

Perio Pam

認証番号：228AIBZX00027000

PerioPam
本体、センシティブ本体
取扱説明書



お客様へお願い

- 本書の内容の一部または全部を無断で転載することは、禁止されています。
- 本書の内容に関しては、将来予告なく変更することがあります。
- 本書の内容について、万が一不審な点や誤り、記載漏れなどお気づきの点がございましたらご連絡ください。

ごあいさつ

この度は、ナルコーム「PerioPam(ペリオパム)」をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます
ございます。

本製品の機能を十分に発揮させて効果的にご利用いただくため、ご使用前に本取扱説明書
を一通りお読みください。また、お読みになった後は、必ず保管してください。操作中に使い方が
わからなくなったり、機能についてもっと詳しく知りたい時にお役に立ちます。

PerioPam(ペリオパム)とは

歯周ポケットの深さを電氣的に測定する機器です。測定したポケット値はUSBインターフェース
でお持ちのパソコンに転送されます。

もくじ

もくじ	1
安全上のご注意	2
付属品の名称	4
別売品	4
各部の名称とはたらき	5
動作原理/測定値の表示	6
動作原理	6
測定値の表示	6
設置	7
接続の準備	7
接続	7
使用方法	8
困った時は	15
トラブルシューティング	15
エラーコードについて	15
清掃・消毒・滅菌	15
保守点検	16
消耗品(保守用)	16
消耗品(保守用)の交換	17
保証とアフターサービス	21
仕様	22

安全上のご注意

必ずお守りください

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

■表示内容を無視して誤った使い方をした時に生じる危害や障害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。



警告

この表示欄は、「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。



注意

この表示欄は、「傷害を負う可能性または物質的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

■操作上、守っていただきたい重要事項や補足説明を、次の表示で区分し、説明しています。

重要

操作上、守っていただきたい重要事項が書かれています。製品の故障・損傷や誤った操作を防ぐために、必ずお読みください。

参考

操作の参考になることや補足説明が書かれています。

■お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で、説明しています。



このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。



このような絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

警告

本体を分解しない。
改造しない。



感電の原因になります。
また、改造や間違った方法での分解は火災の原因になります。



内部の点検・調整・修理は
販売店にご依頼ください。

異常が起きたらすぐに
USBコネクタを抜く。



- ・本体が破損した。
- ・本体内に異物が入った。
- ・異臭がする。
- ・煙が出ている。
- ・異常に熱い。

などの異常状態のまま使用すると、
火災・感電の原因になります。

異常が起きたらすぐに電源を切って
USBコネクタを抜き、販売店に修理を
ご依頼ください。

指定された安全性を
満たしていないパソコンと
接続しない。



感電の原因となります。
意図した安全性が得ら
れない可能性があります。

重要

必ず以下のスペックを満たしたパソ
コンでご使用ください。

安全性 : IEC60950-1 準拠、
EMC 又はIEC62368-1適合
性能 : VCCI、又はCISPR32
: OS Microsoft Windows®8.1以上
HDD(空き容量)1GB以上
USBポート: USB2.0以上

機器に水を入れたり、濡らしたりしない。



内部に水が入った場合は、すぐに電源を切って電源プラグまたは、電池を抜き、販売店に修理をご依頼ください。

ぬれた手でUSBコネクタの抜き差しをしない。



感電の原因となります。

USBコネクタは根元まで確実に差し込む。



差し込みが不完全ですと、感電や発熱による火災の原因になります。

弊社指定の付属品以外は使用しない。



意図する効果が得られない場合があります。

Pamディスクヘッド以外をディスクヘッドとして使用しない。またアタッチメントを改造しない。



意図する効果が得られない場合があります。

Pam本体を落としたり、ぶつけたりしない。



破損や動作不良、測定不良の原因になる場合があります。

⚠ 注意

機器を接続するUSBケーブルの周りには操作の妨げになるものを置かない。



緊急時にUSBケーブルを直ちに切り離せるように設置してください。

不安定な場所に置かない。



バランスが崩れて倒れたり、落下したりして、けがの原因になります。

湿気やほこりの多い場所、直射日光の当たる場所、高温や火気の近くには置かない。



火災・感電の原因になることがあります。

USBコードは、プラグ部分を持って抜く。



USBコード部を引っ張るとコードが傷つき、火災・感電の原因になることがあります。

長時間ご使用にならない時はUSBコネクタを抜く。



長期間、本機をご使用にならない時は安全のため必ずUSBコネクタをパソコンから抜いてください。

お手入れの時はUSBコネクタを抜く。



お手入れの時は安全のためUSBコネクタをパソコンから抜いて行ってください。

別売品

販売店にご注文願います。



■ PerioPam ディスポヘッド 7mm
(100個入り)

■ PerioPam ディスポヘッド 13mm
(100個入り)

■ PerioPam ディスポヘッド アソート
(50個 × 2種入り)

