

【オリエンタル酵母の動物検査】

総合検査案内書



オリエンタル酵母工業株式会社

総合検査案内

■ 目次 ■

ご利用の手引き P. 1

ご利用におけるガイダンス	P. 1
検体発送に関する注意事項	P. 4
検体採取・取扱い方法	P. 5

動物検査 P. 6

検体必要量	P. 6
セット項目 (スクリーニング, 肝・胆疾患, 腎疾患, 心・脳疾患, 膵疾患, 糖尿病)	P. 7
蛋白・低分子窒素化合物	P. 9
電解質・微量元素	P. 9
酵素	P. 10
脂質関連物質	P. 11
糖質・有機酸	P. 12
生体色素	P. 12
特殊検査	P. 13
内分泌学的検査	P. 15
免疫関連検査検査	P. 17
血液学的検査	P. 18

資料 P. 19

検査方法概略	P. 19
抗凝固剤について	P. 20

ご利用におけるガイドンス

1. お取引について

オリエンタル酵母工業(株) (以下弊社) がご依頼者様から実験動物等の検体における検査を受託するにあたり、お取引の条件を下記の通り定めますので、予めご確認のうえ、ご同意頂きますようお願い申し上げます。なおご利用に際しましては、弊社までお問合せください。

2. 検査のご依頼

検査のご依頼に際しましては、所定の検査依頼書にご記入の上、検体発送前にE-mailでご送信ください。動物検査依頼書は当社HPからダウンロードできます。

<https://www.ovc.co.jp/bio/support/amimal/biochemical.html>

3. 総合検査案内掲載内容

◆ 検体量

既定の検体量 (6ページ) がご用意出来ない場合は、お問合せください。検査項目によっては希釈測定できない項目もございます。なお、フィブリン検体ではフィブリン析出により十分な検体量が得られず量不足となることがございます。予めご了承ください。血清または血漿の場合、必要量の約3倍量を目安に血液を採血してください。(検体採取方法は5ページをご参照ください)

◆ マーク

- 溶** 溶血検体は検査値に影響を与えます。
- 乳** 乳び検体は検査値に影響を与えます。
- ビ** 高ビリルビン検体は検査値に影響を与えます。
- 血尿** 血尿検体は検査値に影響を与えます。
- 希** 4倍以上の希釈は検査値に影響を与えます。

* ご依頼頂いた検査は当社検査基準に従い検査を実施いたしますが、検体の状況により正確な測定値を取得することが困難な場合がございます。この場合、その検査結果に対して弊社は免責とさせていただきます。

◆ 保存

提出材料の保存条件です。検査項目によっては、検査結果が保存状態の影響を受けるものもありますので、お取扱いに十分ご注意ください。

凍結 : 必ず凍結保存してご提出ください。

冷蔵 : 必ず冷蔵 (4℃前後) で保存してご提出ください。

◆ 測定場所および測定委託先

総合検査案内書13ページから24ページの備考欄に「印のない項目については、弊社長浜ライフサイエンスラボラトリーにて測定を実施しております。」「の項目については弊社より提携先機関へ外注しております。

◆ 所要日数

原則、事前に検査依頼書を頂いたうえで、検体が弊社に到着した日を起算日とし、検査結果をご依頼者様にご報告 (e-mail) するまでの日数 (土日、祝日を除く) です。再検査の場合や検査繁忙期の場合は、さらに日数を要することがございます。

- * 下記の場合、検査日数が延びる場合がございます。
 - ・ 年末年始、ゴールデンウィークなどの事情
 - ・ ルーチン検査項目以外の場合
 - ・ 検査依頼書に不備のある場合

4. 受託不可検体

弊社では感染性検体またはその疑いがある検体、カルタヘナ法に該当する検体の受託検査は実施しておりません。ご依頼の際は、上記に該当する検体ではないことをご確認の上ご依頼ください。

5. 検体の搬送

検査依頼書とともに、指定の保存方法にて発払でお送りください。

検体送付に関するご注意事項 (4ページ) をご参照ください。

* 送料はご依頼者様負担となりますので予めご了承ください。

* 弊社の責に帰すべき事由によらず、検体が弊社に届く前に腐敗・変質し検査不可能となった場合はその責任を一切負いませんのでご了承ください。

6. 検査内容の変更・中止

ご依頼者様から検査の変更、または中止のご連絡を頂いた時点で、ご依頼の検査を直ちに変更・中止いたします。ご連絡頂いた時点で既に検査に着手していた場合、検査料金はご請求させていただきます。また、既に試薬等の発注が行われたあとの変更・中止につきましては、試薬等にかかる費用はご請求させていただきます。

ご利用におけるガイドンス

7. 検査結果報告

検査結果は、弊社所定の報告書にて、速報はe-mailで、原本は郵送でご報告致します。検査結果等（再検査を含む）に疑義がある場合は、報告書原本を受領後3営業日までに弊社までご連絡いただきますようお願い致します。3営業日以内にご連絡がない場合、疑義は無かったと判断させていただきます。検査結果等に疑義が生じた場合、ご依頼者様と協議の上再検査等適切な処置を取らせていただきます。なお、再検査の費用は弊社の責に帰すべき事由の場合は弊社、そのほかの事由の場合はご依頼者様にて負担頂きます。

8. 再検査

弊社長浜ライフサイスラボラトリーで測定する生化学項目（J印のない生化学検査項目）においては、当社再検基準に基づき再検査を実施する場合がございます。なお、検査必要量に満たない検体量での依頼時には再検査ができない場合があります。また、提携先機関にて測定する項目につきましては提携先機関の基準に従い再検査を実施する場合がございます。

