

唾液中バイオマーカー受託検査のご案内

A. 唾液中バイオマーカー受託検査について

矢内原研究所ではクロモグラニン A をはじめとして、ヒトを対象とした下記の唾液中バイオマーカーの受託検査を行っております（表 1）。具体的には、お客様からのご依頼により唾液検体を矢内原研究所へお送りしていただき、検査を実施後、検査結果をお客様にご報告するものでございます。クロモグラニン A、コルチゾール、s-IgA、サブスタンス P 及び DHEA 検査につきましては矢内原研究所販売のキットを使用し、これら以外の検査については他社販売のキットを使用しております。尚、検査結果の評価等につきましては矢内原研究所では行っておりませんので、お客様の方で判定していただくようお願い致します。

表 1

バイオマーカー	受付検体数	検体必要量	使用可能な唾液採取器具		
			サリベット (コットン)	オーラルスワブ (SOS)	Saliva Collection Aid (SCA) +
				+ 保存用チューブ*	
				フィルトレーズスワブ (SCS)	Cryovial
				+ 保存用チューブ*	
				インフアンツスワブ (SIS)	
				+ 保存用チューブ*	
クロモグラニンA ^{*1}	20検体以上	250 μ L	○	○	○
コルチゾール ^{*1}	20検体以上	400 μ L	○	○	○
α -アミラーゼ ^{*2}	20検体以上	50 μ L	○	○	○
s-IgA ^{*1}	20検体以上	100 μ L	○	○	○
DHEA ^{*1}	20検体以上	400 μ L	—	—	○
サブスタンスP ^{*1}	20検体以上	200 μ L	—	○	—
メラトニン ^{*1}	20検体以上	250 μ L	—	—	○
DHEA-S	1 検体以上	800 μ L	—	—	○
17 β -エストラジオール	1 検体以上	800 μ L	—	—	○
テストステロン	1 検体以上	200 μ L	—	○	○
プロゲステロン	1 検体以上	400 μ L	—	—	○
CRP (C-Reactive Protein)	1 検体以上	600 μ L	—	—	○
オキシトシン	1 検体以上	200 μ L	—	○ ^{*4}	○
インターロイキン-6 (IL-6)	1 検体以上	300 μ L	—	—	○
インターロイキン-1 β (IL-1 β)	1 検体以上	100 μ L	—	○	○
セロトニン ^{*3}	1 検体以上	200 μ L	—	—	○
エストロン	1 検体以上	800 μ L	—	—	○
インターロイキン-8 (IL-8)	1 検体以上	100 μ L	—	—	○
コチニン	1 検体以上	200 μ L	—	○	○
β -エンドルフィン	1 検体以上	800 μ L	—	—	○
BDNF	1 検体以上	500 μ L	—	—	○

※ ○ : 使用可能 — : 使用不可能

- *1. 矢内原研究所で製造販売しているキットを使用して検査を行います。
- *2. α -アミラーゼについては酵素活性を測定します。
- *3. セロトニンについては定量範囲外となる検体が多数出る可能性があるため、予めご了承下さい。
- *4. スワブ（SOS、SCS、SIS）の使用は可能ですが流涎による採取をお勧めしております。

注意：1）解析を行う際に文献のデータ等との比較を行う場合は、文献に記載の唾液採取器具を使用して下さい。

- 2）本受託検査の対象検体はヒトとなっております。動物の唾液についても検査は可能ですが、検査結果についての保証は致しかねます。
- 3）ご提供いただくサンプルについては、インフォームド・コンセントが取得されており、かつドナーの個人情報が特定できないように匿名化されたものである必要がございます。

B. 唾液採取器具のご購入

唾液の採取には表1に記載の唾液採取器具を使用します。唾液採取器具は各々、下記に記載の販売会社より販売されておりますので、お客様の方で直接、販売会社からご購入いただくようお願い致します。又、唾液採取器具の購入費用につきましてはお客様のご負担となります。業者の方へ直接、お支払いいただくようお願い致します。

※ 検査するご希望のバイオマーカーに応じて、表1に記載の該当する唾液採取器具を必ず確認後使用して下さい。検査項目によっては、使用できない採取器具があります。該当しない唾液採取器具を使用されますと測定値に影響が出てしまい、検査が不可能となります。