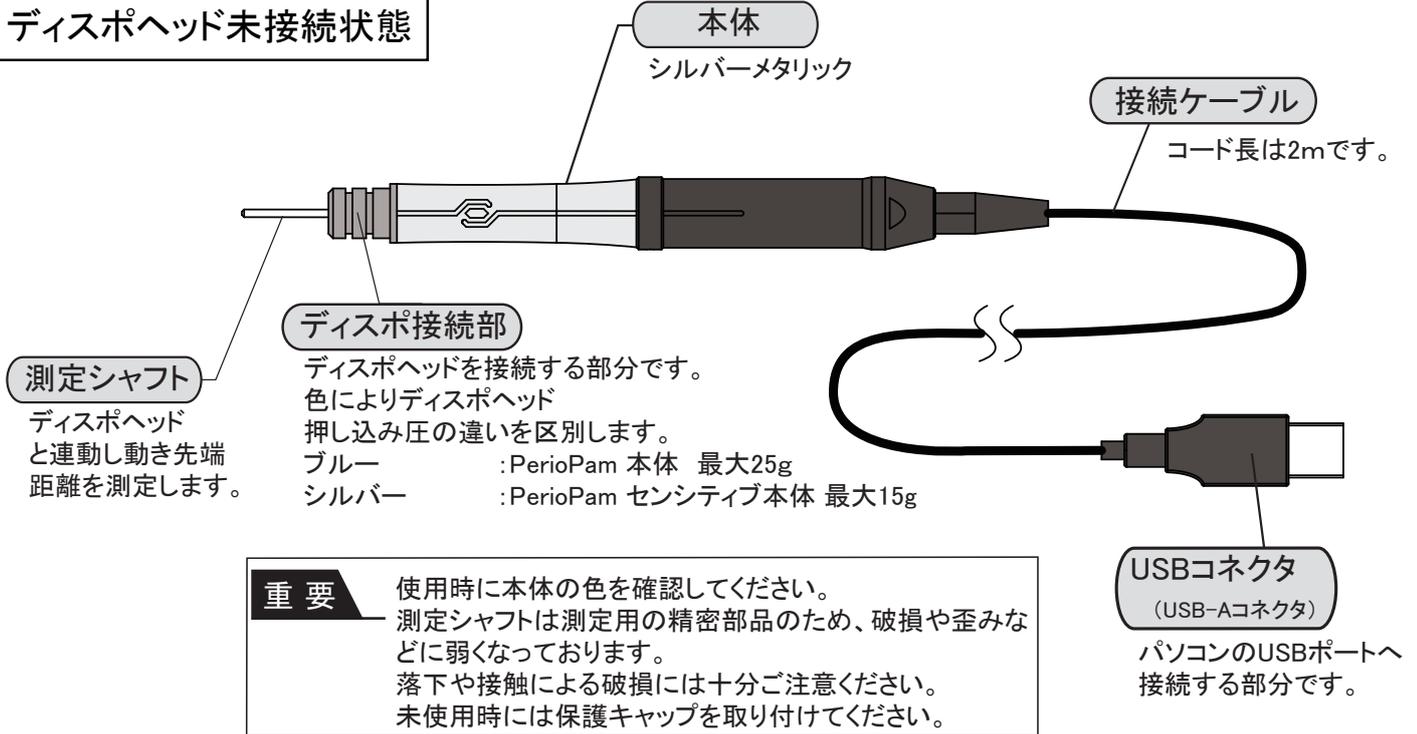
【禁忌・禁止】

再使用禁止

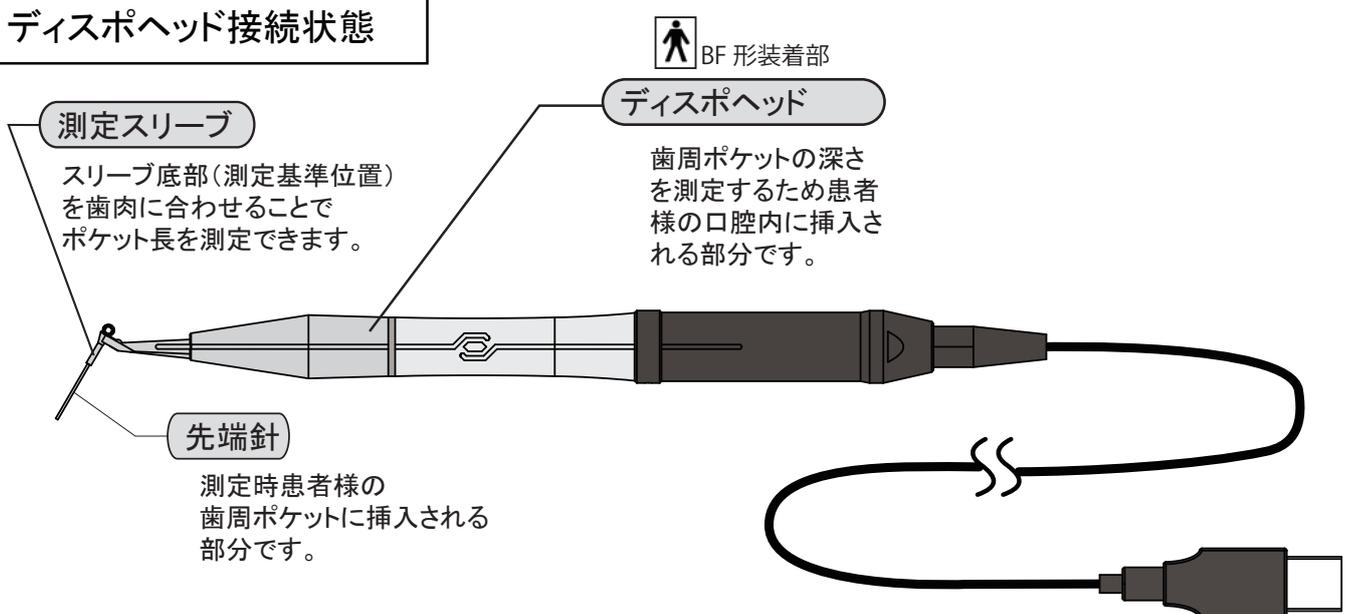
※ディスポヘッドは個装袋に入っております。
清浄性を保つため使用直前まで開封しないでください。

各部の名称とはたらき

ディスポヘッド未接続状態



ディスポヘッド接続状態



ディスポヘッドの種類

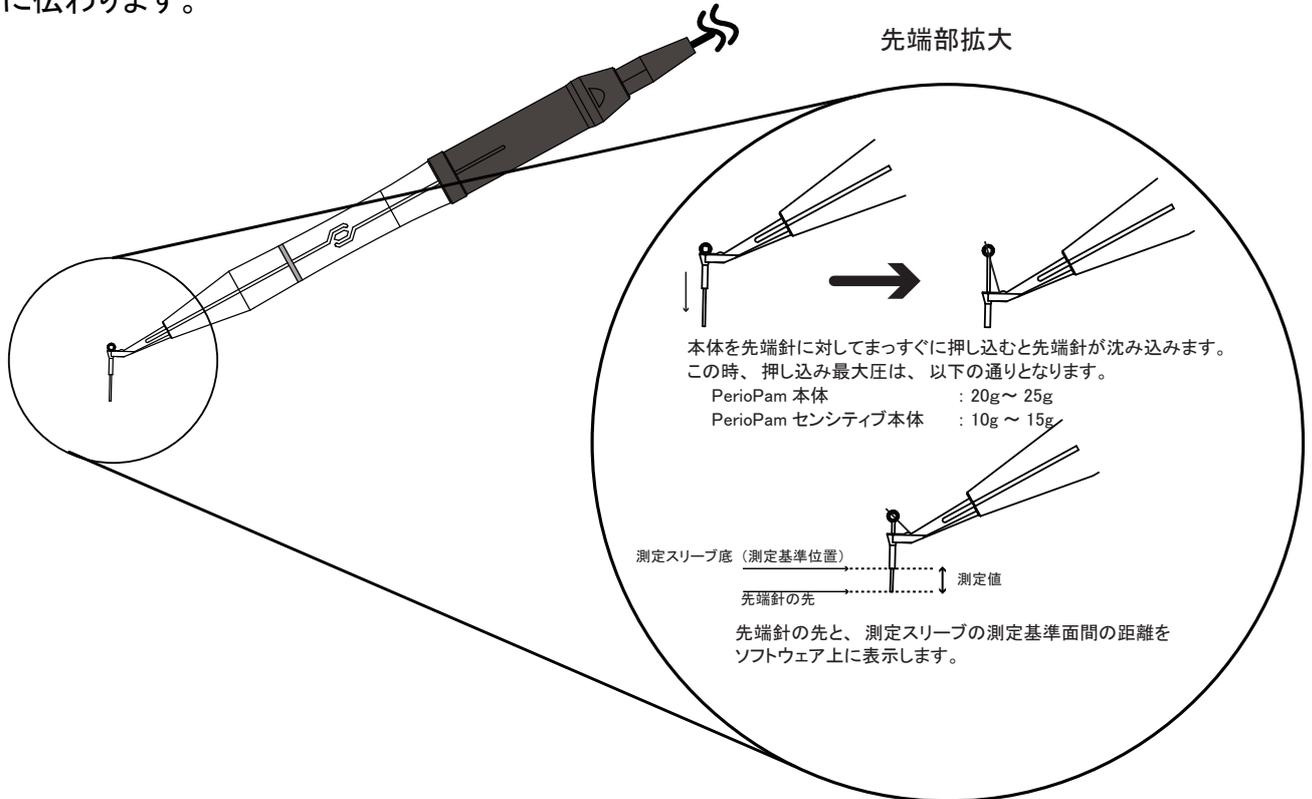
ディスポヘッドは先端針の長さにより2種類がございます。測定される患者様のポケットの値に応じて選択してください。

種類	測定可能範囲	先端針の長さ	特徴
ディスポヘッド 7mm	0 ~ 6mm	7mm	先端針が短いため口腔内での取り回しが容易。ストローク量が短いので測定時間が短い。
ディスポヘッド 13mm	0 ~ 12mm	13mm	7mm ヘッドより深いポケット値の計測が可能。

動作原理/測定値の表示

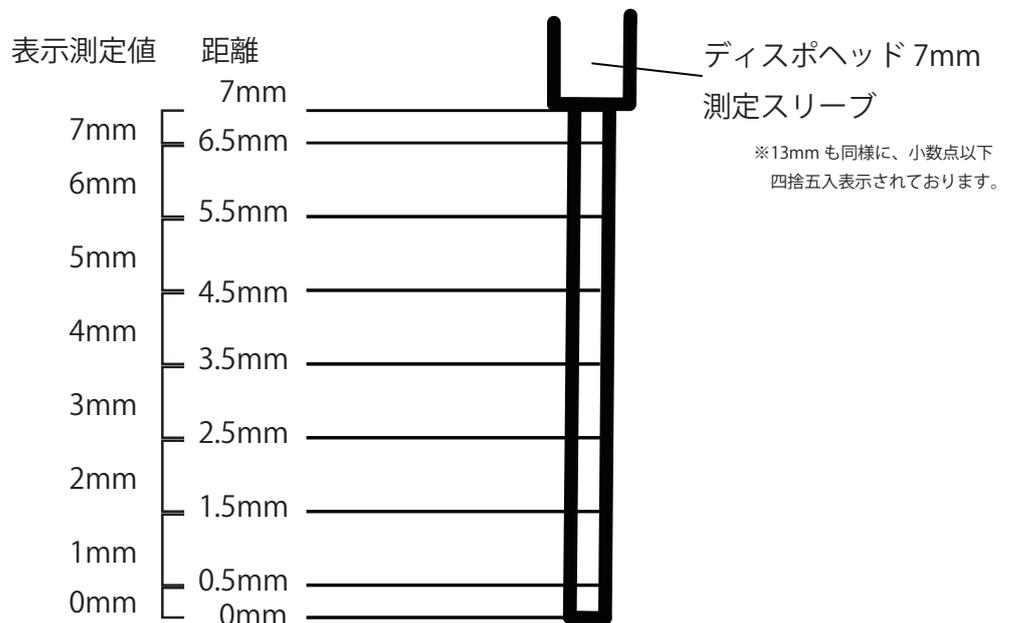
測定原理

PerioPamはディスポヘッドの先端針を上下させることで歯周ポケットの距離を測定します。先端針と本体は樹脂糸にて繋がれており、先端針の上下動は樹脂糸を通して本体に伝わります。



測定値の表示

PerioPamの測定時最小表示単位は1mmで、表示精度は±0.5mmとなっております。小数点以下は四捨五入されて表示されます。数値の表示の仕方は以下の図の通りです。



※上記図の距離に対し ±0.5mm のズレが生じる場合がございます。
(表示精度 ±0.5mm)