9. 検体の保管期間

お預かり致しました検体は、検査依頼時に返却が必要とご記入いただいた場合を除き、速報による報告後1ヶ月保管させていただきます。なお、保管期間を過ぎた検体につきましては、弊社で廃棄、または検査の品質向上の目的等で検体を使用させていただく場合がございます。

- *提携先機関で実施する項目を含む検体の保管期間は3週間、血液学的検査項目の検体保管期間は1週間とさせていただきます。
- *保管期間中に、弊社の責任によらない検体劣化が発生した場合、これを保証いたしかねますので、予めご了承ください。

10. 検体の返却

検査終了後に検体のご返却をご希望の場合、検査依頼書にその旨をご記入ください。ご記入いただかなかった場合には、検体保管期間内（「8. 検体の保管期間」参照）に返却希望の旨をご連絡ください。検体を返却する際の搬送費として3,000円をご依頼者様負担としてご請求させていただきます。なお、提携先機関での実施項目がある場合は6,000円を検査料金に追加いたします。なお、上記期間経過後の検体の返却のご依頼には応じることができません。また、ご依頼者様の検体受領をもって、弊社は検体保管義務を免れることとし、以後保管に関する責任を負いかねます。

11. 検査料金

検査料金に関しましては、最寄の弊社営業部、もしくはバイオ事業本部まで（「16.検査についてのお問い合わせ」参照）お問合せください。

12. 検査内容の変更

検査に使用する試薬や分析装置など検査に関連する仕様は、ご依頼者様への事前の通知なくして変更となる場合がございます。詳細な内容につきましては弊社までお問合せください。

13. 不可抗力

天災地変、火災、暴動、内乱、法令の改廃・制定、行政処分、同盟罷業その他の争議行為、その他弊社の責に帰することができない事由により検査の実施に遅滞又は不能を生じた場合には、弊社はその責に任じません。この場合、検査料金のお支払いにつきましてはご依頼者様と弊社で別途協議の上決定するものとします。

14. 損害賠償

本検査の委受託に関し、ご依頼者様に発生した損害に対する弊社の賠償責任の範囲は、債務不履行、不法行為、不当利得その他請求原因の如何を問わず、直接かつ現実に生じた通常損害に限定され、その金額は各対象検査に関してご依頼者様から弊社に現実に支払われた検査料金の金額を上限とします。但し、弊社に故意又は重過失があった場合には、この限りではありません。

15. 事故

本検査に実施において、ご依頼者様より提供いただいた検体又はその取扱方法に関する指示に起因する事故が生じた場合やその他ご依頼者様の責に帰すべき事由により弊社に損害が生じた場合は、ご依頼者様が責任を負うことといたします。

16. 個人情報について

検査及びお問い合わせを通じてご依頼者様から取得させていただいた個人情報は、弊社の受託検査に関わる当該利用目的に必要な範囲で業務委託先へ提供する場合または法令に基づき第三者に情報を提供する場合を除き、ご本人の同意なしに個人情報を第提供いたしません。

17. 検査についてのお問合せ

検査内容等のお問合せ、ご意見、ご指摘等につきましては、下記までお問合せください。

バイオ事業本部 動物検査担当

TEL : 03-3968-1192

E-MAIL : fbi@nisshin.com

弊社HP（下記URL）からもお問合せ頂けます。

<https://www.ovc.co.jp/bio/support/amimal/biochemical.html>

18. その他

ご送付頂くサンプルについての注意事項（総合検査案内書4ページ）をご参照ください。ご不明な点などございましたら、別途お問合せください。

また、弊社のご依頼者様への事前の通知なくして、本ガイダンスの内容等を変更することがあります。最新の本ガイダンスは下記URL（弊社HP）に掲示しておりますので内容をご確認の上、検査依頼書をご送付ください。本ガイダンスの内容等の変更によりご依頼者様に生じた損害等について、弊社に故意又は重過失がない限り、一切責任を負いません。

<https://www.ovc.co.jp/bio/support/amimal/biochemical.html>

サンプル送付のお願い

検体送付に関するご注意事項について

【生化学検査】

宅配便（冷凍便）で凍結状態を保ってご送付ください。

ドライアイスと検体容器が直接接触すると破損することがございますので、箱に入れていただくか、新聞紙や緩衝材等により保護して梱包してください。申し訳ございませんが、送付はお客様のご負担でお願いいたします。受取可否、依頼書等については、下記の表をご参照ください。

検体到着日	月	火	水	木	金	土	日
受取可否	受取可					受取不可 ^{注1)}	
依頼書メール ^{注2)}	受信可						

注1) 原則、土日、祝祭日の検体受取は行っておりません。

注2) 依頼書を受領した時点で検査の計画を立てますので、検体発送までに送信し、依頼書原本は、検体と一緒に送ってください。

注3) 血液学的検査の場合は、事前にお問い合わせ頂きますようお願いいたします。

● 検体採取

【血清】

必要量の3倍量を目安に血液を採血してください。
特に指定が無い場合、採血後5～6回程静かに転倒混和させ、室温に静置させ（30～60 min）凝固を確認後 1200～1700 G、10～15 分間遠心分離（15℃～室温）してください。
遠心分離後、上清を容器に移し、指定の保存条件にてご提出ください。
採取方法および保存条件は検査項目によって異なりますので、各検査項目の備考および保存条件をご参照ください。

【血漿】

必要量の3倍量を目安に血液を採血してください。
特に指定が無い場合、所定の抗凝固剤入り採血容器にて採血後速やかに転倒混和させ、1200～1700 G、10～15分間遠心分離（室温）してください。
遠心分離後、上清を容器に移し、指定の保存条件にてご提出ください。
保存条件は検査項目により異なりますので、各検査項目の保存条件をご参照ください。