（1）ザルスタット(株) 製造・販売（TEL：03-3526-3530）

① 商品名：サリベット（コットン）

Art. No.：51.1534.0002（100本入）

Art. No.：51.1534（500本入）

② 商品名：サリベット（合成繊維スワブ）（コルチゾール検出用）

Art. No.：51.1534.500.2（100本入）

Art. No.：51.1534.500（500本入）

※ クエン酸入りコットンおよびクエン酸入りスワブの使用は測定値に影響を与えるので、ご使用にならないで下さい。

※ サリベット（合成繊維スワブ）（Art. No.：51.1534.500 及び 51.1534.500.2）はコルチゾール検出用です。

※ 複数のバイオマーカーをご希望の場合でも、該当する唾液採取器具であれば、1つの唾液採取器具で採取した唾液から検査に必要な総量があれば全ての検査を行うことが可能です（但し、検査項目が4以上の場合はご相談ください）。

（2）サリメトリクス社製造・フナコシ(株)販売（TEL：03-5684-1620）

① 商品名：オーラルスワブ(SOS) 及び保存用チューブ

商品コード：5001.02（50本入）及び5001.05（50本入）

② 商品名：チルドレンズスワブ(SCS)及び保存用チューブ

商品コード：5001.06（50 本入）及び 5001.05（50 本入）

③ 商品名：インファンツスワブ(SIS)及び保存用チューブ

商品コード：5001.08（50 本入）及び 5001.05（50 本入）

④ 商品名：Saliva Collection Aid(SCA)及び Cryovial

商品コード：5016.04（50 本入）及び 5004.01～5004.06（25 本入）

- ※ 複数のバイオマーカーをご希望の場合でも、該当する唾液採取器具であれば、1つの唾液採取器具で採取した唾液から全ての検査を行うことが可能です。但し、この場合、表1に記載の検体必要量の合計が 800 μ L 以内となるようにバイオマーカーをお選び下さい。もし、表1の検体必要量の合計が 800 μ L を超える場合は、800 μ L を超える毎に唾液採取器具が新たに必要となります。
- ※ 唾液の採取時に Saliva Collection Aid(SCA) + Cryovial 及び他の唾液採取器具を同時に使用する場合、最初に Saliva Collection Aid(SCA) + Cryovial で唾液を採取した後、他の唾液採取器具で唾液を採取するようにして下さい。最初に他の唾液採取器具で唾液を採取されますと、Saliva Collection Aid(SCA) + Cryovial で採取した唾液を検査した時に測定値に影響が出る可能性があります。
- ※ チルドレンズスワブ（長さ 12.5cm、直径 8mm）は幼児（6 カ月以上 6 歳以下）及び高齢者対象、インファンツスワブ（長さ 9cm、直径 6.5mm）は乳児（6 カ月未満）対象です。

C. 唾液の採取方法

唾液採取時の留意点：

- ※ 唾液採取の 60 分前から食事を摂取しないようにして下さい。
- ※ 歯磨き後 45 分以内の採取は避けてください。
- ※ 唾液採取前に糖分・酸性度が高い食品やカフェイン含有量が高い食品の摂取を行わないようにして下さい。これらは pH を下げ、細菌の増殖を促進し測定値に影響を与えます。
- ※ 唾液採取の 12 時間前からのアルコール類、カフェイン、ニコチン、処方薬及び市販薬の経口をした場合は記録をしてください。
- ※ 12 時間以内の過度のアルコール摂取および二日酔いでの採取は避けてください。
- ※ 採取前の激しい運動や口腔疾患又は障害等記録をして下さい。
- ※ 歯科治療を行っている人はその旨を結果に記載をしてください。
- ※ 24 時間以内の歯科治療をした場合は採取を避けてください。
- ※ 採取した唾液サンプルに血液が混入した場合は再度、唾液採取をやり直して下さい。
- ※ 唾液採取前に食渣を除去するため、口の中を水で少しゆすいで下さい。この時、唾液サンプルの濃度の低下を避けるため、ゆすいでから唾液採取まで少なくとも 10 分間以上、時間を空けてください。
- ※ 採取した唾液サンプルにアジ化ナトリウム（保存剤）を添加しないようにして下さい（アジ化ナトリウムを添加すると測定値に影響が出る可能性があります）。

