

# 検査値の見方

## 第12版

患者様へ

- ここに記載されている基準値は帝京大学病院の基準値（基準（正常）範囲）です。
- 基準値（基準（正常）範囲）とは、健康である多くの人が示す検査値の範囲です。施設によって使用する機器、試薬の違いなどがあり、多少異なることがあります。
- 患者さまご自身の検査結果の右側に付いている記号は、「L」は基準値より低い、「H」は基準値より高いことを指しています。
- 病気の診断は、尿、血液検査だけでなく、診察の所見（病状）、あるいは他の検査と総合的になされます。
- この冊子に記載してある検査の意味や病名は一般的なものであり、すべての患者さまに当てはまるわけではありません。ご自身の検査結果について（不明な点）は、主治医にご相談ください。また、掲載されていない項目についても主治医にご確認ください。

帝京大学医学部附属病院中央検査部

	項目名（略称）	基準値	一般的な検査の意味
蛋白	総蛋白 (TP)	6.6 ~ 8.1 (g/dL)	血液に含まれる蛋白の総量です。数値が低い場合は栄養障害、ネフローゼ症候群など、高い場合は多発性骨髄腫、慢性炎症、脱水などが疑われます。
	アルブミン (ALB)	4.1 ~ 5.1 (g/dL)	血液中で最も多く含まれる蛋白で、全身の栄養状態を指標となります。肝臓で合成されます。肝臓障害、栄養不足、ネフローゼ症候群などで減少します。
肝機能	総ビリルビン (T-BIL)	0.40 ~ 1.50 (mg/dL)	赤血球を分解し体外に排出する過程で作られる物質です。肝炎、肝硬変、胆石など肝・胆道疾患と溶血性疾患で上昇し、黄疸の指標となります。
	直接ビリルビン (D-BIL)	0.03 ~ 0.40 (mg/dL)	肝臓で処理を受けた後のビリルビンです。肝細胞障害や肝内胆汁うっ滞、閉塞性黄疸時に上昇します。
	AST	13 ~ 30 (U/L)	肝臓、骨格筋、心筋、赤血球に含まれる酵素です。肝疾患、心筋梗塞などで上昇します。
	ALT	男10 ~ 42 女7 ~ 23 (U/L)	主に肝臓に存在する酵素です。肝疾患（急性肝炎、慢性肝炎、肝硬変、アルコール性肝炎）で、肝細胞の障害を敏感に反映します。
	LD-IF (LD)	124 ~ 222 (U/L)	体内の臓器に広く存在し、肝臓、心臓、腎臓などの臓器のほか、筋肉や血液にも多く存在します。これらの臓器や血液成分に障害があると上昇します。
	ALP-IF (ALP)	38~113 (U/L)	身体のほとんどの臓器に含まれている酵素です。主に肝臓、骨、小腸、胎盤などに多く分布し、これらの臓器の疾患で上昇します。肝疾患、骨疾患の指標となります。
	$\gamma$ -GTP ( $\gamma$ -GT)	男13 ~ 64 女9 ~ 32 (U/L)	肝臓や胆道などの障害で数値が上昇します。アルコール性肝障害や胆汁うっ滞の指標となります。
	コリン エステラーゼ (ChE)	男240~486 女201~421 (U/L)	肝臓で合成される酵素で、肝機能低下や低栄養状態で低下し、脂肪肝では高くなります。
アンモニア (NH <sub>3</sub> )	14 ~ 66 ( $\mu$ g/dL)	アミノ酸の分解産物で、肝臓で代謝されます。重度の肝硬変や肝機能障害で、肝臓の代謝能力が低下すると高値になります。	