● 注意事項

【真空採血にあたり】

容器の規定採血量より少ない場合、容器内部が陰圧状態のままとなり溶血を引き起こす原因となります。必ず指定容量を採取してください。

【シリンジ採血にあたり】

シリンジから注射針を外し、採血管の側面に沿わせてゆっくりと注入してください。

【溶血を避けるにあたり】

採血前の消毒後は十分に乾燥するまで待って穿刺を行ってください。
採血時に無理な圧力や泡立ちを避けてください（ゆっくり吸引する）。
泡立ちに注意し、採血管の転倒混和の際、強く振り過ぎないでください。
十分に乾燥した採血容器を用いてください。
物理的的刺激（極度の高温や低温、振動など）を避けてください。
シリンジ採血により、採血管に移す際は針を外し注射筒の先を容器の壁につけゆっくり流し込んでください。
注射器に残った泡は押し出さないようにしてください。

【検体保管チューブ】

弊社動物検査ご依頼時にご送付頂く検体につきまして
検体の保存推奨チューブおよびサンプル名の記載方法につきましてご案内致します。

①推奨チューブ

1.5 mL クリアタイプのスピッツ型チューブ

②検体名の記載

- ・油性のマジックにて、チューブの天面もしくは側面に、解りやすくご記入下さい。
- ・ラベルを作成して貼付頂く場合は、チューブの径が厚くならないようにご注意下さい。
- ・ラベルが剥がれる可能性がございますので、チューブ本体にもサンプル名をご記入下さい。
- ・報告書に記載可能な文字数は、11 文字（半角英数字）までとさせていただきます。

③検体量について

凍結によりキャップが開いてしまい、液が漏れる可能性がありますので
チューブギリギリまでは入れないでください。

④ご使用を避けて頂きたいチューブ

- ・クリアでないチューブ
- ・容量が小さいチューブ(0.2 mL)や連結しているもの
- ・キャップとチューブが分離するもの
- ・底が浅いチューブや丸いもの
- ・ループキャップチューブ

動物検査

■ 生化学検査（必要量） ■

	項目数	必要量 (mL)
生 化 学 検 査 必 要 検 体 量	1～3項目	0.08
	4～5項目	0.10
	6～7項目	0.13
	8～10項目	0.15
	11～19項目	0.20
	20～22項目	0.25
	23～30項目	0.30
	31～40項目	0.42
	スクリーニングセット	0.20
	肝・胆疾患セット	0.25
	腎疾患セット	0.18
	心・脳疾患セット	0.15
	膵疾患セット	0.15
	糖尿病セットA	0.15 全血 (EDTA or ヘパリン) 0.03
	糖尿病セットB	0.20 全血 (EDTA or ヘパリン) 0.03
	糖尿病セットC	0.18 全血 (EDTA or ヘパリン) 0.03
	糖尿病セットD	0.23 全血 (EDTA or ヘパリン) 0.03

＊) 再検査が必要となる場合もあるため、2項目でも90 μ L程必要になる場合もございます。必要検体量につきましては、検査項目等お問合せ頂きますと正確な検体量についてお答えさせていただきます。

＊) 検体量が上記必要量回収できない場合など、希釈測定も可能ですが、検査項目により希釈測定をすると定量下限以下となる場合もございますので、予めご了承ください。

＊) UIBC は52 μ L必要のため、上記の通りではございません

動物検査

■ 生化学検査（セット項目） ■

	検査項目	スクリーニング	肝・胆疾患	腎疾患	心・脳疾患	膵疾患	糖尿病A
蛋白・低分子窒素化合物・電解質・微量金属・酵素・脂質	TP (総蛋白)	○	○	○			
	ALB (アルブミン)	○	○	○			
	A/G比		○				
	BUN (尿素窒素)	○		○		○	○
	CRE (クレアチニン)	○		○			○
	UA (尿酸)			○			
	NH ₃ (アンモニア)						
	Na (ナトリウム)	○		○	○		
	K (カリウム)	○		○	○		
	Cl (クロール)	○		○	○		
	Ca (カルシウム)	○		○	○		
	IP (無機リン)	○		○			
	Mg (マグネシウム)						
	Fe (鉄)		○				
	UIBC (不飽和鉄結合能)						
	TIBC (総鉄結合能)						
	AST (GOT)	○	○			○	
	ALT (GPT)	○	○				○
	ALP (アルカリフォスファターゼ)		○				○
	LDH (乳酸脱水素酵素)	○	○			○	○
	LAP (ロイシンアミノペプチダーゼ)		○				
	AMY (アミラーゼ)	○					○
	CK (クレアチンキナーゼ)					○	
	γ-GT (γ-グルタミルトランスフェラーゼ)	○	○				
ChE (コリンエステラーゼ)		○					
Lip (リパーゼ)						○	
T-CHO (総コレステロール)	○	○		○	○	○	○
F-CHO (遊離コレステロール)		○					

動物検査

■ 生化学検査（セット項目） ■

	検査項目	スクリーニング	肝・胆疾患	腎疾患	心・脳疾患	膵疾患	糖尿病A
脂質・糖質・有機酸・生体色素・膠質反応	E-CHO (エステル型コレステロール)		○				
	E/T比 (コレステロール/エステル比)		○		○		
	TG (中性脂肪)	○	○		○	○	○
	PL (リン脂質)						
	NEFA (遊離脂肪酸)				○		○
	LDL-C (LDL-コレステロール)		○				○
	HDL-C (HDL-コレステロール)	○	○				○
	TBA (総胆汁酸)		○				
	GLU (グルコース)	○		○		○	○
	GA (グリコアルブミン)			○		○	○
	HbA1c (ヘモグロビンA1c)						○
	PA (ピルビン酸)						
	LA (乳酸)						
	T-KB (総ケトン体)						○
	T-BIL (総ビリルビン)	○	○				○
BIL-F (ビリルビン分画)		○					

