



口腔細菌検出装置 orcoa

PCR 検査で

Red Complex の DNA 検査が

たった 45 分で実現

患者様の口の中の菌を数値化

施設内 PCR のメリット



時短
SHORT TIME



簡単操作
EASY OPERATION



コスト削減
COST REDUCTION

本製品は、医療機器ではありません。分析機器です。

orcoa

検査項目について

orcoa で測定できる菌種のラインナップは、以下となっております。

商品名：PG-1000
P.g. 菌 I ~ V 型

Porphyromonas gingivalis
の全ての線毛型を検出するキット

歯周病の原因菌と言われる Red complex の中でも最も悪さをしている *Porphyromonas gingivalis* (以下 *P.g.* 菌) を検出するキットです。
本キットでは *P.g.* 菌の線毛型 I ~ V, I b を検出することができ、最も悪い歯周病原因菌に感染しているかをチェックでき、見えないリスクを可視化できます！

Porphyromonas gingivalis 線毛 (イメージ図)

線毛型	特徴
I 型 直毛型	直毛型
I b 型 束毛型	束毛型
II 型 バンチパーマ型	バンチパーマ型
III 型 剛毛型	剛毛型
IV 型 スキンヘッド型	スキンヘッド型
V 型 産毛型	産毛型

商品名：PG-2000
P.g. 菌 II 型のみ

Porphyromonas gingivalis
の II 型線毛だけを検出するキット

歯周病原因菌である *P.g.* 菌のうち、II 型線毛を持つ *P.g.* 菌は重度歯周病罹患者から高い頻度で検出されており、歯周病発症リスクが高いと考えられています。この II 型線毛は上皮細胞への付着や侵入性が高いという報告もあり、マウスに皮下接種した場合、最も強い炎症反応を起こしたという報告もあります。orcoa なら歯周病リスクの最も高い *P.g.* 菌 II 型線毛を検出できます。突然歯周病に！？歯周病の進行が速い！？そんな患者さまを予知できるかも！

II 型 バンチパーマ型

線毛型	検出率 (検出率 5% オッズ比)
I 型	0.18
I b 型	0.15
II 型	404.48
III 型	1.96
IV 型	13.87
V 型	1.80
産毛型	5.27
剛毛型	8.80
束毛型	2.32

【大野タクトの歯周病検査・バイオフィルム公開報告】

商品名：TF-1000

Tannerella forsythia を検出するキット

Tannerella forsythia (以下 *T.f.* 菌) は *P.g.* 菌や *T.d.* 菌と同様に歯周病患者から高頻度で分離されており、歯周病の原因菌と考えられています。宿主免疫細胞の壊死や細菌の歯周ポケットおよび歯周組織への侵入が助長される病原因子として報告されています。治療後も *P.g.* 菌と *T.f.* 菌は歯周ポケットに残存、BOP 陽性になりやすく、SRP の治療効果が低くなると言われています。治療効果がなかなかでない、メンテナンスに入ったけど時々炎症が起こる・・・そんな患者さまはいませんか？それは *T.f.* 菌がいるせいかもしれません！
orcoa なら患者さまに潜み見えないリスクが発見できます！

イメージ図

商品名：TD-1000

Treponema denticola を検出するキット

Treponema denticola (以下 *T.d.* 菌) は重度歯周炎の病巣から検出頻度が有意に高いことから歯周病に関わる菌として有名です。マウスに菌を接種すると潰瘍の形成面積は小さいが組織への侵入性が強く、潰瘍消失までの期間が長いという特徴があります。また、治療した患者さままでの *T.d.* 菌の割合が高いと再発しやすいという報告があります。タンパク分解酵素によって歯周組織を破壊するほか、免疫を抑えることで治癒を妨げていると考えられています。なかなか治癒しない、出血が治まらない・・・そんな患者さまはいませんか？もしかしたら *T.d.* 菌がいるかも！？ orcoa なら *T.d.* 菌を検出できます！

イメージ図

本製品は、医療機器ではありません。分析機器です。

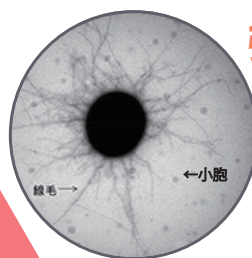
orcoa

P.g. 菌とは？

名前	<i>Porphyromonas gingivalis</i> (ポルフィロモナスジンジバリス)
大きさ	0.5 ~ 1 μm (むし歯菌と同じぐらい)
趣味	血をたべること、体内を旅行すること
好きな物	タンパク質、鉄、アルカリ性の環境
嫌いな物	酸素、酸性の環境、歯医者