設置

PerioPamとパソコンの接続を行います。

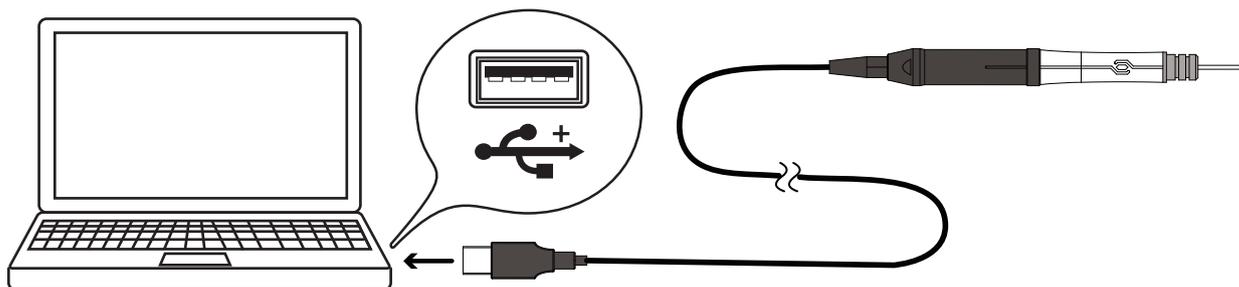
接続の準備

ソフトウェアをインストールするパソコンをご用意ください。
※仕様または、安全上のご注意に記載されているスペックをご参照ください。

- 1 パソコンにソフトウェアと専用ドライバをインストールします。
※詳しいインストールの仕方はPerioPam対応ソフトウェアの取扱説明書をご覧ください。

接続

- 1 パソコンのUSBポートにPerioPamを接続します。



参考

USBケーブルの延長について

PerioPamの接続ケーブル長は2mです。
延長ケーブルをお使いになる場合は3mまでのものを接続ください。
(USB規格上のケーブル最大長が5m(2m+3m)のため)
3m以上の延長が必要な場合は給電機能付きのハブなどを間に接続してください。

※ケーブル延長はパソコンの給電能力に依存するため
動作を保証するものではありません。必ず延長後、動作確認を行ってください。

- 2 PerioPam対応ソフトウェア(専用ソフトウェアなど)を立ち上げ、Pam入力モードにします。
※詳しい操作方法は各ソフトウェア取扱説明書をご覧ください。

使用方法

【禁忌・禁止】

- 1) 再使用禁止 (PerioPam ディスポヘッド部分) ※
- 2) 下記の医用電子機器との併用は、誤動作を招く恐れがありますので使用しないでください。
 - ・ペースメーカー、埋込型除細動器などの電磁障害の影響を受けやすい体内埋込型医用電気機器。
 - ・心電計などの装着型医用電気機器。
- 3) 本製品は高酸素濃度雰囲気での使用は意図しておりません。
- 4) 高酸素濃度雰囲気での使用はしないでください。

- 1 PerioPam ディスポヘッドの先端長を選択します。(7mm、13mm)
※ソフトウェア上でもディスポヘッドの先端長を選択してください(各ソフトウェア取扱説明書をご覧ください。)
※別売品です。販売店にご注文願います。
- 2 本体の保護キャップを取り外し、PerioPam ディスポヘッドを個装袋から取り出します。

重要

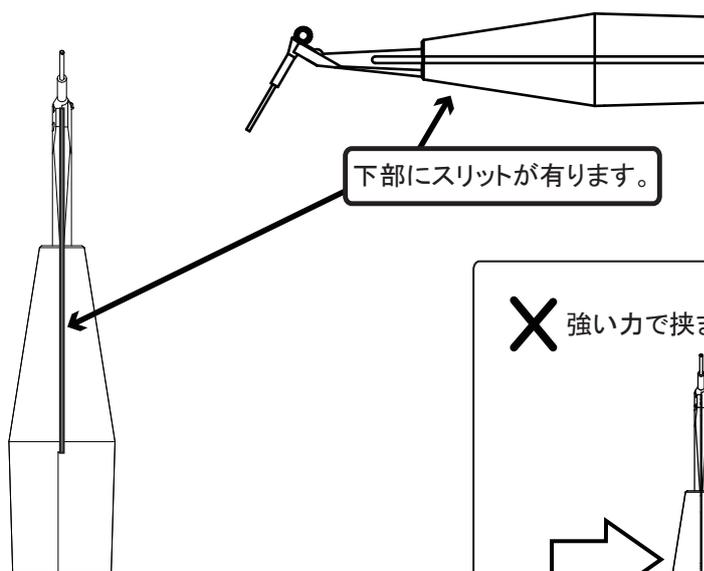
PerioPam ディスポヘッドは単回使用品です。
一度個装袋から取り出した製品は早々に使用し、使用後は各都道府県の条例に従い医療関係廃棄物として破棄してください。

使いまわしなどがされた場合、清浄性と測定結果は保障されません。

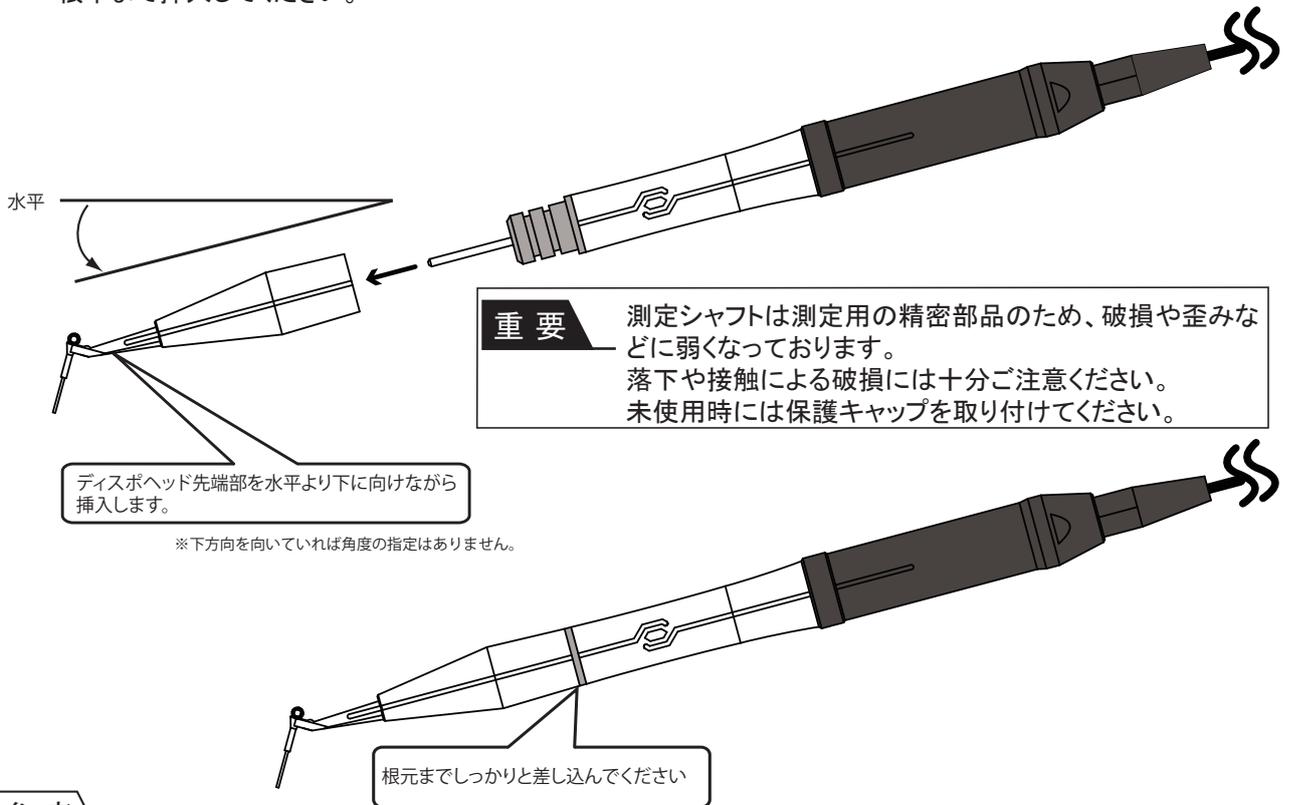
参考

ディスポヘッド下部のスリットについて

PerioPam ディスポヘッド下部には先端針と樹脂糸の動きを向上させるためスリットが空いております。強い力でディスポヘッドを挟みこむとスリットが潰れ正常な動作ができない場合がございます。ディスポヘッドを強い力で挟まないでください。



- 3 PerioPam ディスポヘッドを本体に装着します。
 ディスポヘッド先端を水平より下に向け、下の図の向きで本体をPerioPam ディスポヘッド円筒部にまっすぐ、すばやく根本まで挿入してください。



参考

ディスポヘッド装着の注意点 以下の様な状態ですと正しく初期化が行えません。

× 根本まで差し込めていない。

× 斜めに差し込んでいる。

× 上もしくは斜め上を向けてディスポヘッドを差し込んでいる。

重要 PerioPamはディスポヘッドの挿入時、測定値の初期化を行っております。ディスポヘッドが正しい位置まで挿入されていない、また挿入するスピードが著しく遅い場合正しく初期化をおこなえない場合があります。

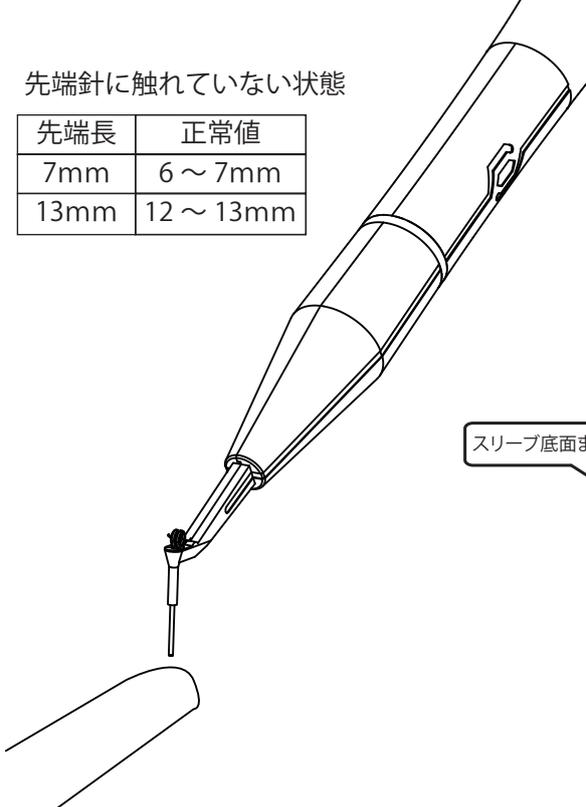
※正しく初期化が行えたかどうかは次項にチェック項目がございます。ご確認ください。