* 単項目測定をご依頼の場合は、P.9～P.12をご覧ください。
* これら検査はヒト用試薬を使用した測定となります。

検査項目	検査項目
糖尿病B	糖尿病A+インスリン+レプチン
糖尿病C	糖尿病A+アディポネクチン
糖尿病D	糖尿病B+アディポネクチン

* インスリン、レプチン、アディポネクチンは、マウス、ラット用のキットをご用意しております。

動物検査

■ 生化学検査（単項目） ■

	検査項目	検体量 (mL)	保存	所要日数	検査方法	単位	備考
蛋白・低分子窒素化合物	総蛋白 (TP, U-TP)	血清/血漿 0.08	凍結	2~5	Biuret法	g/dL	溶 ピ
		尿/髄液 0.08			ピロガロール レッド法	mg/dL	血尿
	アルブミン (ALB, U-ALB)	血清/血漿 0.08	凍結	2~5	BCG法	g/dL	溶
		尿 0.08			免疫比濁法	μg/mL	
	アルブミン (マウス・ラット用 U-ALB)	尿 0.08	凍結	2~14	免疫比濁法	μg/mL	溶 乳
	A/G比	血清/血漿 0.08	凍結	2~5	BCG/Biuret法		
	尿素窒素 (BUN, U-UN)	血清/血漿 尿 0.08	凍結	2~5	ウレアーゼ GLDH法	mg/dL	
	クレアチニン (CRE, U-CRE)	血清 血漿 尿 0.08	凍結	2~5	酵素法	mg/dL	アジ化ナトリウムは測定値に影響を与えます。
	尿酸 (UA, U-UA)	血清/血漿 尿 0.08	凍結	2~5	酵素法	mg/dL	
	アンモニア ^① (NH ₃)	血漿 除蛋白液 0.08	凍結	2~14	酵素リウグ法	μg/dL	溶
クレアチン (CR, U-CR)	血清 0.5	凍結	*	酵素法	mg/dL	↓ 希釈測定不可。	
	尿 5.0				g/day		
電解質・微量金属	ナトリウム (Na, U-Na)	血清 尿 0.08	凍結	2~5	イオン選択電極法	mEq/L	溶 希
	カリウム (K, U-K)	血清 尿 0.08	凍結	2~5	イオン選択電極法	mEq/L	溶 希
	クロール (Cl, U-Cl)	血清 尿 0.08	凍結	2~5	イオン選択電極法	mEq/L	希
	カルシウム (Ca, U-Ca)	血清 血漿 尿 0.08	凍結	2~5	酵素法	mg/dL	血漿の場合、M ⁺ リをご使用ください。
	無機リン (IP, U-IP)	血清 血漿 尿 0.08	凍結	2~5	酵素法	mg/dL	

- (注) 1. 量不足の場合は、希釈測定も可能です。
 2. *：ルーチン検査ではございませんので、お問い合わせください。
 3. A/G比をご依頼の場合、TP、ALBを同時にご依頼ください。
 ① アンモニア (NH₃) 濃度は試料中の諸酵素の作用等で増加します。したがって、採血後は直ちに氷冷し、血漿分離あるいは除蛋白操作を行ってください。また、抗凝固剤はヘパリン、EDTA塩等が使用できますが、不純物としてアンモニアを含まないことを確認してください。

動物検査

■ 生化学検査（単項目） ■

	検査項目	検体量 (mL)	保存	所要日数	検査方法	単位	備考
電解質・微量金属	マグネシウム (Mg, U-Mg)	血清 血漿 尿 0.08	凍結	2~5	酵素法	mg/dL	血漿の場合, EDTA およびフッ化ナトリウムは測定値に影響を与えます。
	浸透圧	血清 尿 0.3	冷蔵	5~14	氷点降下法	mOsm/kg・H ₂ O	↓ 測定値に影響を与えますので, ドライアイスを使用しないでください。
	鉄 (Fe)	血清/血漿 0.08	凍結	2~5	Nitroso-PSAP 直接法	μg/dL	溶 血漿の場合, EDTA は使用しないでください。
	不飽和鉄結合能 (UIBC)	血清/血漿 0.08	凍結	2~5	Nitroso-PSAP 直接法	μg/d	血漿の場合, EDTA は使用しないでください。
	総鉄結合能 (TIBC)	血清/血漿 0.08	凍結	2~5	Nitroso-PSAP 直接法	μg/dL	溶 血漿の場合, EDTA は使用しないでください。
酵素	AST (GOT)	血清/血漿 0.08	凍結	2~5	JSCC標準化対応法	IU/L	溶 強溶血検体不可
	ALT (GPT)	血清/血漿 0.08	凍結	2~5	JSCC標準化対応法	IU/L	
	アルカリフォスファターゼ (ALP)	血清/血漿 0.08	凍結	2~5	JSCC標準化対応法	IU/L	溶 血漿の場合, 抗凝固剤はH ⁺ リをご使用ください。
	乳酸脱水素酵素 (LDH)	血清/血漿 0.08	凍結	2~5	JSCC標準化対応法	IU/L	溶 強溶血検体不可 シュウ酸塩は測定値に影響を与えます。
	ロイシンアミノペプチダーゼ (LAP)	血清/血漿 0.08	凍結	2~5	L-ロイシル-p-ニトロアニリド基質法	IU/L	血漿の場合, 抗凝固剤はH ⁺ リをご使用ください。
	アミラーゼ (AMY)	血清/血漿 0.08	凍結	2~5	JSCC標準化対応法	IU/L	溶
	クレアチンキナーゼ (CK)	血清/血漿 0.08	凍結	2~5	JSCC標準化対応法	IU/L	
	γ-グルタミルトランスフェラーゼ (γ-GT)	血清/血漿 0.08	凍結	2~5	JSCC標準化対応法	IU/L	
	コリンエステラーゼ (ChE)	血清/血漿 0.08	凍結	2~5	酵素法	IU/L	血漿の場合, フッ化ナトリウムは使用できません。

