されており、ヒドロキシアパタイト $Ca_5(PO_4)_3(OH)$ の形で存在します。カルシウムの代謝は、副甲状腺ホルモン、カルシトニン、ビタミンDの3つのホルモンにより、腸からの吸収、腎からの排泄、骨吸収、骨形成の間で無機リンと拮抗的にそのバランスが調節されています。</p> <p><🔴 高い場合> 原発性副甲状腺機能亢進症、Vitamin D 中毒</p> <p><🔴 低い場合> 原発性副甲状腺機能低下症、SLE、ネフローゼ症候群、慢性腎不全、Vitamin D 欠乏、リウマチ熱、急性感染症、慢性感染症</p>
Mg	Mg	1.8～2.6	mg/dL	<p>■マグネシウム(Mg)は、種々の酵素の補助因子として作用し、生体代謝調節に重要な役割を担う金属です。生体内 Mg の99%は細胞内で占められ、リボソームの構造維持やタンパク質の合成、その他エネルギー代謝に関する生体機能に必須な元素であるため、マグネシウムの欠乏は虚血性心疾患などの原因の一つと考えられています。生体内でマグネシウムは主に骨の表面近くにマグネシウムイオンとして保存され、代謝が不足した場合にはカルシウムイオンと置き換わり、マグネシウムが体内に補充されます。</p> <p><🔴 高い場合> 腎不全、白血病、アジソン病、甲状腺機能低下症</p> <p><🔴 低い場合> 呼吸不全症候群、下痢、嘔吐、利尿剤投与、アルコール性肝硬変、急性膵炎、副甲状腺機能亢進症、甲状腺機能亢進症、骨癌、特発性低マグネシウム血症(BML)</p>

P	P	2.5~4.6	mg/dL	<p>■生体内に含まれるリン(P)の量は体重の 1%といわれ、体重 70Kg の成人で 700mg です。血中では 0.3%に過ぎません。大部分は骨や軟部組織に存在し、骨細胞外液中に存在するリンは全体の 1%以下です。リンは無機リンと有機リンに分別され、血中では約 70%が有機リンであり、有機リンのほとんどがリン脂質として存在します。</p> <p>・<📈 高い場合> 原発性副甲状腺機能低下症、慢性腎不全、Vitamin D 中毒</p> <p>・<📉 低い場合> 原発性副甲状腺機能亢進症、Vitamin D 欠乏</p>
Fe	Fe	男 45~200 女 40~170	mg/dL	<p>■貧血の病態把握を行うための基本的な検査です。鉄は赤血球のヘモグロビンを構成する元素であり、欠乏すると貧血をきたします。</p> <p>・<📈 高い場合> 肝硬変、再生不良性貧血など</p> <p>・<📉 低い場合> 鉄欠乏性貧血、慢性炎症性疾患、悪性腫瘍など</p>
TIBC(比色法)	TIBC	男 245~385 女 265~430	mg/dL	<p>■血清鉄はトランスフェリンと結合して存在しますが、正常ではトランスフェリンの約 1/3 が鉄で飽和されているに過ぎませんこの未飽和の部分を鉄に換算した値(トランスフェリンが血清中の鉄と結合し得る能力)を不飽和鉄結合能(UIBC)と呼び、UIBC と血清鉄の和を総鉄結合能(TIBC)と呼びます。</p> <p>比色法では、還元剤添加によりトランスフェリンと結合している鉄を遊離させて血清鉄を測定し、既知濃度の鉄を添加してトランスフェリンを飽和させて、余剰の鉄を測定することにより UIBC を測定し、総鉄結合能(TIBC)=血清鉄+不飽和鉄結合能(UIBC)であることから、血清鉄の測定値と UIBC の測定値の和を TIBC 値として報告しています。</p> <p><📈 高い場合> 鉄欠乏性貧血、妊婦貧血</p> <p><📉 低い場合> ネフローゼ症候群、悪性貧血、溶血性貧血、慢性腎不全、悪性疾患末期</p>
UIBC(比色法)	UIBC	男 110~300 女 135~350	mg/dL	
血糖	Glu	70~109 (空腹時)	mg/dL	<p>■血糖値(ブドウ糖の濃度)です。食事により血糖値は大きく変動しますが、正常では 200mg/dL を超えません。</p> <p><📈 高い場合> 糖尿病、副腎皮質や甲状腺など内分泌異常、妊娠、ストレスなど</p>
HbA1c(NGSP)	A1C(N GSP)	4.6~6.2	%	<p>■ヘモグロビンとブドウ糖が結合したものです。血糖値が高くなると増加します。過去 1~2 ヶ月の血糖値の平均的な状態を見ることができません。</p> <p><📈 高い場合> 糖尿病など</p>
グリコアルブミン	グリコアルブミン	11.0~16.0	%	<p>■グリコアルブミンとは血糖であるグルコースがアルブミンと非酵素的に結合した糖化蛋白質で</p>