4 ディスポヘッドの初期化が終わると、ソフトウェア上に測定値が表示されます。
※詳しい表示内容についてはソフトウェアの取扱説明書をご覧ください。

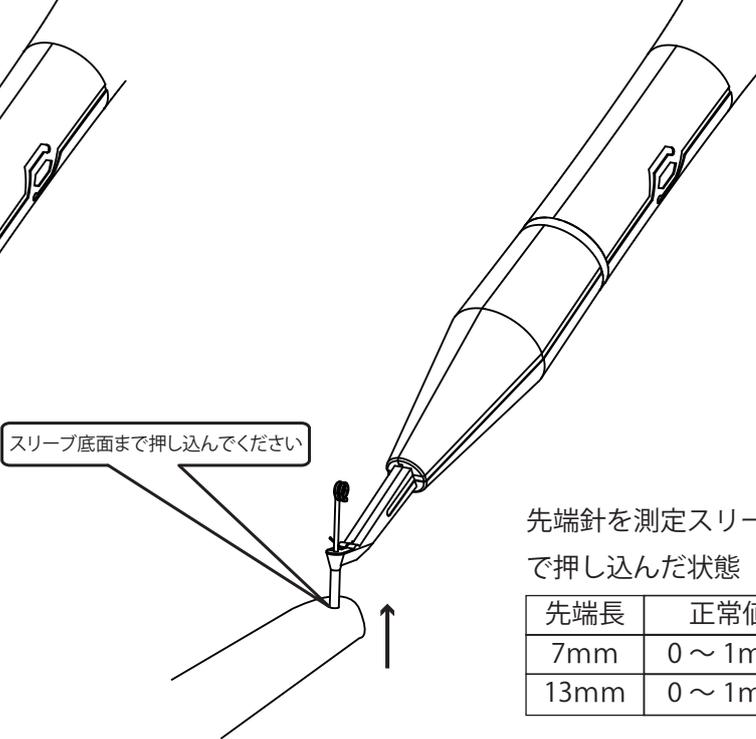
5 ディスポヘッドが正常に装着できたか確認します。
グローブなどをして指を先端針に指を押し当てます。
ソフトウェア表示値が以下の正常値であることを確認してください。

先端針に触れていない状態

先端長	正常値
7mm	6～7mm
13mm	12～13mm



スリーブ底面まで押し込んでください



先端針を測定スリーブ底面まで押し込んだ状態

先端長	正常値
7mm	0～1mm
13mm	0～1mm

値が正常値範囲内で無い場合、ディスポヘッドを取り外し、**3**をもう一度行ってください。それでも改善されない場合はディスポヘッドを交換してください。

6 先端針の動作を確認します。
先端針を何度か上下させ、引っ掛かりなどが無いか確認します。

重要

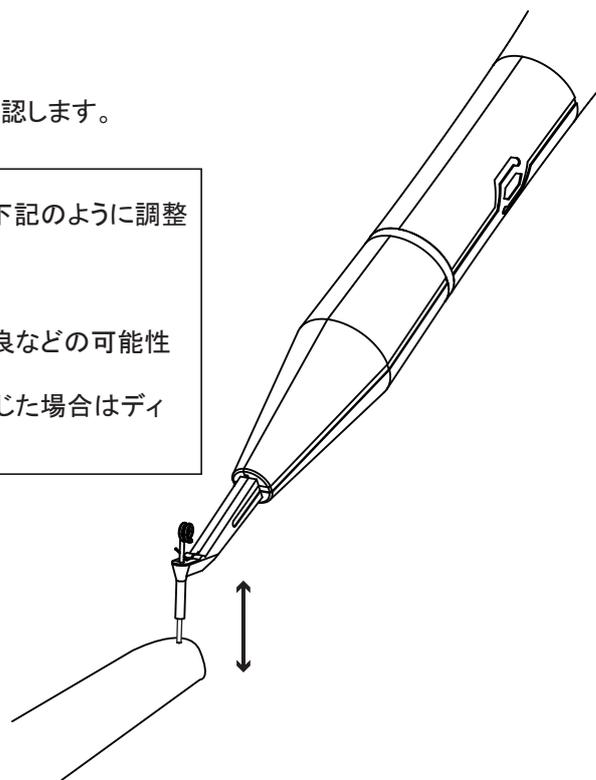
PerioPamは先端針押し込み時最大押し圧が下記のように調整されています。

PerioPam本体 : 最大25g

PerioPamセンシティブ本体 : 最大15g

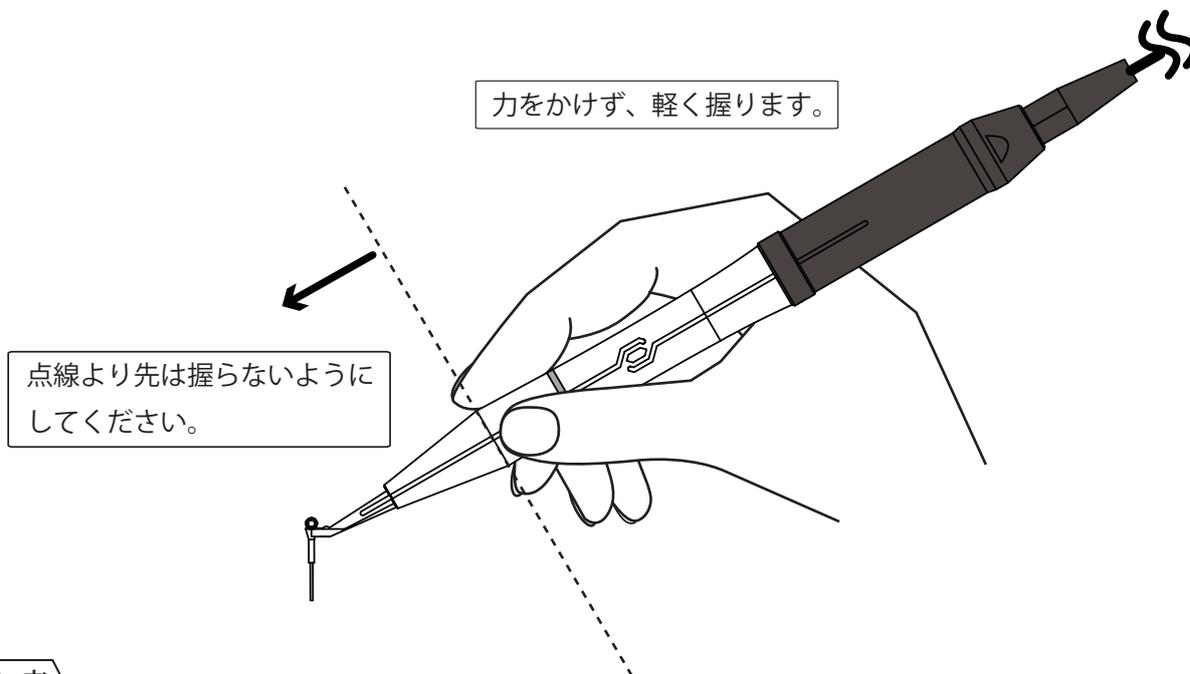
押し込みに著しく力が必要な場合、先端部不良などの可能性があります。

先端針が止まってしまう、また引っ掛かりを感じた場合はディスポヘッドを交換してください。



7 ソフトウェアで示されるポケットチャートの歯列番号に従い測定を行います。
※詳しいポケットチャートの表示、入力モードの設定方法はソフトウェアの取扱説明書をご覧ください。