- (注) 1. 量不足の場合は, 希釈測定も可能です。
 2. * : ルーチン検査ではございませんので, お問い合わせください。
 3. TIBCをご依頼の場合, Fe, UIBCを同時にご依頼ください。

動物検査

■ 生化学検査（単項目） ■

	検査項目	検体量 (mL)	保存	所要日数	検査方法	単位	備考
酵素	リパーゼ (Lip)	血清/血漿 0.08	凍結	2~5	合成基質比色法	U/L	血漿の場合、EDTA、クエン酸、フッ化ナトリウムは避けてください。
	CKアイソザイム	血清 0.3	凍結	*	アガロース電気泳動法	%	↓ 溶 採血後、速やかに血清分離して下さい。
	LDHアイソザイム	血清 0.3	凍結	*	アガロース電気泳動法	%	↓ 溶 採血後、速やかに血清分離して下さい。
	ALPアイソザイム	血清 0.3	凍結	*	アガロース電気泳動法	%	↓ 採血後、速やかに血清分離して下さい。
	N-アセチルグルコサミニダーゼ (NAG)	尿 0.12	凍結	*	酵素法	IU/L	
脂質関連物質	総コレステロール (T-CHO)	血清/血漿 0.08	凍結	2~5	酵素法	mg/dL	
	遊離コレステロール (F-CHO)	血清/血漿 0.08	凍結	2~5	酵素法	mg/dL	
	エステル型コレステロール (E-CHO)	血清/血漿 0.08	凍結	2~5	酵素法	mg/dL	
	コレステロールエステル (E/T比)	血清/血漿 0.08	凍結	2~5	酵素法	%	
	中性脂肪 (TG)	血清/血漿 0.08	凍結	2~5	酵素法	mg/dL	アジ化ナトリウムは測定値に影響を与えます。
	リン脂質 (PL)	血清/血漿 0.08	凍結	2~5	酵素法	mg/dL	
	遊離脂肪酸 (NEFA)	血清 0.08	凍結	2~5	酵素法	μEq/L	ビ
	LDL-コレステロール (LDL-C)	血清/血漿 0.08	凍結	2~5	直接法	mg/dL	
	HDL-コレステロール (HDL-C)	血清/血漿 0.08	凍結	2~5	直接法	mg/dL	

- (注) 1. 量不足の場合は、希釈測定も可能です。
 2. * : ルーチン検査ではございませんので、お問い合わせください。
 3. E-CHOをご依頼の場合、T-CHO, F-CHOを同時にご依頼ください。
 4. E/T比をご依頼の場合、T-CHO, F-CHOを同時にご依頼ください。

動物検査

■ 生化学検査（単項目） ■

	検査項目	検体量 (mL)	保存	所要日数	検査方法	単位	備考
糖質・有機酸	総胆汁酸 (TBA)	血清 0.08	凍結	2~5	酵素サクリン法	μmol/L	
	グルコース (GLU, U-GLU)	血清/血漿/尿 0.08	凍結	2~5	HK-G6PDH法	mg/dL	
	グリコアルブミン (GA)	血清/血漿 0.10	凍結	2~5	酵素法/BCG法	%	溶 げっ歯類のGAは低値となります。
	1,5-アンヒドロ-D-グルシトール (1,5-AG)	血清/血漿 0.10	凍結	*	酵素法	μg/mL	
	ピルビン酸 (PA)	血漿/除蛋白液 0.08	凍結	2~5	酵素法	mg/dL	全血放置で測定値に影響を与えます。
	乳酸 (LA)	血漿/除蛋白液 0.08	凍結	2~5	酵素法	mg/dL	ピ 全血放置で測定値に影響を与えます。
	総ケトン体 (T-KB)	血清/血漿 0.08	凍結	2~5	酵素サクリン法	μmol/L	溶
	ヘモグロビンA1c (HbA1c)	全血 0.03	凍結	2~14	酵素法	%	抗凝固剤はEDTA, あるいはヘパリンをご使用ください。
生体色素	総ビリルビン (T-BIL)	血清/血漿 0.08	凍結	2~5	酵素法	mg/dL	溶 光によって異性化されます。
	ビリルビン分画 (BIL-F)	血清/血漿 0.08	凍結	2~5	酵素法	mg/dL	溶 光によって異性化されます。

(注) 1. 量不足の場合は、希釈測定も可能です。
 2. * : ルーチン検査ではございませんので、お問い合わせください。
 3. BIL-Fをご依頼の場合、T-BILを同時にご依頼ください。