P.g. 菌は歯周病菌の中でもっとも

強い病原性をもつと言われている



<http://jsbac.org/youkoso/porphyromonasGingivalis.html>

高病原性歯周病菌

P.g. 菌が最恐の理由
他の菌にはない恐るべき能力がある

低病原性歯周病菌

- ①タンパク質なら何でも分解
- ②毒素を合成
- ③出血するほど強力に
- ④バイオフィルムの病原性を高める
- ⑤しぶとい

善玉菌と弱毒菌

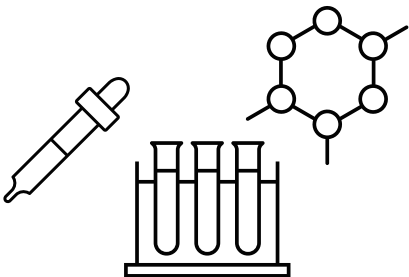
月間 nico 2020 年 1 月号

本製品は、医療機器ではありません。分析機器です。

orcoa

外部の検査機関と orcoa について

※弊社調べ

種類	 一般的な遺伝子検査	 orcoa
検査代	10,000 ~ 30,000 円	2,000 円
検査時間	2 週間 ~ 1 ヶ月	45 分
検出限界	10 ~ 100 個 / μL	100 個 / μL

本製品は、医療機器ではありません。分析機器です。

orcoa

PCR 検査のメリット

歯周病検査項目

例)

PPD 6mm

BOP (+)

PCR 70%

動揺度 3

伝わりづらいのでは？

orcoa で検査をすれば

歯周病を【**菌**】という認識しやすいワードで表現し、

治療して菌を減らす必要があることを伝えられます

契約医院様からのお声

患者様のモチベーション、アドヒアランス向上

定期健診受診者の確保、診療提案が容易になる
次回の診療やセルフケア指導に役立つ

本製品は、医療機器ではありません。分析機器です。

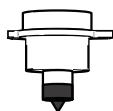
orcoa

遺伝子検査 (PCR) とは

PCR(Polymerase Chain Reaction) とは？

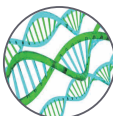
▶ 生物は特定の遺伝子 (DNA) を持っており、目的の菌が検体中にいるか判定することができます。

【検出キット】



+

【DNA】
(検体ブランク)



- DNA 増幅試薬
- primer (目的の DNA に結合)
- 蛍光物質 (DNA と結合して発光)

約 60℃

30 ~ 40 往復

約 90℃

光量が多ければ、
目的の菌がいる

検出

目的の菌の DNA だけが増幅し、
増幅した分だけ蛍光が強くなる
(ターゲット以外の DNA は増えにくい)