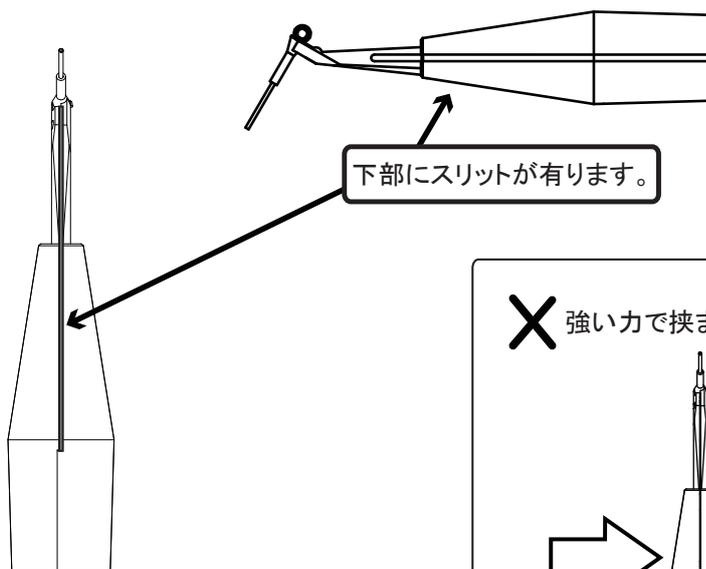
8 下の図のように、本体を軽く握ってください。



参考

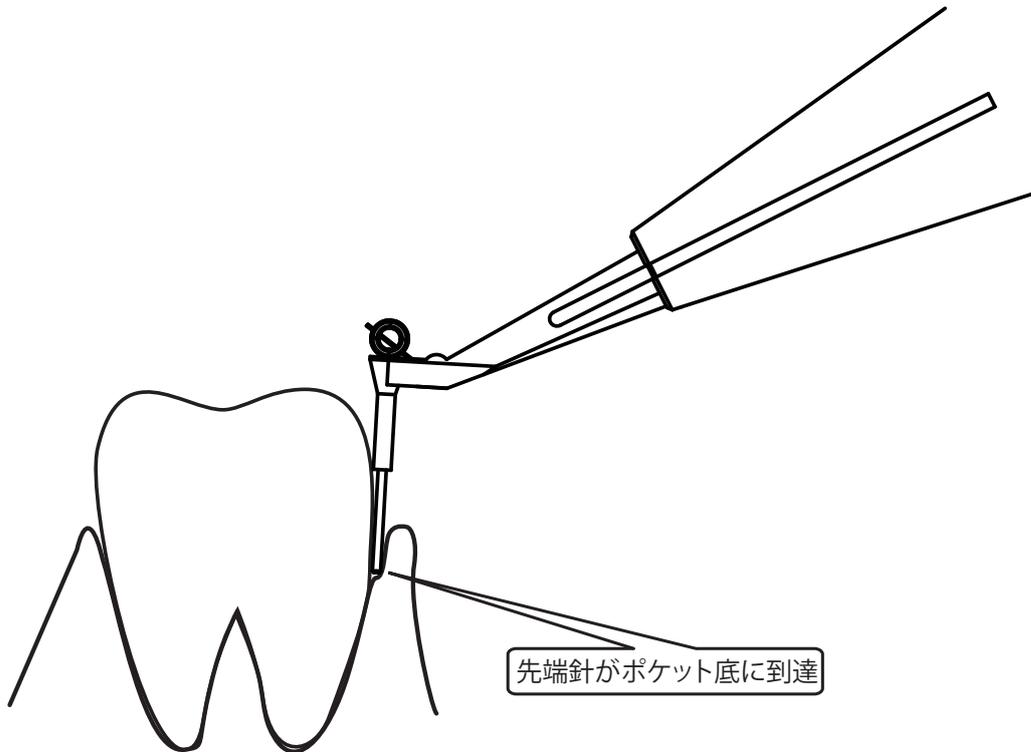
ディスポヘッド下部のスリットについて

PerioPamディスポヘッド下部には先端針と樹脂糸の動きを向上させるためスリットが空いております。強い力でディスポヘッドを挟みこむとスリットが潰れ正常な動作ができない場合がございます。ディスポヘッドを強い力で挟まないでください。

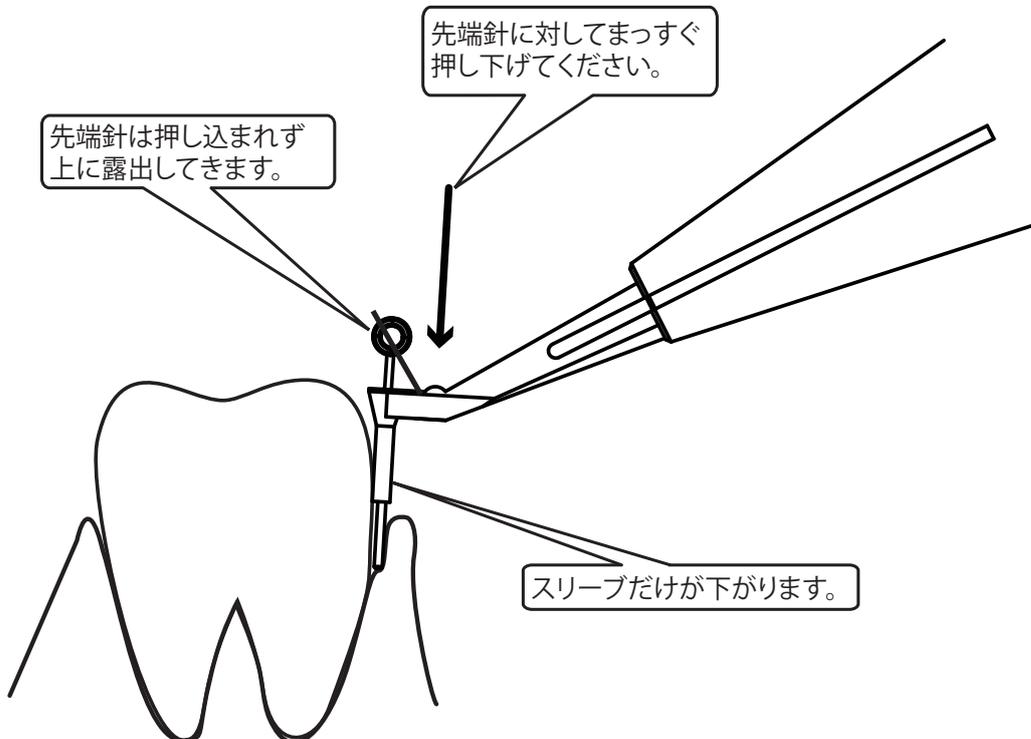


× 強い力で挟まないでください。

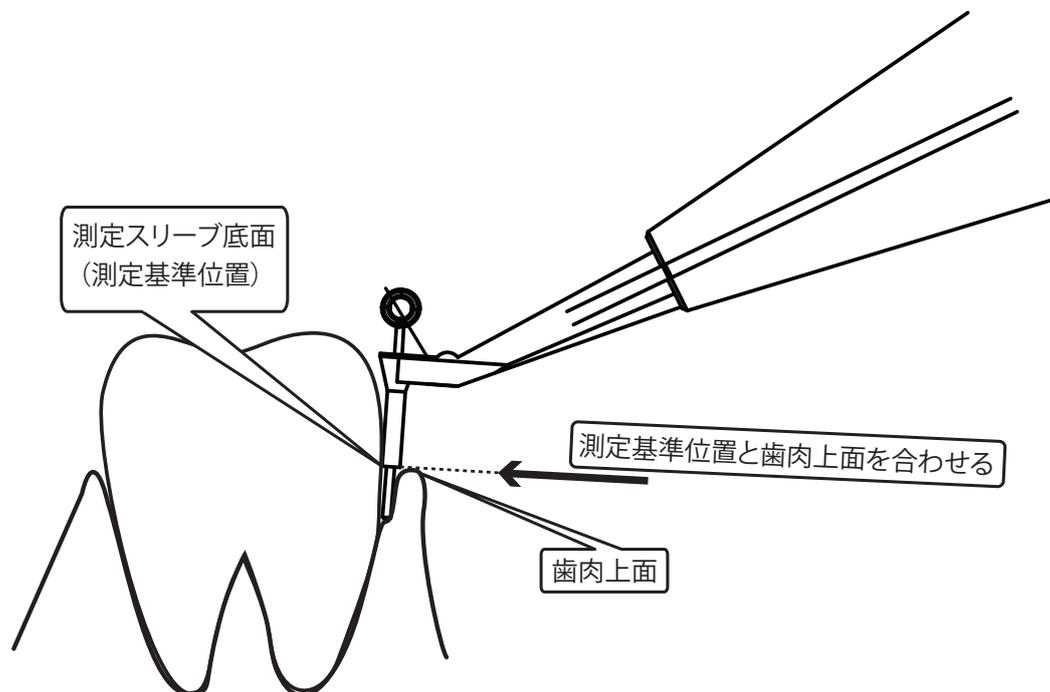
9 該当する歯列番号の歯周ポケットのポケット底まで先端針を挿入します。



10 そのまま、測定スリーブを先端針に沿ってまっすぐ歯肉に向かって押し込みます。



11 測定スリーブ底面(測定基準位置)を歯肉上面に合わせます。



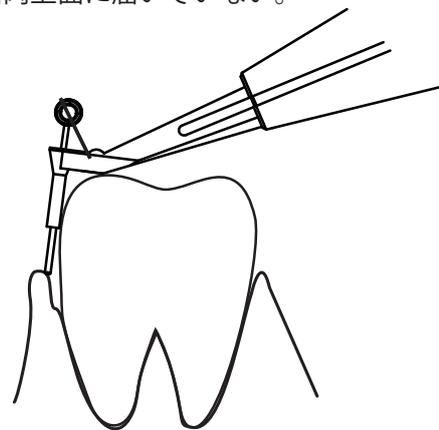
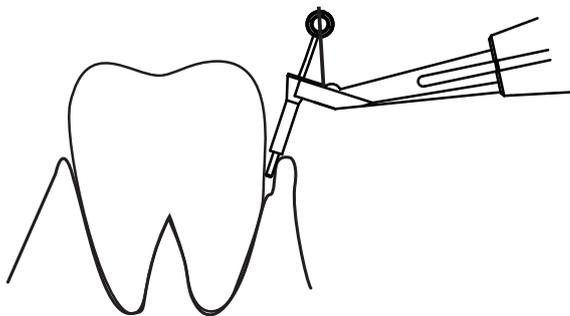
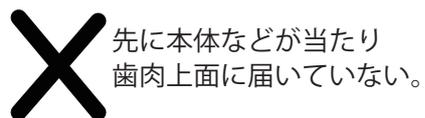
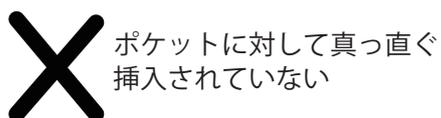
参考