※ 基準値につきましては、お問い合わせください。

★ その他の検査につきましては、お問い合わせください。

動物検査

■ 特殊検査 ■

	検査項目	動物種	検体量 (mL)	保存	所要 日数	検査方法	備考
特殊 検査	CRP	マウス ラット	血清/血漿 0.03	凍結	*	ELISA法 (ng/mL)	
	シスタチンC (CysC)	マウス ラット	血清/血漿/尿 0.05	凍結	*	ELISA法 (ng/mL)	乳
	免疫グロブリン (IgG)	マウス ラット	血清 0.05	凍結	*	ELISA法 (mg/mL)	溶 乳
	免疫グロブリン (IgM)	マウス ラット	血清 0.05	凍結	*	ELISA法 (mg/mL)	溶 乳
	免疫グロブリン (IgA)	マウス ラット	血清 0.05	凍結	*	ELISA法 (mg/mL)	溶 乳
	免疫グロブリン (IgE)	マウス ラット	血清 0.05	凍結	*	ELISA法 (ng/mL)	溶 乳
	TRACP-5b	マウス ラット	血清 0.15	凍結	*	ELISA法 (U/L)	溶 乳
	オステオカルシン	マウス ラット	血清/血漿 0.05	凍結	*	ELISA法 (ng/mL)	乳
	フェリチン	マウス ラット	血清/血漿 0.05	凍結	*	ELISA法 (ng/mL)	溶
	トランスフェリン	マウス ラット	血清/血漿 0.03	凍結	*	ELISA法 (μg/mL)	溶
	8-OHdG	*	血清/血漿/尿 0.2	凍結	*	ELISA法 (ng/mL)	↓
	オステオポンチン	マウス ラット	血清 血漿 0.05	凍結	*	ELISA法 (ng/mL)	

(注) 1. * : ルーチン検査ではございませんので、お問い合わせください。

★ その他の検査につきましては、お問い合わせください。

特殊検査における注意事項

ELISA法：特殊検査での測定値がキット測定範囲を超える場合には「以上」報告とさせていただきます。また、「以上」報告ではなく最終値までご希望の場合は、再検査のご依頼をお願い致します。なお、動物種により測定範囲が異なりますので、お問い合わせください。

動物検査

■ 特殊検査 ■

	検査項目	動物種	検体量 (mL)	保存	所要日数	検査方法	備考
特殊検査	血中ケトン体分画 (アセト酢酸, 3-ヒドロキシ酪酸, 総ケトン体)	*	血清 0.30	凍結	*	酵素法 ($\mu\text{mol/L}$)	∫
	NGAL	マウス	血清 乏血小板血漿 尿 0.05	凍結	*	ELISA法 (ng/mL)	
	KIM-1	マウス	血清/血漿 0.25 尿 0.05	凍結	*	ELISA法 (pg/mL)	溶
		ラット	血清/血漿/尿 0.20	凍結	*	ELISA法 (pg/mL)	
	蛋白分画	*	血清 0.30	凍結	*	電気泳動法 (%)	∫
	ヒアルロン酸	*	血清 0.30	凍結	*	ラテックス 凝集比濁法 (ng/mL)	∫
	IV型コラーゲン・7S	*	血清 0.50	凍結	*	CLEIA法 (ng/mL)	∫
	アミノ酸分析 (39種)	*	血漿 0.40	凍結	*	LC-MS法	∫
	I型コラーゲン-C-プロペプチド (P1NP)	マウス ラット	血清/血漿 0.05	凍結	*	EIA法 (ng/mL)	
	I型コラーゲン架橋C-テロペプチド (CTX-I)	マウス ラット	血清 0.10	凍結	*	EIA法 (ng/mL)	
	FGF-23	マウス ラット	血清 0.25	凍結	*	ELISA法 (pg/mL)	

(注) 1. * : ルーチン検査ではございませんので、お問い合わせください。

★ その他の検査につきましては、お問い合わせください。

特殊検査における注意事項

ELISA法：特殊検査での測定値がキット測定範囲を超える場合には「以上」報告とさせていただきます。また、「以上」報告ではなく最終値までご希望の場合は、再検査のご依頼をお願い致します。なお、動物種により測定範囲が異なりますので、お問い合わせください。

動物検査

■ 内分泌学的検査 ■

	検査項目	動物種	検体量 (mL)	保存	所要 日数	検査方法	備考
内 分 泌 学 的 検 査	トリヨードサイロニン (T3)	*	血清 0.30	凍結	*	ECLIA法 (ng/mL)	∫
		*	血清/血漿 0.05	凍結	*	LC-MS/MS法	∫
	総サイロキシシン (T4)	*	血清 0.30	凍結	*	ECLIA法 (ng/mL)	∫
		*	血清/血漿 0.05	凍結	*	LC-MS/MS法	∫
	プロゲステロン	*	血清/血漿 0.50	凍結	*	ECLIA法 (ng/mL)	∫
		*	血清/血漿 0.20	凍結	*	LC-MS/MS法	∫
	コルチコステロン	*	血清/血漿/尿 0.05	凍結	*	EIA法 (ng/mL)	
		*	血清/血漿 0.05	凍結	*	LC-MS/MS法	∫
	アルドステロン	*	血清/血漿 0.50	凍結	*	CLEIA法 (pg/mL)	∫
		*	血清/血漿 0.10	凍結	*	LC-MS/MS法	∫
レニン活性 (PRA)	*	EDTA血漿 0.70	凍結	*	EIA法 (ng/mL/hr)	∫	
インスリン (INS)	マウス ラット	血清/血漿 0.05	凍結	*	ELISA法 (ng/mL)		
アディポネクチン (ADN)	マウス ラット	血清 0.03	凍結	*	ELISA法 (ng/mL)		
レプチン (Lep)	マウス ラット	血清/血漿 0.05	凍結	*	ELISA法 (ng/mL)		