	項目名 (略称)	基準値	一般的な検査の意味
膵臓	アミラーゼ (AMY)	44 ~ 132 (U/L)	膵臓や唾液腺から分泌される消化酵素です。急性・慢性膵炎や耳下腺炎などで上昇します。
	P型アミラーゼ (P-AMY)	16 ~ 52 (U/L)	膵臓由来のアミラーゼです。急性膵炎や胆管結石などで上昇します。
心機能	クレアチンキナーゼ (CK)	男 59 ~ 248 女 41 ~ 153 (U/L)	心筋や骨格筋に存在する酵素です。急性心筋梗塞、筋疾患などで上昇します。
	CK-MB蛋白量	5.0以下 (ng/mL)	心筋由来クレアチンキナーゼの蛋白量です。心筋障害、急性心筋梗塞で上昇します。
	トロポニン T	52.0未満 (ng/L)	心筋の構造蛋白のひとつで、心筋梗塞の発作時に上昇します。
	NT-proBNP	55.0以下 (pg/mL)	心臓が虚血の負荷を受けると産生されるホルモンです。心不全で上昇します。
脂質	総コレステロール (T-CHO)	142 ~ 220 (mg/dL)	体内の脂質分のひとつで、ホルモンや細胞膜をつくるうえで重要な物質です。多過ぎると虚血性心疾患、動脈硬化症、糖尿病などの危険因子になります。
	HDL-コレステロール	男40 ~ 90 女30 ~ 103 (mg/dL)	善玉コレステロールと呼ばれ、血管に付着したコレステロールを取り除きます。低値になると動脈硬化になりやすくなり、心筋梗塞などの冠動脈疾患や脳血管障害を起こす一因になります。
	LDL-コレステロール	65 ~ 140 (mg/dL)	悪玉コレステロールと呼ばれ、動脈硬化の危険因子のひとつです。高値が続くとコレステロールが血管壁に溜まり、心筋梗塞など冠動脈疾患の危険因子になります。
	中性脂肪 (TG)	男40 ~ 150 女30 ~ 150 (mg/dL)	体内の脂肪成分の一つです。多過ぎると動脈硬化の危険因子になります。
腎機能	尿素窒素 (UN)	8.0~20.0 (mg/dL)	蛋白質が身体の中で分解されたもので、腎臓から排出されます。腎機能が低下すると上昇します。また消化管出血などでも上昇することがあります。
	クレアチニン (CRE)	男 0.65 ~ 1.07 女 0.46 ~ 0.79 (mg/dL)	アミノ酸の一種であるクレアチンが代謝されてできた物質です。筋肉量が多いほどその量も多くなり、男女差があります。腎機能の低下時に高値になります。
	尿酸 (UA)	男 3.7 ~ 7.0 女 2.6 ~ 5.5 (mg/dL)	細胞をつくる際の成分であるプリン体が分解してできた老廃物で、腎臓から排泄されます。痛風や腎臓の機能障害の指標になります。高い場合を高尿酸血症といい、高い状態が続くと痛風発作を起こすことがあります。
	eGFR (推定糸球体濾過量)	60以上 (mL/分/1.73m <sup>2</sup> )	どれくらい腎臓に老廃物を尿へ排泄する能力があるかを示しており、血清クレアチニン値、年齢、性別から推算するもので、低値になると腎機能障害が疑われます。
電解質	ナトリウム (Na)	138 ~ 145 (mEq/L)	生命活動をスムーズに行うための成分です。ナトリウムとクロールは体の水分の保持や浸透圧を調整し、カリウムは神経や筋肉の働きを調整しています。
	カリウム (K)	3.6 ~ 4.8 (mEq/L)	
	クロール (Cl)	101 ~ 108 (mEq/L)	