▶ 目的の菌が**少しでも**検体に含まれていれば、精確に判定することができます。

本製品は、医療機器ではありません。分析機器です。

orcoa

orcoa の数値と菌数目安について

プラークを測定したとき、orcoa が示す数値を表しています

数値がそのまま菌数を表しているわけではありません

商品名：PG-1000
P.g. 菌Ⅰ～Ⅴ型



商品名：TF-1000



商品名：TD-1000



【測定結果表示画面】



0

1000

3000

5000

＜ 不検出 ＞



＜ 検出 ＞



本製品は、医療機器ではありません。分析機器です。



orcoa の数値と菌数目安について

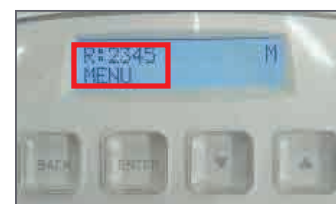
プラークを測定したとき、orcoa が示す数値を表しています

数値がそのまま菌数を表しているわけではありません

商品名：PG-2000
P.g. 菌Ⅱ型のみ



【測定結果表示画面】



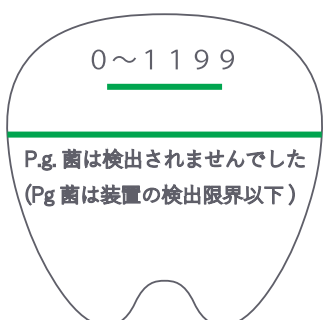
0

1200

3000

5000

＜ 不検出 ＞



＜ 検出 ＞



本製品は、医療機器ではありません。分析機器です。



徳島大学のポスター発表内容抜粋①

徳島大学が下表のように orcoa の数値と歯周病の症状の関連について独自に研究され学会で発表されています。

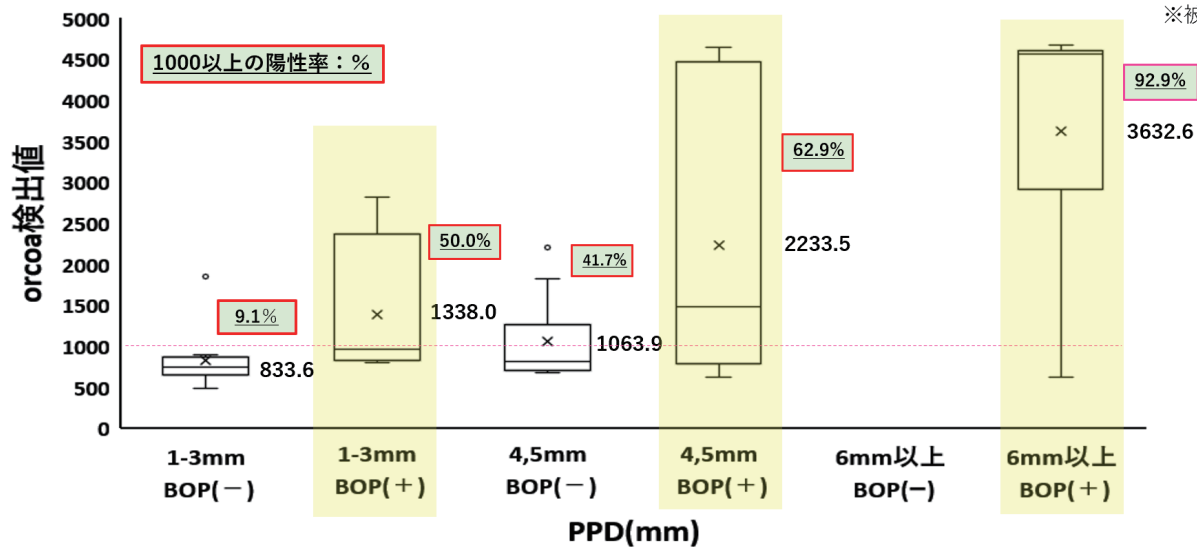
orcoaの数値と歯周病の症状との関連

2020年度秋季日本歯科保存学会発表

「PCRを用いた *Porphyromonas gingivalis* 迅速検出システムの有用性」

徳島大学大学院 医歯薬学研究部 歯周歯内治療学分野

※被験者：90名



- BOP(+)の場合、**50%以上**が *P.g* 菌が検出される結果となっております。
- PPDが深くなるごとに orcoa の数値も高くなります。

orcoa検査は以下のような方におすすめです。

- 口腔内に炎症があり、出血されている方。
- 歯周ポケットの深い方。

本製品は、医療機器ではありません。分析機器です。



徳島大学のポスター発表内容抜粋②

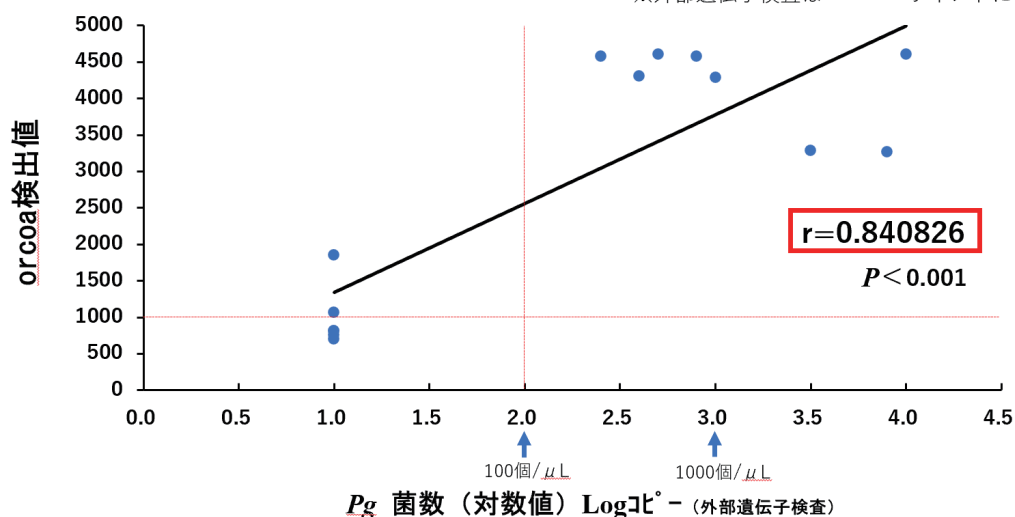
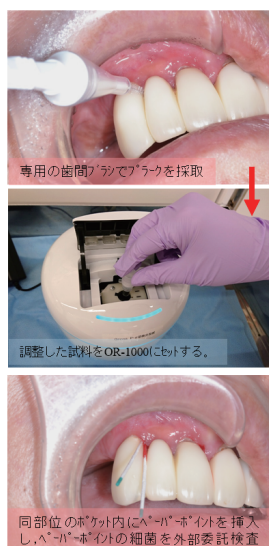
orcoaの数値と外部遺伝子検査との相関

2020年度秋季日本歯科保存学会発表

「PCRを用いた *Porphyromonas gingivalis* 迅速検出システムの有用性」

徳島大学大学院 医歯薬学研究部 歯周歯内治療学分野

※外部遺伝子検査はペーパーポイントにて検体採取



歯間ブラシ（縁上）で採取する orcoa とペーパーポイント（縁下）で採取する外部遺伝子検査で比較したところ、**統計学的に有意な相関性**を示しました。orcoa による簡易迅速検査は外部検査機関と同等の精度をご提供できます。