唾液の採取方法について：

- (1) サリベットによる唾液採取方法
- (2) オーラルスワブ+保存チューブ等による唾液採取方法
- (3) **Saliva Collection Aid(SCA)+Cryovial** による唾液採取方法

(1) にサリベット (図 1) を記載しております。(2) にオーラルスワブ(SOS)+保存用チューブ、チルドレンズスワブ(SCS)+保存用チューブ、インファントスワブ(SIS)+保存用チューブについて記載しております。オーラルスワブ(SOS)、チルドレンズスワブ(SCS)およびインファントスワブ(SIS)はサリベットの綿に相当します。保存用チューブのフタを外してこれらを内部のホルダー (サリベットのインサートと同じ) の中に入れるとサリベットと同じ形になります。尚、**Saliva Collection Aid(SCA)+Cryovial** (図 2) による唾液の採取方法については、(3) をご覧下さい。

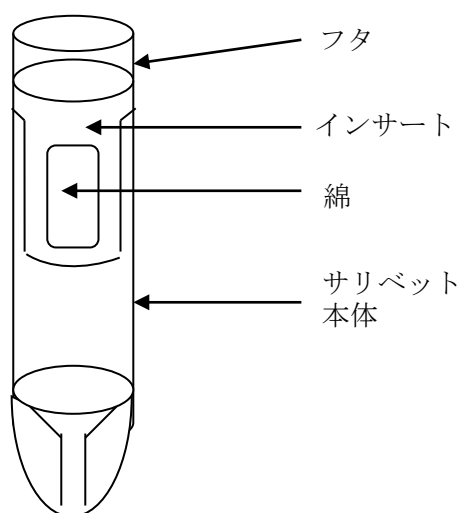


図 1. サリベット

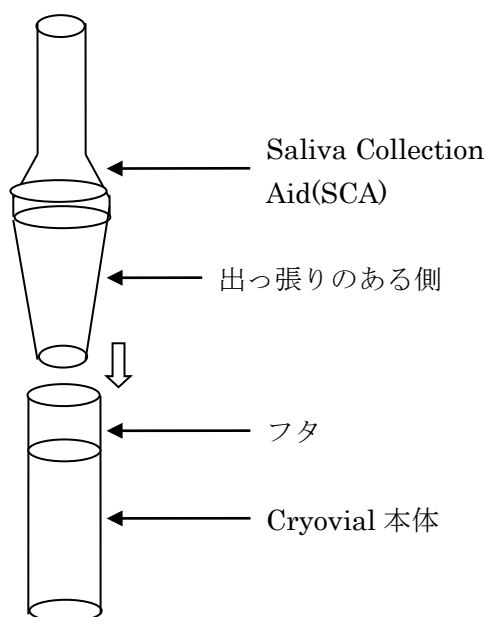


図 2. Saliva Collection Aid(SCA)及び Cryovial

(1) サリベットによる唾液の採取方法

1. 弊社ホームページ内にある受託検査依頼書及び検体一覧表をダウンロードした後、これらの用紙に必要事項を記入しメール送信して下さい。

※ 同一被験者から複数の検体を採取する場合、検体一覧表には同一被験者の検体が順番になるように検体番号及び検体名を記載して下さい。尚、検体番号及び検体名の具体的な記入の内容等につきましてはお客様にお任せしております。検査報告書にはご記入いただいた検体番号及び検体名が記載されます。

検体番号（例：通し番号で 1, 2, 3, …）

検体名（例：同一被験者から唾液を 3 回採取する場合は A-1, A-2, A-3 あるいは鈴木①, 鈴木②, 鈴木③など）を記入して下さい。

2. サリベットのフタ又は本体に黒色の油性マジックで検体番号や検体名を記載して下さい。又はラベル付きの場合は、サリベットの側面のラベルに検体番号や検体名を記載して下さい。