	項目名 (略称)	基準値	一般的な検査の意味
微量金属	カルシウム (Ca)	8.8 ~ 10.1 (mg/dL)	歯や骨の形成、神経・筋肉の興奮、血液凝固などに関与するミネラルです。主に、内分泌疾患や骨代謝異常で変動します。また、心臓や血管の動きにも重要な役割を果たします。
	リン (IP)	2.5 ~ 4.5 (mg/dL)	体内では骨に存在しカルシウムと結合しており、カルシウムと共に測定することにより、内分泌疾患や骨代謝異常をきたす各疾患を推測することが出来ます。
	マグネシウム (Mg)	1.8~2.4 (mg/dL)	酵素の働きやエネルギー代謝に重要です。カルシウムとともに心臓や血管の働きをつかさどる大切な物質です。
	亜鉛 (Zn)	66~118 (μg/dL)	ヒトに必須のミネラルです。生体内では鉄に次いで多く、減少すると味覚異常、皮膚炎、脱毛、貧血、口内炎、下痢、男性性機能障害、易感染性、骨粗しょう症など多様な症状を引き起こすことが知られています。
鉄	血清鉄 (Fe)	40~188 (μg/dL)	酸素を運ぶヘモグロビンの構成成分の一つで、出血や鉄欠乏性貧血で低くなり、肝臓に障害が生じたときは高くなります。
	総鉄結合能 (TIBC)	男253~365 女246~410 (μg/dL)	血清鉄と同時に測定することで貧血をはじめとする鉄代謝異常を推測できます。高値の場合は鉄欠乏性貧血や多血症、低値の場合は感染症などが疑われます。
	不飽和鉄結合能 (UIBC)	男111~255 女137~325 (μg/dL)	血清鉄と同時に測定することで貧血をはじめとする鉄代謝異常を推測できます。高値の場合は鉄欠乏性貧血や多血症、低値の場合は再生不良性貧血や感染症などが疑われます。 (血清鉄+不飽和鉄結合能=総鉄結合能)
	フェリチン	男26.0~388.0 女 8.0~252.0 (ng/mL)	鉄を貯蔵する蛋白で、鉄欠乏性貧血などの指標となります。また、炎症反応や腫瘍マーカーとしても使われることがあります。
糖代謝関連	血糖 (GLU)	73 ~ 109 (mg/dL)	血液中のブドウ糖濃度であり、体のエネルギー源として全身で利用されます。高値の場合は、糖尿病、膵がん、ホルモン異常が疑われます。
	HbA1c (HbA1c)	4.6 ~ 6.2 (%) NGSP値	糖尿病の診断や血糖コントロール指標に用いられ、過去1~2か月間の血糖値を反映します。空腹時血糖が126mg/dL以上かつHbA1c 6.5%以上が持続くと糖尿病と判断します。
	グリコアルブミン (GA)	11 ~ 16 (%)	血糖コントロールの指標に用いられます。約2週間前の血糖値を反映し、高値の場合は過去2週間血糖が高かったことを意味します。
	1,5-AG	14以上 (μg/mL)	過去数日間の血糖値コントロールの状態がわかります。高血糖になると1,5 AGは減少します。
	インスリン	18.7以下 (μU/mL)	膵臓から分泌されるホルモンで、血糖値を低下させる働きがあります。食事によって血液中のブドウ糖が増えると、インスリンの働きによりブドウ糖は筋肉などへ送り込まれ、エネルギーとして利用されます。
	C-ペプチド	0.8 ~ 2.5 (ng/mL)	膵臓からインスリンが分泌されるときにインスリンにくっついて出てくるタンパク質です。インスリンと同時に血液中に放出されて、尿中に排泄されるので、尿中のC-ペプチド量を調べると、どのくらいインスリンが分泌されたのかがわかります。
炎症	C反応性蛋白 (CRP)	0.14以下 (mg/dL)	炎症時に急速に増加する急性反応物質のひとつです。感染症、自己免疫疾患、心筋梗塞や手術後などで上昇します。回復とともに低くなります。。
	赤血球沈降速度 1時間値 (ESR1 <sup>h</sup> 加)	男 2 ~ 10 女 3 ~ 15 (mm)	炎症や血漿蛋白異常を推測します。1時間値が早い場合には感染症、炎症、貧血などが推測されます。