(注) 1. * : ルーチン検査ではございませんので、お問い合わせください。

動物検査

■ 内分泌学的検査 ■

	検査項目	動物種	検体量 (mL)	保存	所要日数	検査方法	備考
内 分 泌 学 的 検 査	intact-PTH (副甲状腺ホルモン)	マウス ラット	EDTA血漿 0.10 (マウス) 0.15 (ラット)	凍結	*	ELISA法 (pg/mL)	
	超高感度エストラジオール (超高感度E2)	*	血清/血漿 0.20	凍結	*	LC-MS/MS法	∫
	超高感度エストロン (超高感度E1)	*	血清/血漿 0.20	凍結	*	LC-MS/MS法	∫
	テストステロン (T)	*	血清/血漿 0.20	凍結	*	LC-MS/MS法	∫
	ジヒドロテストステロン (DHT)	*	血清/血漿 0.20	凍結	*	LC-MS/MS法	∫
	アンドロステンジオン (A-dione)	*	血清/血漿 0.20	凍結	*	LC-MS/MS法	∫
	17-ヒドロキシprogステロン (17-OHP4)	*	血清/血漿 0.20	凍結	*	LC-MS/MS法	∫
	プレグネノロン (P5)	*	血清/血漿 0.20	凍結	*	LC-MS/MS法	∫
	11-デオキシコルチコステロン	*	血清/血漿 0.20	凍結	*	LC-MS/MS法	∫
	25-ヒドロキシビタミンD3 (25OHD)	*	血清/血漿 0.05	凍結	*	LC-MS/MS法	∫
	1 α ,25-デヒドロキシビタミンD3 (1 α ,25(OH)2D3)	*	血清/血漿 0.10	凍結	*	LC-MS/MS法	∫

(注) 1. * : ルーチン検査ではございませんので、お問い合わせください。

★ その他の検査につきましては、お問い合わせください。ステロイドホルモンにつきましては、約50種のステロイドホルモンの測定が可能になっております。

内分泌学的検査における注意事項

ELISA法：特殊検査での測定値がキット測定範囲を超える場合には「以上」報告とさせていただきます。また、「以上」報告ではなく最終値までご希望の場合は、再検査のご依頼をお願い致します。なお、動物種により測定範囲が異なりますので、お問い合わせください。

動物検査

免疫学的検査

検査項目	動物種	検体量 (mL)	保存	所要日数	検査方法	備考
IL-1 β	マウス	血清/血漿 0.25	凍結	*	ELISA法 (pg/mL)	黄疸検体不可. 細胞培養上清は 0.25mL必要となります。
	ラット	血清/EDTA血漿 0.15	凍結	*	ELISA法 (pg/mL)	細胞培養上清は 0.25mL必要となります。
IL-6	マウス	血清/ヘパリン血漿 0.25	凍結	*	ELISA法 (pg/mL)	細胞培養上清は 0.25mL必要となります。
	ラット	血清 0.20 EDTA血漿 0.25	凍結	*	ELISA法 (pg/mL)	細胞培養上清は 0.25mL必要となります。
CINC-1 (IL-8)	マウス	血清 0.25	凍結	*	ELISA法 (pg/mL)	細胞培養上清は 0.25mL必要となります。
	ラット	血清/血漿 0.20	凍結	*	ELISA法 (ng/mL)	細胞培養上清は 0.25mL必要となります。
TNF- α	マウス	血清/血漿 0.25	凍結	*	ELISA法 (pg/mL)	細胞培養上清は 0.25mL必要となります。
	ラット	血清/血漿 0.20	凍結	*	ELISA法 (ng/mL)	細胞培養上清は 0.15mL必要となります。
IGF-I	マウス ラット	血清/血漿 0.05	凍結	*	ELISA法 (ng/mL)	細胞培養上清は 0.20mL必要となります。
VEGF	マウス	血清/血漿 0.15	凍結	*	ELISA法 (ng/mL)	細胞培養上清は 0.25mL必要となります。
	ラット	血清/血漿 0.25	凍結	*	ELISA法 (ng/mL)	細胞培養上清は 0.25mL必要となります。

(注) 1. * : ルーチン検査ではございませんので、お問い合わせください。

★ その他の検査につきましては、お問い合わせください。

★ Luminex法を用いた少量検体での一斉分析も可能です。詳細はお問い合わせください。

免疫関連検査における注意事項

ELISA法：特殊検査での測定値がキット測定範囲を超える場合には「以上」報告とさせていただきます。また、「以上」報告ではなく最終値までご希望の場合は、再検査のご依頼をお願い致します。なお、動物種により測定範囲が異なりますので、お問い合わせください。

動物検査

血液学的検査

	検査項目	検体量 (mL)	保存	所要日数	検査方法	備考
血液学的検査	血液一般検査 (RBC, WBC, Hb, Ht, MCV, MCH, MCHC, PLT)	血液 (EDTA加) 0.25	冷蔵	*	自動化法	J
	血液像 (好中球, 好酸球, 好塩基 球, 単球, リンパ球)					
	網状赤血球数					

- (注) 1. 血液学的検査は上記項目を含めたセットとしてのご案内となります。
 2. * : ルーチン検査ではございませんので、お問い合わせください。
 3. 指定した種類以外の検体をご送付いただいた場合は、測定できない場合がございます。
 4. 必ず冷蔵保存し、採血当日に冷蔵便でご送付ください。なお、送付・受け取り日に関しましては調整が必要となりますので、事前にお問い合わせください。
 5. 輸送中の破損、検体の漏れにご注意ください。