より正確に測定いただくために

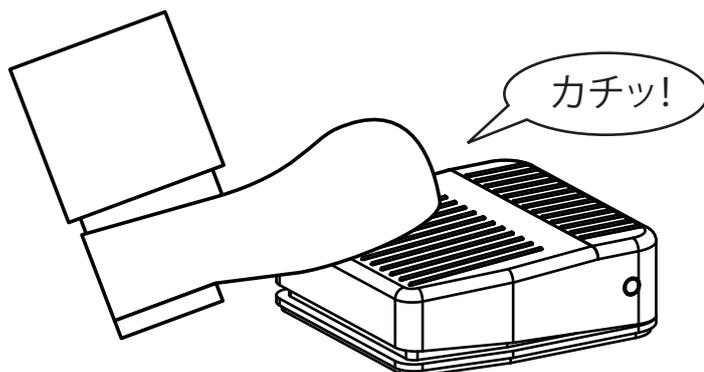
PerioPamで正確にポケットの深さを測定いただくには測定スリーブ底面(測定基準位置)と歯肉上面の位置を合わせることが非常に重要です。

P

以下のような場合正しい測定ができません。ミラー確認時に測定スリーブの位置と挿入角度を意識いただけるとより正しい測定ができます。

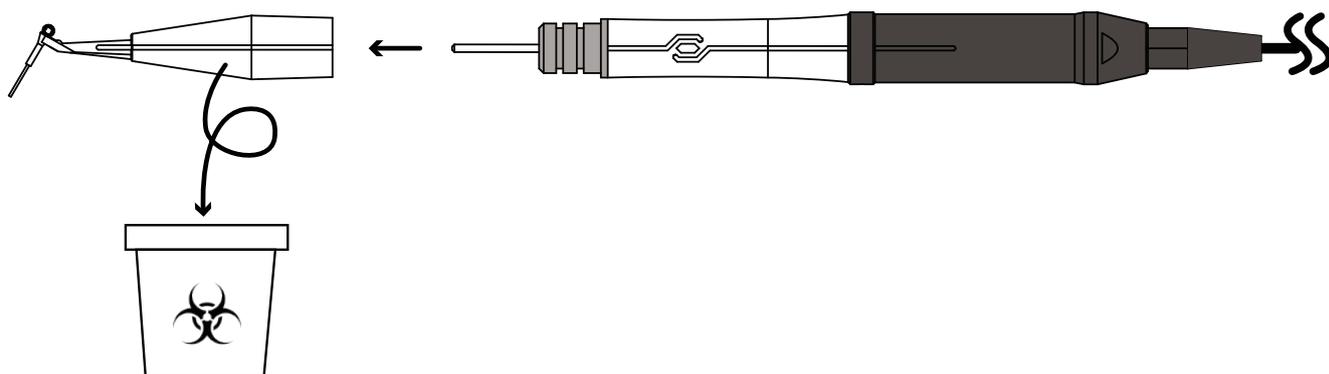


- 12 パソコンに接続されたフットスイッチ(弊社別売品)を使用して決定キーを押します。
※パソコンに接続されたキーボード、マウスでも操作可能です。
※フットスイッチ、決定キーの設定についてはソフトウェアの取扱説明書をご覧ください。



- 13 7～10を繰り返し全ての歯列の測定を行います。

- 14 測定が終了したらディスポヘッドを取り外し破棄します。

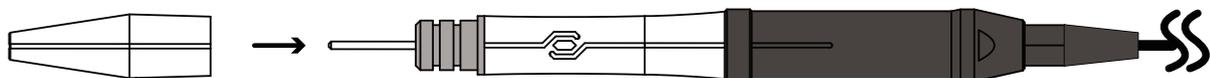


重要

PerioPamディスポヘッドは単回使用品です。
一度個装袋から取り出した製品は早々に使用し、使用後は各都道府県の条例に従い
医療関係廃棄物として破棄してください。

使いまわしなどがされた場合、清浄性と測定結果は保障されません。

- 15 本体をアルコール清拭後、保護キャップを取り付けてください。



- 16 ソフトウェアの測定モードを終了します。
※ソフトウェアの操作については各ソフトウェアの取扱説明書をご覧ください。

困った時は

トラブルシューティング

機器が思うように動作しない時は、次の項目をチェックしてください。

症 状	チェック項目	対策
PerioPamと接続ができない。	① USBケーブルが正しく接続されていますか？ 規格以上(全長5m)の延長をしていませんか？	ケーブルを正しくUSBポートに接続してください。 規格以上の延長をされる場合は給電タイプのハブなどを間に接続してください。
	② USBドライバはインストールされていますか？	ソフトウェアの取扱説明書の手順に従って ドライバをインストールしてください。
	③ ①②をチェックしたが改善されない。	ハードウェアの故障、もしくはUSBケーブルの 断線の可能性があります。販売店にご連絡 ください。
測定値がずれる。	① ディスポヘッドは正しく取り付けられていますか？	本誌 8、9ページ記載の内容に従って正しく ディスポヘッドを装着してください。
	② 歯周ポケットへの挿入角度は正しいですか？ 測定基準位置は正しい位置に来ていますか？	本誌、12、13ページの記載を参考に正しいポジ ショニングで測定を行ってください。
ディスポヘッドの動きが悪い。	① ディスポヘッドは正しく取り付けられていますか？	本誌 8、9ページ記載の内容に従って正しく ディスポヘッドを装着してください。 改善されない場合は、ディスポヘッドを交換して ください。 ディスポヘッドを交換しても改善が見られない場 合は使用を中止し、販売店にご連絡ください。

エラーコードについて

ソフトウェア上で表示されるエラーについては各ソフトウェアの取扱説明書
をご覧ください。

清掃・消毒・滅菌

	清掃	消毒	滅菌	
	中性洗剤水拭き	アルコール清拭	EOG滅菌	高圧蒸気滅菌
本 体	○	○	×	×
PerioPam ディスポヘッド	×	×	×	×

※PerioPamディスポヘッドは単回使用を意図しているため、
清掃・消毒・滅菌には対応しておりません。

保守点検



注意

本項目は弊社で指定するサービス要員が行う作業です。
サービス要員以外の方は本作業を行わないでください。
機器の破損、感電などに繋がる可能性があります。

サービス要員の指定：医院様内で、本機器の管理責任を負うサービス要員を1名ご指定ください。サービス要員に指定された方は本取扱説明書を熟読し、内容を良くご理解ください。

消耗品(保守用)

下記のリストは本製品（保守用）の消耗品リストです。
ご用命の方は販売店までお問い合わせください。

No.	品名
1	PerioPam 専用 USB ケーブル (2m)
2	PerioPam 専用 USB ケーブル (1m)

*No.1、No.2 のケーブルには交換用のレンチが付属しております。



注意

上記指定以外の部品は使わないでください。

消耗品(保守用)の交換

本作業には以下の工具が必要です。事前にご準備ください。

必要工具 : スパナ (14mm) もしくはモンキーレンチ

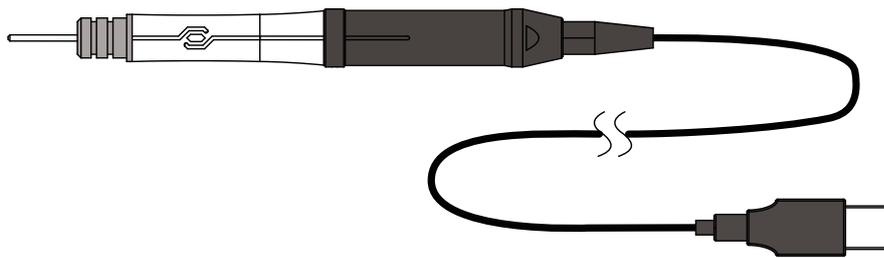
USB ケーブルは PerioPam 用 USB ケーブルの嵌合部品により本体にねじ込まれております。ケーブル交換に際しては、本体と分離するためにねじ込み部品を緩める必要があります。