	項目名 (略称)	基準値	一般的な検査の意味
免疫グロブリン	Ig G	680~1620 (mg/dL)	総称して免疫グロブリンとよばれ、血液や体液中にあって抗体としての機能と構造を持つ蛋白質の総称で、細菌やウイルスなどの特定の抗原を特異的に認識・結合し、その破壊を助けるといった免疫応答における重要な役割を果たしています。また、多発性骨髄腫、肝疾患、膠原病などで高値となります。
	Ig A	84 ~ 438 (mg/dL)	
	Ig M	57 ~ 288 (mg/dL)	
	Ig E	100未満 (IU/mL)	免疫グロブリンのひとつです。アレルギーと関連して増加するため、アレルギーの診断補助として用いられます。
	特異的Ig E (RAST)	0.35未満 (UA/mL)	花粉症や気管支ぜんそくなどのアレルギーの原因となる物質 (アレルゲン) を特定します。スギ花粉やハウスダストが代表的な原因物質です。
自己免疫	KL-6	500以下 (U/mL)	急性肺障害の検査のひとつです。間質性肺炎などで高くなり病気の状態や程度を知る手がかりとなります。他の肺の病気でも高くなる場合があります。
	リウマチ因子 (RF)	15.0以下 (IU/mL)	免疫グロブリンのIgGに対する自己抗体です。関節リウマチの診断指標として測定されます。
	抗核抗体 (ANF)	40 (倍) 未満	自分の細胞の核の成分と反応する自己抗体です。SLE、関節リウマチ、強皮症、シェーグレン症候群などで陽性となります。
腫瘍マーカー	AFP	20.0以下 (ng/mL)	主に、肝細胞がんで上昇します。また、肝硬変や肝炎でも上昇することがあります。
	PIVKA II	40以下 (mAU/mL)	主に肝臓のがんで高くなります。AFPなどと併せて検査すると肝臓の状態がさらによくわかります。
	CEA	5.0以下 (ng/mL)	消化器系のがんが作り出す糖蛋白のひとつです。種々のがんで上昇し、喫煙、加齢でも高値となります。
	CA19-9	37.0以下 (U/mL)	主に、膵臓がんで上昇します。良性疾患 (肝胆膵疾患、婦人科疾患、糖尿病) でも上昇することがあります。
	CA125	35.0以下 (U/mL)	卵巣がんや膵臓がんなどで上昇します。子宮内膜症でも高値となる場合があります。
	CA15-3	25.0以下 (U/mL)	主に、乳がんで上昇し、乳がん治療後の再発の発見、治療効果の指標となります。
	SCC	1.5以下 (ng/mL)	子宮がん、肺がん、皮膚がん、食道がん、膀胱がんなどで高値を示します。がん以外の疾患ではアトピー性皮膚炎、気管支炎、結核、腎不全、人工透析患者などでも上昇することが知られています。
	前立腺特異抗原 (PSA)	4.000以下 (ng/mL)	前立腺がんの診断、治療経過観察の指標となります。前立腺肥大症、前立腺炎、加齢でも高値になります。
甲状腺	TSH	0.500 ~ 5.000 ( $\mu$ IU/mL)	甲状腺ホルモンの合成と分泌を促進するホルモンです。甲状腺機能亢進症で低下し、甲状腺機能低下症で上昇します。
	FT <sub>3</sub>	2.30 ~ 4.00 (pg/mL)	甲状腺ホルモンのひとつで、エネルギー代謝の調節や自律神経をコントロールしています。病気の程度や治療効果の目安となります。甲状腺機能亢進症で上昇、甲状腺機能低下症で減少します。
	FT <sub>4</sub>	0.90 ~ 1.70 (ng/dL)	

	項目名 (略称)	基準値	一般的な検査の意味
感染症	梅毒検査 (RPR・TP抗体)	(-)	梅毒に感染しているかを調べます。感染していると陽性になりますが、SLE、抗リン脂質抗体症候群など梅毒以外でも陽性反応を示すことがあります。
	B型肝炎検査 (HBs抗原)	0.03未満 (IU/mL)	B型肝炎ウイルス感染の有無を調べます。陽性の場合、急性または活動性の肝炎の場合と、ウイルスを保有しながら明確な症状のないキャリアの場合とがあります。
	C型肝炎検査 (HCV抗体)	(-) 1.0未満C.O.I	C型肝炎ウイルス感染の有無を調べます。最終判定は遺伝子検査で行います。
	HIV検査 (HIV抗原/抗体)	(-)	後天性免疫不全ウイルス感染の有無を調べます。最終判定は確認検査や遺伝子検査で行います。
尿定性	色調		一般的には黄色調を呈します。飲水量、発汗、脱水、服用薬でも色が変わることがあります。赤～暗褐：血尿 乳白～白：膿尿、細菌尿
	混濁		混濁尿の原因には、塩類、結晶、血球類、上皮類、細菌などがあります。
	比重	1.005 ~ 1.030	尿が濃縮しているか、薄い尿かを調べます。 1.030以上 (濃縮尿) → 脱水症、造影剤の混入など 1.006以下 (薄い尿) → 水分過剰摂取、尿崩症など
	pH	4.5 ~ 7.5	尿が酸性か、アルカリ性かを調べます。通常は弱酸性でPH6.0位ですが、食べ物でも変化します。アルカリ性の尿は尿路感染症の可能性ががあります。
尿定性	蛋白	(-)~(±)	腎機能に障害があると蛋白の再利用が出来にくくなり、尿中に蛋白が漏れ出て尿蛋白(+)となります。腎疾患(ネフローゼ症候群、糸球体腎炎など)で(+)になります。健康人でも運動後などに(+)になることがあります。
	ブドウ糖	(-)	高血糖、肥満、膵炎、肝硬変、腎機能障害で(+)になります。糖の再利用が出来にくくなると尿中に漏れ出てきます。運動後などでも(+)になることがあります。
	ケトン体	(-)	糖代謝異常により尿中に出現します。重症糖尿病の時(+)になります。飢餓状態、空腹でも(+)になることがあります。
	潜血	(-)	肉眼ではみえないわずかな血尿の状態を「潜血」といい、腎臓から尿道までの出血の有無がわかります。腎・尿路系からの出血で(+)になります。
	ウロビリノーゲン	(±)	肝臓機能障害で(+)になります。飲酒、便秘、運動後でも(+)になることがあります。(±)は閉塞性黄疸の疑いがあります。
	ビリルビン	(-)	肝臓機能障害で(+)になります。服用している薬の影響で(+)になることがあります。
尿沈渣	尿沈渣	赤血球 0-4/HPF 白血球 0-4/HPF	尿中に出ている細胞などを顕微鏡で調べる検査です。 赤血球 → 腎、膀胱、尿路からの出血 白血球、細菌 → 腎、膀胱、尿路感染 上皮細胞、円柱類 → 腎・泌尿器疾患
便潜血	便潜血	(-)	消化管からの出血の有無を調べる検査です。大腸癌、ポリープ、痔出血などで(+)になります。食道や胃など上部消化管からの出血は(-)になる場合が多いです。

