

■ 構成試薬名

検体塗布膜 (基質)  
N-ベンゾイル-L-アルギニル-β-ナフチルアミド・塩酸塩  
判定膜 (発色剤)  
2,5-ジメトキシ-4-([4-ニトロフェニル]アゾ)  
ベンゼンジアゾニウムクロライド・1/2塩化亜鉛

■ 貯蔵

貯法：直射日光及び湿気を避け16~28℃で保存して下さい。  
バナカードは取り出したら、フタをしっかりと閉めて下さい。  
(要防湿)

■ 包装

バナペリオ  
1瓶 (バナカード20枚入)



■ バナプロセッサー

(バナペリオ判定早見表 1枚入)

- バナプロセッサーは55℃/5分でプログラムされています。
- 2スロットあり、別々に作動します。
- バナカードを入れるとランプが点滅して昇温がスタートし、55℃になると点灯します。
- 55℃/5分の反応が終了すれば、ブザーでお知らせします。



バナペリオに関する質問および文献集をまとめました。  
白水ホームページで公開中!

口臭検査にも使用できます。  
検体を歯肉縁下でなく、舌から採取することで口臭検査用として使用することが可能です。



綿棒などで舌の奥をこすって検体を採取し、バナカードの検体塗布膜にできるだけ多く塗りつけます。  
その他は、歯周病検査の手順と同様です。

バナペリオ判定早見表		
検査結果	発色の状態	検出された歯周病原菌数 ※単位:菌数 (Col Is)
陰性	判定膜に青色の発色が全く認められない場合	<i>P. gingivalis</i> <i>T. denticola</i> <i>T. forsythia</i> } < 1,000~5,000
弱陽性	判定膜に薄い青色の発色がわずかも認められた場合	<i>P. gingivalis</i> <i>T. denticola</i> <i>T. forsythia</i> } 1,000~25,000
陽性	判定膜にはっきりとした青色の発色が認められた場合	<i>P. gingivalis</i> <i>T. denticola</i> <i>T. forsythia</i> } ≥ 25,000

※菌数は、表示された3菌種の合計の推定値です。  
菌数が1,000~5,000では陰性反応となる場合があります。



BANAMET LLC社 (アメリカ)

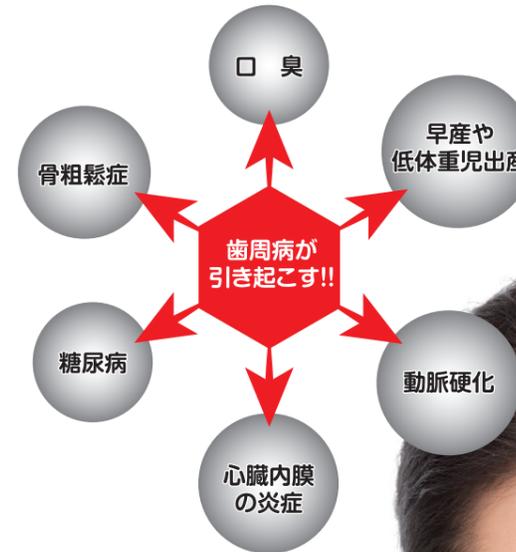
歯周病原菌検出用試薬

# バナペリオ

歯周病原性細菌由来ペプチダーゼキット  
体外診断用医薬品承認番号 21400AMY00214000

簡便 迅速 特異的 高感度

歯周病原菌をわずか5分でチェック  
測ったその場で結果判明  
青くなったら要注意



Porphyromonas gingivalis  
ポルフィロモナス・ジンジバリス

Treponema denticola  
トレポネーマ・デンティコラ

Tannerella forsythia  
タンネレラ・フォーサイセンシス

白水貿易株式会社

【札幌営業所】〒064-0824 札幌市中央区北4条西20-2-1 Nord 420BLD1階 TEL(011)616-5814  
【関東北営業所】〒336-0017 さいたま市南区南浦和3-34-2 TEL(048)884-3951  
【東京支店】〒101-0052 東京都千代田区神田小川1-11 千代田小川町クオスタ12階 TEL(03)5217-4618  
【名古屋営業所】〒464-0075 名古屋市千種区内山3-10-17 今池セントラルビル2階 TEL(052)733-1877  
【大阪本社】〒532-0033 大阪府大阪市淀川区新高1-1-15 TEL(06)6396-4400  
【広島営業所】〒732-0804 広島市南区西蔵屋3-2-1 白蓮ビル1階 TEL(082)207-2870  
【福岡営業所】〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-18-30 八重洲博多ビル5階 TEL(092)432-4618  
https://www.hakusui-trading.co.jp/ 2023.06.P1,000 B13 Ver1.1.3



# 歯周病原菌の存在が 高感度に検出できます！

**簡便**  
操作が容易で、診療室内で誰にでも簡単に測定ができます。

**動機付け**  
測定結果は、判定膜上の青色の濃淡で色付くので歯科医師のみならず患者も検出結果を認知でき、モチベーションアップに役立ちます。

**迅速**  
バナプロセッサーで55℃/5分間の反応で結果が出るので、患者さんの診察中に結果を知ることができます。

**長期保存**  
測定後の結果を長期間保存することができるため、経時的な変化を観察・比較することが可能です。

**経済的**  
費用がわずかで済みます。



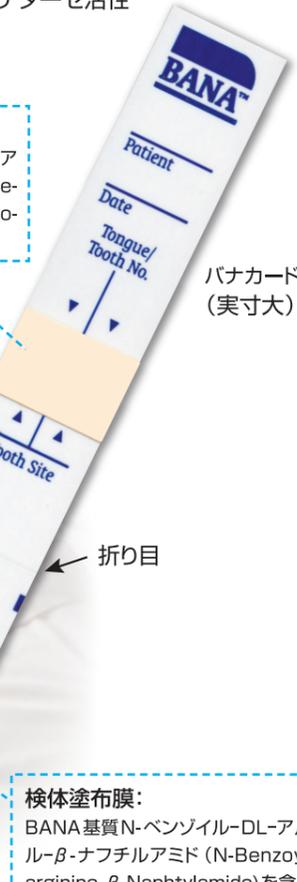
使い方は動画はこちら(約2分)