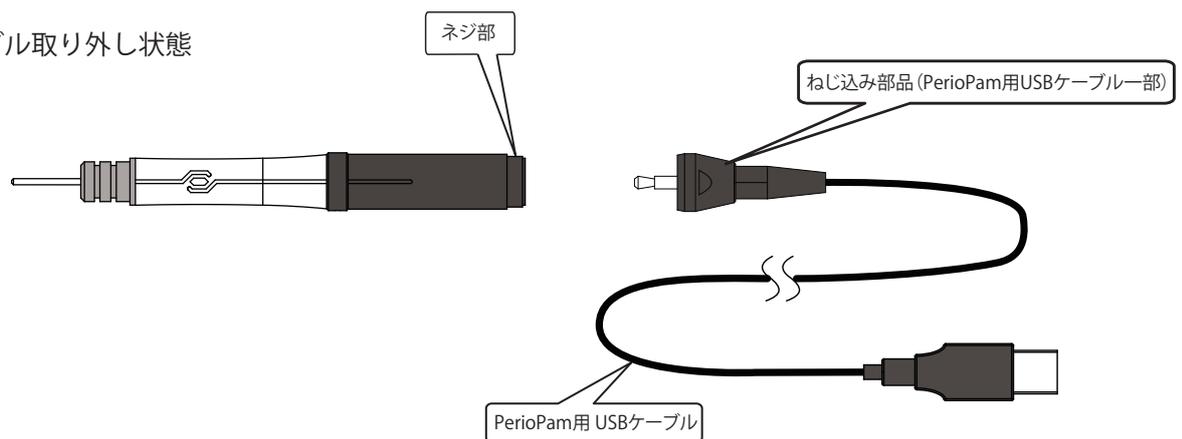
必ずUSBケーブルをPCから抜いて作業してください。
感電の原因になる可能性があります。