P.g 菌の検査に関しては、外部検査機関と同等の結果が低価格で得られ、かつ当日中に結果をお知らせすることが可能になります。検査当日に *P.g* 菌がいることをお伝えでき、歯周病に対する患者さんの意識向上の資料として活用できます。

本製品は、医療機器ではありません。分析機器です。



orcoa の特長

①検査当日に結果通知

検査時間が 45 分のため、その日のうちに結果をお伝えできたり、次回の診療やセルフケア指導に反映できる。

②簡単

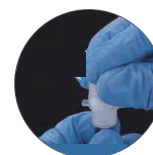
検体採取は歯間ブラシを数回、歯間に通すだけ ➡ 痛みが少ない

※練習時間を取らせません

検体採取方法



検体処理



③検出情報の登録（手入力）および結果の出力（PDF 化）



ご契約後、契約院様専用のページを開設いたします。

インターネットからアクセスいただくことで弊社サービスをご利用いただけます。

▶ 過去 3 回分の検査結果が表示され、治療の成果がわかります

本製品は、医療機器ではありません。分析機器です。



料金プランと運用事例について

▶ 料金プランについて

・ orcoa 装置本体価格

一括：400,000 円（税別）※ 2 年間の無償アフターサービス付き

・ アフターサービスプラン

無償アフターサービス終了の翌月から、20,000 円 / 年をお支払うことで最長 3 年間加入いただけるプラン

・ 口腔細菌検出キット（各菌種）

1 個：2,000 円（税別・送料別）※ 1 菌種 5 個単位の 10 個以上からご注文可

▶ どのように運用しているのか？

契約医院様の運用事例	検査代	詳細
A 医院	5,000 円前後	歯周病の症状が出ている方への提案
B 医院	無料	インプラント前に検査し、数値が下がるまでクリーニングを行ってから、施術
C 医院	3,000 円前後	菌が検出された場合は、自費診療を提案
D 医院	総額 1 ～ 3 万円	独自の歯科ドック（検査～治療）に組み込む

▶ いずれもモチベーション向上・関係性の構築を目的とし、

定期来院者の増加と自費診療導入につなげていただいております。

本製品は、医療機器ではありません。分析機器です。



orcoa 口腔細菌検出キットの取り扱い注意事項



製品受け取り後、**速やかに冷凍保管**してください。

(家庭用の冷凍庫で保管可能です)

※冷凍宅急便にてお届けいたします。

※ -30°C 以下での保管は避けてください。



**使用
期限**

使用期限はお手元に届いてから**約3カ月**です。

箱裏面に使用期限を記載しております。

本製品は、医療機器ではありません。分析機器です。



orcoa 口腔細菌検出キットの取り扱い注意事項



使用する前に**常温にて解凍**してください。(約10分)