## 使用目的

歯肉縁下プラーク中の  
N-ベンゾイル-DL-アルギニルペプチダーゼ活性  
の検出

### 判定膜:

発色剤 2,5-ジメトキシ-4-([4-ニトロフェニル]アゾ)ベンゼンジアゾニウムクロライド (2,5-Dimethoxy-4-([4-nitrophenyl]azo) benzenediazonium chloride) を含む



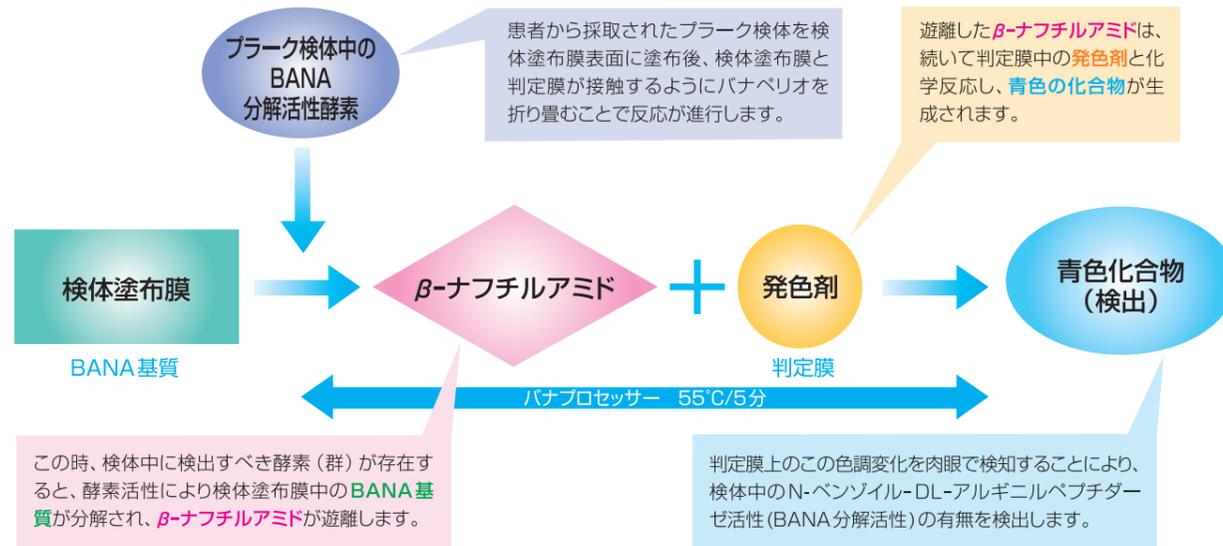
バナカード (実寸大)

折り目

### 検体塗布膜:

BANA 基質 N-ベンゾイル-DL-アルギニル-β-ナフチルアミド (N-Benzoyl-DL-arginine-β-Naphtylamide) を含む

## 測定原理



## バナペリオ開発の経緯

1980年代初期ころより、歯周炎の発症や進行に特定のグラム陰性の嫌気性細菌が増加していることが明らかとされ、その後、歯周病の約90%において、口腔内細菌の *Porphyromonas gingivalis*, *Treponema denticola*, *Tannerella forsythia* の3種類の1種あるいは複数があることが報告されています。

上記3菌種は、特定の合成ペプチドを分解するトリプシン様活性(アルギニン残基のカルボキシル基剤のアミド結合を加水分解する活性)をもつことが分かり、基質である N-Benzoyl-DL-arginine-β-Naphtylamide (BANA 基質) を用いることにより、上記3種の菌由来の酵素を特異的かつ高感度に検出できるようになりました。

バナペリオは、歯肉縁下プラーク中の *Porphyromonas gingivalis*, *Treponema denticola*, *Tannerella forsythia* の3菌種がもつBANA分解活性(N-ベンゾイル-DL-アルギニルペプチダーゼ活性)を検出することによりこれら3種類の菌の存在を調べる体外診断用医薬品です。

## 使用方法

### 1. 使用前に

使用する直前に、バナカードをボトルから取り出し、試験日、患者名、対象歯等の情報を記入します。

### 2. 検体の採取

歯肉縁下の検体をキュレットやハーシュフェルドファイルで採取し、検体塗布膜に塗りつけます。



### 3. 軽く湿らす

小綿球等を使用してバナカードの判定膜を蒸留水で湿らせます。



### 4. 反応

バナカードを折り目から内側に折り、検体塗布膜と判定膜を接触させます。次にバナプロセッサーにバナカードを入れ、55℃、5分間反応させます。バナカードを取り出し、折り目から下の検体塗布膜を含んだ部分は捨てます。青色反応があれば陽性です。バナペリオ判定早見表で結果を確認します。



### 5. 結果の判断

陰性...青い点は見られない。		陰性
弱陽性...少し青い色に反応が見られる。		弱陽性
陽性...はっきりとした青い反応が見られる。3つの菌のどれか又は全てが検出され歯周病に罹患していると判定されます。		陽性