構造の説明

ケーブル接続状態

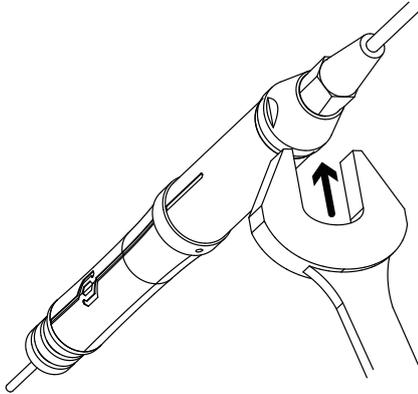


ケーブル取り外し状態

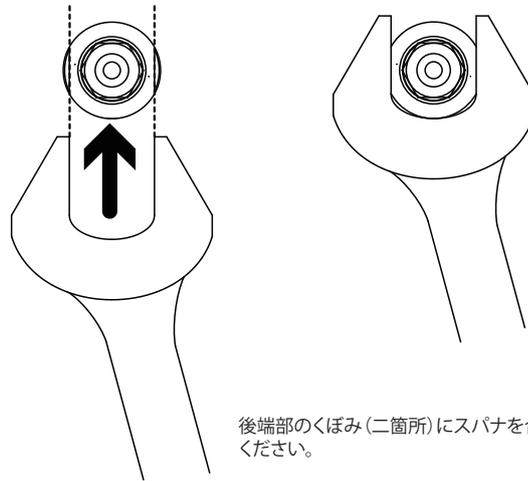


交換方法

- 1 本体後端のねじ込み部品にスパナをはめ入れます。

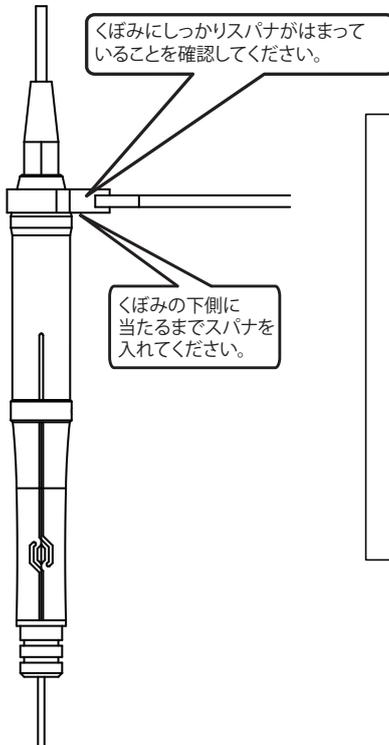


上から見た図

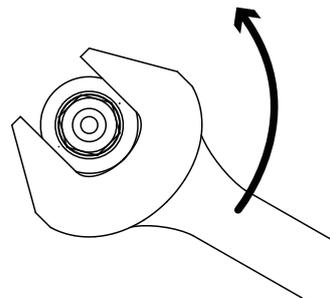


後端部のくぼみ(二箇所)にスパナを合わせ、はめ込んでください。

- 2 しっかり本体のくぼみにはまっていることを確認し、左に回します。

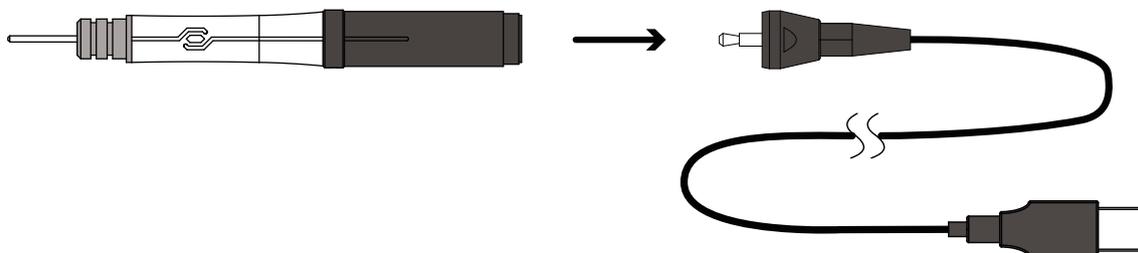


上から見た図

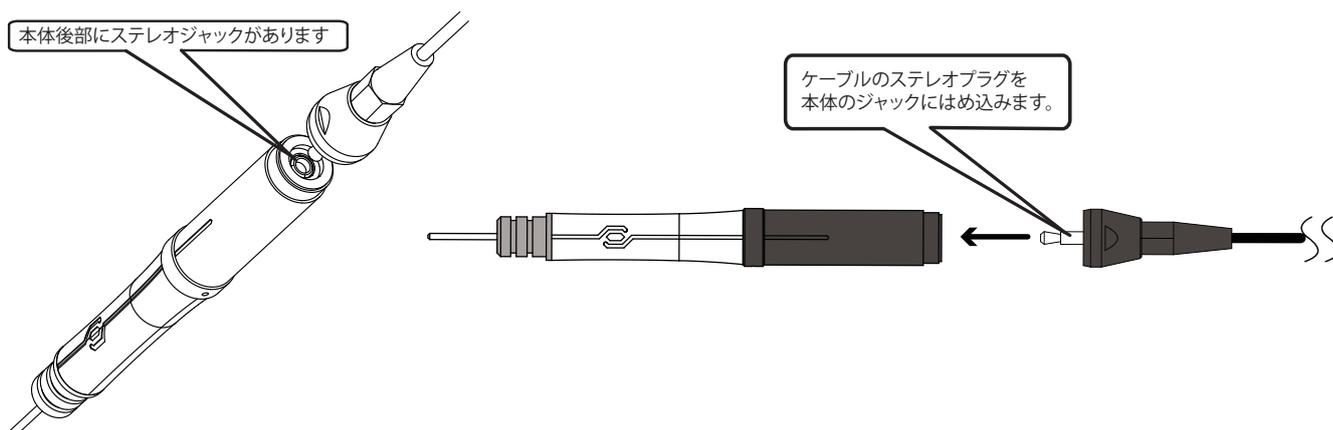


左に回してネジを外します。
※ネジが外れるまで回してください。

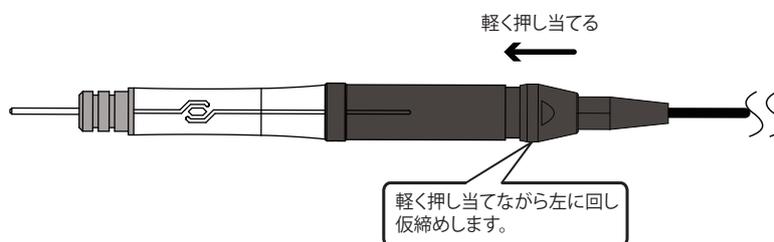
3 PerioPam用USBケーブルを本体から引き抜きます。



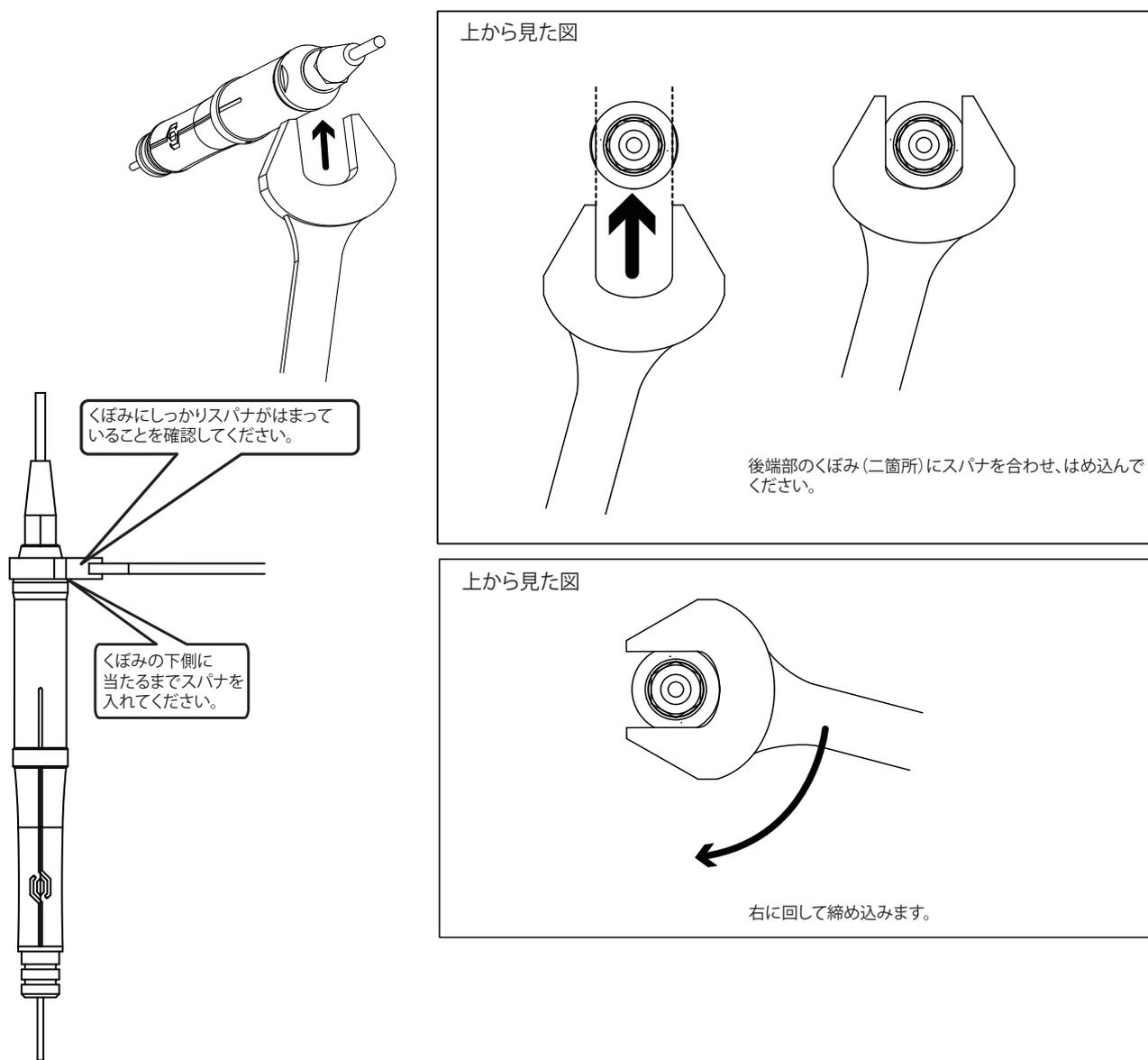
4 交換する新しいPerioPam用USBケーブルを本体後端のステレオジャックに差し込みます。



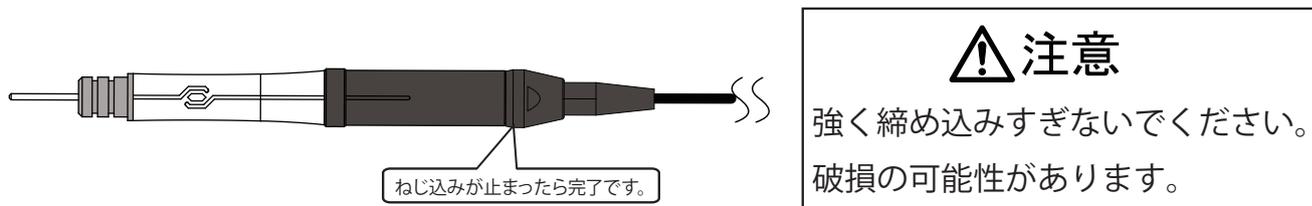
5 PerioPam用USBケーブルのねじ込み部品を本体に押し当て、手で右に回し仮締めします。



6 交換したPerioPam用USBケーブルのねじ込み部品にスパナを挿入し、右に回して増し締めします。



7 交換したPerioPam用USBケーブルのねじ込み部品にスパナを挿入し、右に回して増し締めします。右に回し、ねじ込み部品が止まったところで完了です。



8 7ページの「接続」を参考にソフトウェアとの接続を行い、正しく動作ができることを確認してください。

保証とアフターサービス

保証について

製品ご購入時に添付しています「ユーザー登録票」が届き次第、弊社にてユーザー登録を行います。万が一故障が発生した場合、このユーザー登録をもって保証対象期間の確認をします。ユーザー登録がされていない場合は保証の対象となりませんので、必ずユーザー登録を行ってください。

また、保証内容については下記の保証規定に基づいて対応いたします。

〈保証規定〉

- 取扱説明書・本体注意ラベルなどの注意書きに従った正常な使用状態で、保証期間内に故障した場合には販売店または弊社までご持参あるいはお送りいただければ、無料で修理致します。この場合の交通費、送料および諸掛かりはお客様のご負担となります。
なお、出張修理をご希望される場合は、別途出張料金を申し受けます。
- 保証期間はご購入日から**1年間**とします。
- 保証期間内でも次の場合は有料修理となります。
 - ご購入後に「ユーザー登録票」によるユーザー登録がされておらず、ご購入の履歴及びご購入日の特定ができない場合。
 - 火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変、公害や異常電圧による故障及び損傷。
 - お買い上げ後の輸送、移動時の落下等、お取り扱いが不適当なために生じた故障及び損傷。
 - 説明書に記載の使用方法、または注意に反するお取り扱いによって発生した故障及び損傷。
 - 改造またはご使用の責任に帰すると認められる故障及び損傷。
 - 消耗品の交換。
- 本製品の故障、またはその使用によって生じた直接、または間接の損害については、弊社はその責任を負わないものとします。
- 本保証は日本国内においてのみ有効です。
This warranty is valid only in Japan.
* 本保証は、以上の保証規定により無料修理をお約束するためのもので、これによりお客様の法律上の権利を制限するものではありません。
* 保証期間経過後の修理につきましては、ご購入いただいた販売店、または弊社にお問い合わせください。

アフターサービス

ご使用中異常が生じたときは、まずこの説明書をもう一度読んでお調べください。正常に戻らないときは、お買い上げの販売店または株式会社ナルコム営業部にご連絡ください。

補修用性能部品の
最低保有期間

弊社はこの製品の補修用性能部品を、製造終了後最低3年間保有しています。
性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。
部品仕入れの関係で担保できなくなる可能性があります。

ご不明な点や修理
に関するご相談は

修理に関するご相談ならびにご不明な点は、お買い上げの販売店または弊社営業部にお問い合わせください。

修理を依頼される
ときは

本体が正常に動作しないとき、及び異常のあるときはご使用を中止し、必ずUSBコネクタを抜いてから、お買い上げの販売店または弊社営業部にご連絡ください。
なお、本器の故障もしくは不具合により、発生した付随的な損害の責についてはご容赦ください。

保証期間中

修理に際しましては、上記〈保証規定〉に従って修理させていただきます。

保証期間が過ぎているときは

修理すれば使用できる場合には、ご希望により有料で修理させていただきます。

弊社に修理をお申し付けいただくときは

下記事項をご記入の上、付属品も一緒にお送りください。

- ・お買い上げ日
- ・販売店名
- ・故障の状況（具体的に）
- お客様の
・ご住所
・お名前
・電話番号

仕様

販売名	PerioPam(ペリオパム)
類別	器24 知覚検査又は運動機能検査用器具
一般的名称	JMDN 70697000 歯周ポケット測定器
機器の分類	クラスII 管理医療機器 特定保守管理医療機器
認証番号	228AIBZX00027000
型式	PerioPam
電源	DC5V (USBバスパワー)
最大定格	0.5mA
寸法	φ16 × 183
質量	0.05kg
機器の分類	電撃に対する保護の形式 クラスII 機器 電撃に対する保護の程度 BF形機器
EMC適合	本製品はEMC規格 IEC60601-1-2:2007 に適合している。
測定(表示)精度	±0.5mm
測定最小単位	1mm
ディスプレイ 先端針押し込み圧	PerioPam本体 : 最大25g PerioPamセンシティブ本体 : 最大15g
付属品	別紙参照
動作環境	温度5℃～40℃ 湿度20%～80%(結露なきこと) 気圧80kPa以上
接続PC要求仕様	安全性 : IEC60950-1 準拠、又はIEC62368-1適合 性能 : OS Microsoft Windows®7以上 HDD(空き容量)1GB以上 USBポート:USB2.0以上
保管方法	・水のかからない場所に保管すること。 ・気圧、温度、湿度、風通し、日光、ほこり、塩分、イオウ分を含んだ空気などにより悪影響が生ずるおそれのない場所に保管すること。 ・ディスプレイと本体を接続したまま保管しないこと
有効期間・ 使用の期限	製造出荷後、正規の保守点検を行った場合に限り、5年間とする。(自己認証による) 廃棄は所在地、行政の指示に従って処分すること。

製品に関するお問い合わせ、ご質問は営業部までご連絡ください。

製造販売元：**株式会社ナルコーム**

〒384-2107 長野県佐久市蓬田1251番地239
TEL 0267-51-5155(代) FAX 0267-58-0557

営業部：〒271-0091 千葉県松戸市本町11-5 明治安田生命松戸ビル5F
TEL 047-364-7656(代) FAX 047-364-7657

URL <http://www.narcohm.co.jp> Mail : info@narcohm.co.jp

(第8版 2022.12)

メモ欄