1. 酵素法

原理

測定物質を測定物質を酵素を用いて特異的に測定する方法。

2. 電極法

原理

電極と溶液界面における電荷移行反応を利用した方法。イオン選択電極は特定のイオンに応答し、イオンの活量の対数に比例して生じる電位差からイオンの濃度を測定する方法。

3. 電気泳動法

原理

荷電粒子の浮遊する電解質溶液に通電すると、粒子は各粒子の荷電と逆方向に移動する現象を利用し、移動度から目的物質を測定する方法。水溶液支持体にはセルロースアセテート膜、アガロースゲル、ポリアクリルアミドゲルなどが用いられる。

4. ELISA（酵素免疫測定法） Enzyme-Linked immunosorbent assay

原理

固相化した抗体に対して抗原を反応させた後、酵素標識した抗体を抗原に2次反応させ、発色基質を加えて酵素活性を測定する方法。

5. EIA（酵素免疫測定法） Enzyme immunoassay

原理

標識物質に酵素で標識した抗原または抗体を用いて、抗原抗体反応を行い、発色基質を加えて酵素活性を測定する方法。

6. CLEIA（化学発光酵素免疫測定法） Chemiluminescent enzyme immunoassay

原理

固相化した抗体に対して抗原を反応させた後、酵素標識した抗体を抗原に2次反応させ、化学発光基質を加えて発光強度を測定する方法。

7. ECLIA（電気化学発光免疫測定法） Electro chemiluminescence immunoassay

原理

抗体を結合したビーズを用いて抗原と反応させた後、ルテニウムピリジン錯体で標識した抗体を抗原に2次反応させ、電気化学反応によりルテニウムピリジン錯体の発光強度を測定する方法。

1. EDTA (ethylene-diamine-tetraacetic acid)

作用・使用方法

二価の金属イオンをキレートする作用があり、血液が凝固するのに必要なカルシウムイオンをキレートすることで凝固を阻害する。
血液1 mL当たり約1 mg用いる。

2. ヘパリン (Heparin)

作用・使用方法

アンチトロンビンⅢ (ATⅢ) の補因子として働き、ATⅢの持つ抗トロンビン作用などを促進することにより抗凝固作用を示す。抗凝固剤として検査に用いる場合は血液1 mL当たり0.01~0.1 mgの微量で効果を示す。

3. クエン酸ナトリウム (Sodium citrate)

作用・使用方法

チトラートとも呼ばれ、血液が凝固するのに不可欠なカルシウムイオンと結合することにより抗凝固作用を示す。3.8%、3.13%、3.2%などがあるが一般に3.8%のものがよく用いられている。

血液凝固検査には溶液1容量に対し血液9容量を加え、血液沈降速度検査には溶液1容量に対し血液4容量を加えて用いる。血球容積が変化するので血算関連には用いない。また、検体が希釈されるため原則として生化学検査には用いない。

4. フッ化ナトリウム (Sodium fluoride)

作用・使用方法

血液が凝固するのに不可欠なカルシウムイオンと結合することにより抗凝固作用を示す。また、解糖系酵素などの種々の酵素活性を阻害する働きを持つため、主にグルコースを測定する際に用いられる。血液1 mLに対し5~10 mg加えて使用する。

ヒトでは抗凝固剤の効果が出るまでに、血液と混和後約3時間が必要だが、その後は少なくとも3日間はグルコースは分解されないと報告されている。

5. ACD (Acid citrate dextrose solution)

作用・使用方法

溶液中のクエン酸がカルシウムと結合することにより抗凝固作用を示すが、デキストロースにより赤血球が良好な状態で保存されるため、主に輸血用血液保存に用いられる。血液200 mLに対し30~50 mL加えて使用する。

*) 注意事項

- これらの抗凝固剤が、血清や血漿に混入した場合、電解質が異常高値や低値を示すことがある。特に採血時、試験管内でこれらの抗凝固剤と採血針が混和されると、無視できない影響を及ぼすことが知られている。
- 溶血が起こり易い場合は、過度な陰圧での採血や、抜針時の消毒用アルコール混入がなかったかを確認する。
- 活性中心に金属イオンを有する金属酵素や金属イオンを活性化剤とする酵素の測定では、キレート剤が活性中心の金属イオンと錯体を形成して酵素の立体構造を変化させたり、酵素反応系から活性化剤である金属イオンを除去し、酵素活性が阻害されることが知られている。

総合検査案内

第11版

- 第11版は2023年5月現在の内容です



オリエンタル酵母工業株式会社

● 検体送付先

長浜工場 長浜ライフサイエンスラボラトリー
〒526-0804 滋賀県長浜市加納町50
TEL: 0749-64-2347 FAX: 0749-64-2452

● テクニカルサポート（資料請求・検査のお問合せ）

バイオ事業本部 動物検査担当
〒174-8505 東京都板橋区小豆沢3-6-10
TEL: 03-3968-1192 FAX: 03-3968-4863
<http://www.oyc.co.jp>

● テクニカルサポート（検査結果に対するお問合せ）

長浜工場 長浜ライフサイエンスラボラトリー
〒526-0804 滋賀県長浜市加納町50
TEL: 0749-64-2347 FAX: 0749-64-2452
<http://www.n-lsl.jp>

● 営業部

東日本バイオ営業部
TEL: 03-3968-1163 FAX: 03-3968-1196
東日本バイオ営業部 つくば支所
TEL: 029-858-0115 FAX: 029-858-2931
東日本バイオ営業部 札幌支所
TEL: 011-261-6591 FAX: 011-222-0755
西日本バイオ営業部
TEL: 06-6338-1095 FAX: 06-6384-7692
(株)オリエンタルバイオサービス
TEL: 075-322-1177 FAX: 075-322-0232
(株)ケービーティーオリエンタル
TEL: 0942-81-2400 FAX: 0942-81-2401