※ サリベットのフタ又は本体に黒色の油性マジックで記載する場合は、文字が消えないよう明確に記載して下さい。

※ 検体ラベルを使用される場合は、縦 4 cm 以内・横 4.5 cm 以内の大きさとなるようなラベルを使用して下さい。

※ サリベットの本体の側面に検体ラベルを貼る際は、ラベルがフタ及びインサートにかからないように貼り付けて下さい。又、貼り付けたラベルの上にさらにセロテープやビニルテープ等を貼らないようにして下さい（貼り付けが 2 重にならないようにして下さい）。

※ 検体ラベルが貼ってあるサリベットを使用の場合は、その上にセロテープや保護テープを張らないようにしてください。

※ α -アミラーゼ及び s-IgA 検査をご希望のお客様は唾液の採取前と採取後にサリベット（本体・フタ・インサート・綿を含む）の重量を g 単位で小数点第 3 位の桁数（小数点第 3 位の桁数まで測定できない場合は小数点第 2 位まででも結構です。）まで測定し、測定結果を検体一覧表に記入して下さい。サリベット本体に検体番号や検体名を記入した検体ラベルを貼られるお客様は、ラベルを貼った状態で重量を測定して下さい。又、お客様の方で唾液採取後に遠心処理を行う場合は、遠心処理前に唾液採取後のサリベットの重量を測定して下さい。重量測定は唾液量及び α -アミラーゼ分泌率、s-IgA 分泌率の算出に必要となります（サリベットの重量は 1 本ずつ異なります）。

3. サリベットのフタを取り、インサート内の綿を取り出して下さい。

4. 綿を口の中へ入れて 2 分間唾液を綿へ十分に浸み込ませて下さい。唾液量が十分に採取できない場合は延長して下さい。

※ 検査時に検体量不足により検査ができない可能性もありますので、採取時間を延長しても唾液量が十分でないと思われる場合は少し噛んで採取して下さい。

※ α -アミラーゼ及び s-IgA 検査をご希望のお客様は唾液の正確な採取時間の計測をお願いします。採取時間は分泌率の算出に必要となります。

5. 唾液を浸み込ませた綿をインサートの中に入れて下さい。

6. 綿を入れたインサートを図 1 のようにサリベット本体の内側へ取り付けて下さい。

※ 綿を直接、サリベット本体の中（底部）へ入れないようにして下さい。

7. サリベットのフタをして下さい。

8. サリベットをできるだけ速やかに冷凍（ -20°C 以下）で保存して下さい。もし、冷凍（ -20°C 以下）で保存できない場合は一時的に冷蔵（ 4°C ）で保存し、採取日当日にできるだけ早く冷凍（ -20°C 以下）で保存して下さい。

※ 唾液サンプルは綿で（ -80°C 以下）約 9 ヶ月間保存できます。

※ サリベットで採取した唾液検体は、冷凍（ -20°C 以下）では約 3 ヶ月間、冷凍（ -80°C 以下）では約 9 ヶ月間保存できますが、冷蔵（ 4°C ）では長期保存が不可能となっております。

※ サリベットによる唾液採取後の検体の遠心処理は矢内原研究所で行いますが、お客様の方で遠心処理を行っても結構です。この場合、必ず凍結保存する前に遠心処理を行って下さい。

- ※ お客様の方で唾液採取後に遠心処理を行い、得られた唾液をマイクロチューブ（又はセラムチューブ）に分注した検体についても受付を行っております。
- ※ お客様の方で唾液採取後に遠心処理を行った場合、検査に必要な検体量が表1に記載されておりますので、これらの検体量が確保されているかどうかを確認して下さい。

(2) オーラルスワブ(SOS)+保存用チューブ、チルドレンズスワブ(SCS)+保存用チューブ、インファントスワブ(SCS)+保存用チューブなどの採取器具による唾液の採取方法