	項目名 (略称)	基準値	一般的な検査の意味
血球算定	赤血球数 (RBC)	男435～555 女386～492 (万/ $\mu$ L)	血液の細胞成分のひとつで、赤血球は体のさまざまな細胞へ酸素を運び、二酸化炭素を受け取って肺まで運び出す働きをしています。血色素量は赤血球のなかにある蛋白で酸素を運搬します。ヘマトクリットは血液中に含まれる赤血球の割合を示すものです。基準値より低い場合は貧血が疑われます。併記されているMCV、MCH、MCHCは赤血球数・血色素量・ヘマトクリットから計算した値で、貧血タイプを推測します。高い場合は脱水や、赤血球増多症が疑われます。
	血色素量 (Hb)	男 13.7～16.8 女 11.6～14.8 (g/dL)	
	ヘマトクリット値 (Ht)	男40.7～50.1 女35.1～44.4 (%)	
	血小板数 (PLT)	15.8～34.8 (万/ $\mu$ L)	
	白血球数 (WBC)	33～86 ( $10^2$ / $\mu$ L)	
白血球分画	白血球%	下記参照	白血球は好中球、リンパ球、単球、好酸球、好塩基球に分類されます。健康な状態では一定の割合で構成されるので、割合の変化から病気が推測できます。
	好中球	40～69 (%)	好中球は核の形によって杆状好中球と分葉好中球に分類されます。感染症や炎症などで増加します。
	杆状好中球	3～5 (%)	
	分葉好中球	51～67 (%)	
	リンパ球	21～35 (%)	免疫機能に関わっています。ウイルス感染などで増加します。
	単球	4～8 (%)	免疫系・炎症系に作用します。結核など感染症で増加します。
	好酸球	2～4 (%)	アレルギー反応に関わっています。花粉症やぜんそく、寄生虫症などで増加します。
好塩基球	0～1 (%)	アレルギー反応に関わっています。	
血栓・止血	プロトロンビン時間 (PT)	80以上 (%)	PT、APTT、フィブリノゲンは出血したときに血液が固まるまでの過程(止血機能)の異常を調べる検査です。延長(フィブリノゲンは低下)すると出血しやすくなります。止血機能に関わる蛋白は肝臓で作られるため、肝臓の機能を調べる時にも検査します。PT-INRはワーファリンの治療効果の判定に不可欠です。目標とする値(コントロール域)は病気によって異なります。フィブリノゲンは、感染症や炎症では増加します。
	PT-INR	右記参照	
	活性化部分トロンボプラスチン時間 (APTT)	24.0～34.0 秒	
	フィブリノゲン (Fib)	200～400 (mg/dL)	
	アンチトロンビンⅢ (ATⅢ)	80～130 (%)	
	可溶性フィブリンモノマー複合体 (SFMC)	6.1以下 ( $\mu$ g/mL)	
	トロンビンATⅢ複合体(TAT)	4.0未満 (ng/mL)	
	D-Dダイマー	1.0未満 ( $\mu$ g/mL)	
	P-FDP	5.0未満 ( $\mu$ g/mL)	
	PIC	0.8未満 ( $\mu$ g/mL)	