※**解凍後1時間以内**を目安にご使用下さい。

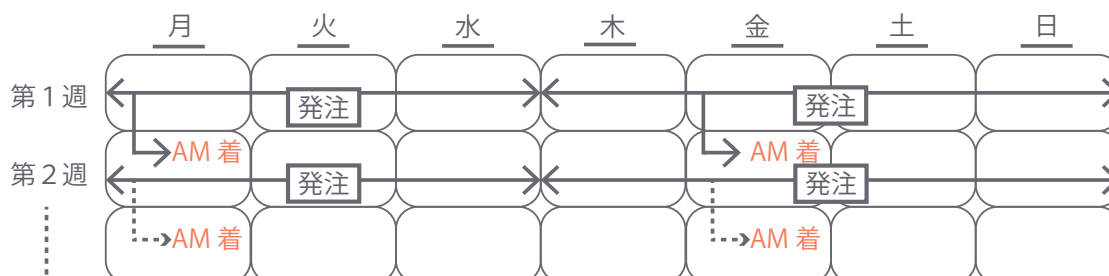


検出キットは、冷凍宅急便(ヤマト運輸)にてお届けいたします。

月曜日から水曜日のご注文→**翌週月曜日午前中**にお届け

木曜日から日曜日のご注文→**翌週金曜日午前中**にお届け

※1パック10個入りでの販売となり1個単位での販売は行っておりません。



本製品は、医療機器ではありません。分析機器です。



検出キット内容物・使い方について

▶ 検出キット内容物について

- ①検体採取具
- ②採取用外キャップ
- ③希釈液
- ④検出キャップ
- ⑤検出容器



▶ 使い方について



歯間部を検体採取具で2〜3往復させます。



採取用外キャップにはめ込み、検体採取具をゆっくり抜きます。



検体採取具を希釈液中で、10回以上回転させます。



検体採取具を使って、検出キャップの凸部先端にピンクの希釈液を塗布します。



検出キャップを検出容器に取り付けます。

※試薬を反転させないようにご注意ください



検出容器を反転させず、orcoa にセットします。

本製品は、医療機器ではありません。分析機器です。



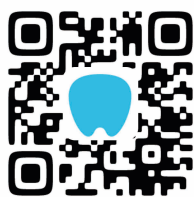
契約医院様のインタビュー動画

弊社では、orcoa をご契約いただいた医院様へ、インタビューを行っております。

下記 QR コードよりアクセスいただき、ぜひご覧ください。

【契約医院様のインタビュー動画一覧】

医院様での運用方法をお話いただいております。動画をご覧のうえ、orcoa 導入をご検討ください。

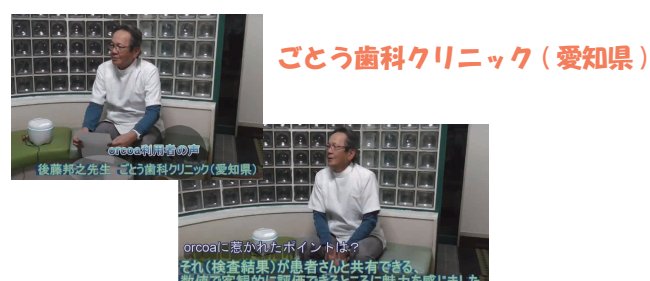
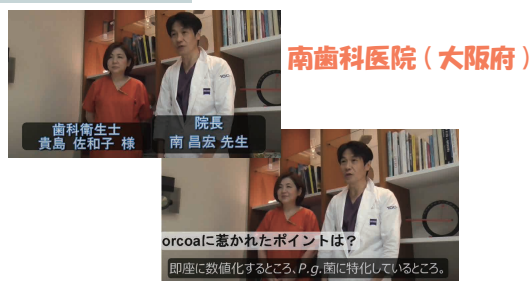


※動画は随時追加されます。

※その他情報も含めてメールマガジンにて配信いたしますので、ご希望の方は右記アドレスへご連絡ください。▶ info@orcoa.jp

<https://www.youtube.com/channel/UCTZCwdyXyJ-O5rezfzGSrdg/videos>

インタビュー風景



この他にも、インタビューを多数掲載しております。

本製品は、医療機器ではありません。分析機器です。