1. 弊社ホームページ内にある受託検査依頼書及び検体一覧表をダウンロードした後、これらの用紙に必要事項を記入しメール送信下さい。
 - ※ 同一被験者から複数の検体を採取する場合、検体一覧表には同一被験者の検体が順番になるように検体番号及び検体名を記載して下さい。尚、検体番号及び検体名の具体的な記入の内容等につきましてはお客様にお任せしております。検査報告書にはご記入いただいた検体番号及び検体名が記載されます。
 - 検体番号（例：通し番号で 1, 2, 3, …）
 - 検体名（例：同一被験者から唾液を 3 回採取する場合は A-1, A-2, A-3 あるいは鈴木①, 鈴木②, 鈴木③など）を記入して下さい。
2. 採取器具のフタ又は本体に黒色の油性マジックで検体番号や検体名を記載して下さい。採取器具のフタ又は本体に黒色の油性マジックで記載する場合は、文字が消えないよう明確に記載して下さい。
 - ※ 検体ラベルを使用される場合は、縦 4 cm 以内・横 4.5 cm 以内の大きさとなるようなラベルを使用して下さい。
 - ※ 採取器具の本体の側面に検体ラベルを貼る際は、ラベルがフタ及びホルダーにかからないように貼り付けて下さい。又、貼り付けたラベルの上にさらにセロテープやビニルテープ等を貼らないようにして下さい（貼り付けが 2 重にならないようにして下さい）。
 - ※ α-アミラーゼ、s-IgA 検査をご希望のお客様は唾液の採取前と採取後に採取器具（サリソフト、サリキッズは本体・フタ・ホルダー及びスワブを含むがオーラルスワブ及びチルドレンズスワブはスワブを含まない）の重量を g 単位で小数点第 3 位の桁数（小数点第 3 位の桁数まで測定できない場合は小数点第 2 位まででも結構です。）まで測定し、測定結果を検体一覧表に記入して下さい。採取器具本体に検体番号や検体名を記入した検体ラベルを貼られるお客様は、ラベルを貼った状態で重量を測定して下さい。又、お客様の方で唾液採取後に遠心処理を行う場合は、遠心処理前に唾液採取後の採取器具の重量を測定して下さい。重量測定は唾液量及び α-アミラーゼ分泌率、s-IgA 分泌率の算出に必要となります（採取器具の重量は 1 本ずつ異なります）。尚、オーラルスワブ及びチルドレンズスワブの重量は既知の平均を使用いたします。
3. 採取器具のフタを取りホルダー内のスワブを取り出すか包装されたスワブを取り出して下さい。
4. スワブを口の中へ入れて 1～2 分間唾液をスワブへ十分に浸み込ませて下さい。唾液量が十分に採取できない場合は 5 分間まで延長して下さい。SCS および SIS のスワブを使用する場合は、採取者（親または保護者）がしっかりスワブの端を持ち被験者（乳児、幼児、高齢者）が飲み込んだり喉を詰まらせたりしないように十分注意をしてください。

- ※ 検査時に検体量不足により検査ができない可能性もあります。唾液量が十分でないと思われる場合は時間を延長して下さい。
- ※ α -アミラーゼ、s-IgA 検査をご希望のお客様は唾液の正確な採取時間の計測をお願いします。採取時間は分泌率の算出に必要となります。
- 5. 唾液を浸み込ませたスワブをホルダーの中に入れて下さい。尚、SCS および SIS のスワブは折りたたんでホルダーの中に詰め込んでください。
- 6. スワブを入れたホルダーを図 1 のように採取器具本体の内側へ取り付けて下さい。
 ※ スワブを直接、採取器具本体の中（底部）へ入れないようにして下さい。
- 7. 採取器具のフタをして下さい。
- 8. 採取器具をできるだけ速やかに冷凍（ -20°C 以下）で保存して下さい。もし、冷凍（ -20°C 以下）で保存できない場合は一時的（2 時間未満）に冷蔵（ 4°C ）で保存し、できるだけ早く冷凍（ -20°C 以下）で保存して下さい。
- ※ 唾液サンプルはスワブで最大 6 ヶ月間保存（ -20°C 以下）できます。冷蔵（ 4°C ）では長期保存が不可能となっております。
- ※ 6 か月以上の長期保存が予めわかっている場合は、採取直後に遠心分離または注射器等でスワブから唾液を絞り出し Cryovial などのポリプロピレン容器（2mL）に分注し、凍結保存（ -80°C ）することを勧めいたします。
- ※ 採取器具による唾液採取後の検体の遠心処理は矢内原研究所で行いますが、お客様の方で遠心処理を行っても結構です。この場合、必ず凍結保存する前に遠心処理を行って下さい。
- ※ お客様の方で唾液採取後に遠心処理を行い、得られた唾液をマイクロチューブ（又はセラムチューブ）に分注した検体についても受付を行っております。
- ※ お客様の方で唾液採取後に遠心処理を行った場合、検査に必要な検体量が表 1 に記載されておりますので、これらの検体量が確保されているかどうかを確認して下さい。