				<p>す。アルブミンの半減期が 17 日前後であるため、過去 2 週間程度の血糖コントロール状態を反映する指標となります。正常人のグリコアルブミン値は食事や運動などで血糖値が変動した場合でも変動せず、また、日内変動もみられません。</p> <p><📈 高い場合> 糖尿病</p>
CRP定量	CRP	0.3 以下	mg/dL	<p>■体の中に炎症や感染、組織の損傷があったときに血液中に増える蛋白です。</p> <p>・<📈 高い場合> 炎症や感染などがあるとき</p>
RF定量	RF	15 以下	U/mL	<p>■リウマトイド因子(Rheumatoid Factor)はヒト変性 IgG に対する自己抗体であり、各免疫グロブリンクラスに認められますが、実際には IgM クラスを除いては凝集力が弱いため、一般に凝集反応によるリウマトイド因子の検出は IgM クラス (IgM-RF)を検出するものです。</p> <p>・<📈 高い場合> 関節リウマチ、肝硬変、慢性肝炎など</p>
梅毒定性RPR法	RPR		(-)	<p>■梅毒の診断には脂質抗原(カルジオリピン)に対する抗体を測定するRPR法やトレポネーマ (Treponema: TP)に対する特異的抗体を測定するTPHA (TP抗体検査法)を使用します。スクリーニング検査として血液中の抗カルジオリピン抗体が陽性、さらに抗TP抗体陽性であった場合に、梅毒抗体陽性と判定します。</p>
白血球数	WBC	男 3000~9800 女 3500~9100	/μL	<p>■血液中の白血球の数です。白血球は細菌やウイルスなどから感染を防ぐ役割をします。</p> <p><📈 高い場合> 急性感染症などの炎症やストレス、白血病など</p> <p><📉 低い場合> お薬の副作用、再生不良性貧血など</p>
赤血球数	RBC	男 427~570 女 376~500	× 10 ⁴ / μL	<p>■血液中の赤血球の数です。赤血球の数が減ると酸素の運搬能力が減り貧血を起こします。ヘモグロビンは赤血球の中にある鉄を含む色素で、体中に酸素を運ぶ役目をしています。ヘマトクリットは血液中の赤血球が占める体積の割合です。共に貧血の検査です。</p> <p><📈 高い場合> 多血症、脱水状態など</p> <p><📉 低い場合> 鉄やビタミンB12、葉酸の欠乏、腎臓障害などによる貧血、再生不良性貧血、悪性腫瘍など</p>
血色素量	Hgb	男 13.5~17.8 女 11.3~15.2	g/dL	
ヘマトクリット値	Hct	男 39.8~51.8 女 33.4~44.9	%	
MCV	MCV	男 83~102 女 79~100	fL	<p>■赤血球恒数:以下の3つの恒数を指します。</p> <p>・MCV:平均赤血球容積と呼び、赤血球一個あたりの容積(大きさ)を示します。</p> <p>・MCH:平均赤血球ヘモグロビン量と呼び、赤血球一個あたりに含まれるヘモグロビン量を示しま</p>

				<p>す。</p> <p>・MCHC: 平均赤血球ヘモグロビン濃度と呼び、赤血球の一定容積に対するヘモグロビン量の比を示します。</p> <p>以上の3つの恒数から、貧血に関して大球性～正色素性貧血、正球性正色素性貧血、小球性正色素性貧血、などの鑑別を進める指標となります。</p> <p><👉高い場合> ビタミン B12 欠乏性貧血、葉酸欠乏性貧血、過剰飲酒</p> <p><👈低い場合> 鉄欠乏性貧血、慢性炎症にともなう貧血</p>
MCH	MCH	男 28.0～34.6 女 26.3～34.3	Pg	
MCHC	MCHC	男 31.6～36.6 女 30.7～36.5	%	
血小板数	Plt	13.0～36.9	$\times 10^4 / \mu L$	<p>■血液中の血小板数です。出血したときに血を止める役割をしています。</p> <p><👉高い場合> 炎症や多血症、白血病など</p> <p><👈低い場合> 紫斑病、再生不良性貧血、白血病、肝硬変など</p>
好酸球	E	0.0～10.0	%	<p>■アレルギー反応に関与します</p> <p><👉高い場合> 喘息などアレルギー疾患、寄生虫症など</p>
好中球	Ne	35.0～73.0	%	<p>■異物が侵入すると貪食する、生体の第一防御にあたる白血球です。</p> <p><👉高い場合> 感染状態、炎症など</p>
└桿状核球	St	0.0～18.0	%	
└分葉核球	Seg	27.0～72.0	%	
リンパ球	L	20.0～51.0	%	<p>■免疫の成立に働き、細胞性免疫のT細胞、液性免疫に働くB細胞などに分かれます。</p> <p><👉高い場合> ウィルス性疾患など</p>
単球	MON	2.0～12.0	%	■リンパ球と共に免疫の成立に働きます。

以上