（3）Saliva Collection Aid(SCA)及び Cryovial による唾液の採取方法

1. 弊社ホームページ内にある受託検査依頼書及び検体一覧表をダウンロードした後、これらの用紙に必要事項を記入しメール送信下さい。
 ※ 同一被験者から複数の検体を採取する場合、検体一覧表には同一被験者の検体が順番になるように検体番号及び検体名を記載して下さい。尚、検体番号及び検体名の具体的な記入の内容等につきましてはお客様にお任せしております。検査報告書にはご記入いただいた検体番号及び検体名が記載されます。
 検体番号（例：通し番号で 1, 2, 3, …）
 検体名（例：同一被験者から唾液を 3 回採取する場合は A-1, A-2, A-3 あるいは鈴木①, 鈴木②, 鈴木③など）を記入して下さい。
2. Cryovial 本体に黒色の油性マジックで検体番号や検体名を記載して下さい。
 ※ Cryovial 本体に黒色の油性マジックで記載する際、文字が消えないよう明確に記載して下さい。
 ※ α -アミラーゼ、s-IgA、DHEA-S 検査をご希望のお客様は唾液の採取前と採取後に Cryovial（本

体・フタを含む）の重量を g 単位で小数点第 3 位の桁数（小数点第 3 位の桁数まで測定できない場合は小数点第 2 位まででも結構です。）まで測定し、測定結果を検体一覧表に記入して下さい。
重量測定は唾液量の測定及び α -アミラーゼ分泌率、s-IgA 分泌率、DHEA-S 分泌率の算出に必要となります（Cryovial の重量は 1 本ずつ異なります）。尚、Saliva Collection Aid(SCA)については、重量を測定する必要はございません。

3. Cryovial のフタを取り外して下さい。
4. Saliva Collection Aid(SCA)を袋から取り出し、図 2. のように出っ張りのある側を Cryovial 本体に取り付けて下さい。
5. 口の中で唾液を正確に 1 分間溜めた後、Saliva Collection Aid(SCA)の先端に口をつけて唾液を採取して下さい。
6. Saliva Collection Aid(SCA)を Cryovial 本体から取り外して下さい。
7. Cryovial のフタを閉めて、できるだけ速やかに冷凍（ -20°C 以下）で保存して下さい。もし、冷凍（ -20°C 以下）で保存できない場合は一時的に冷蔵（ 4°C ）で保存し、採取日当日にできるだけ早く冷凍（ -20°C 以下）で保存して下さい。
 - ※ Cryovial（唾液サンプル）は冷凍（ -20°C 以下）では約 3 ヶ月間、冷凍（ -80°C 以下）では約 9 ヶ月間保存できますが、冷蔵（ 4°C ）では長期保存が不可能となっております。
 - ※ Cryovial に採取した唾液検体の遠心処理は矢内原研究所で行いますので、お客様の方で遠心処理を行う必要はございません。
 - ※ 検査に必要な検体量が表 1 に記載されておりますので、唾液採取後にこれらの検体量が確保されているかどうかを確認して下さい。

<お見積り等、受託サービスに関するお問合せ先>

コスモ・バイオ株式会社
創薬・受託サービス部 宛
TEL: 03-5632-9615
FAX: 03-5632-9614
E-mail: jutaku_gr@cosmobio.co.jp

<再委託先・サンプル送付先>

〒418-0011
静岡県富士宮市栗倉 2480-1
株式会社 矢内原研究所
検査担当者 宛
TEL : 0544-25-0134

検体受入日：土日祝日および矢内原研究所の休業日を除く平日 9:00 ~ 16:00（可能であれば午前中）

改訂日：2025 年 3 月 25 日