

管理医療機器 特定保守管理医療機器

NISSEI
パルスフィット[®]
MP-1000 (耳センサ)

取扱説明書

お買い上げいただきましてありがとうございました。
付属文書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

もくじ

安全上の注意.....	4
次のものが揃っていますか？.....	8
測定前の準備.....	9
本体を充電する.....	9
アプリの設定をおこなう.....	10
測定をおこなう.....	11
機器を装着する.....	13
測定を開始する.....	14
測定を終了する.....	15
困ったなと思ったら.....	16
保守点検.....	18
使用者による保守点検項目.....	18
業者による保守点検項目.....	19
廃棄.....	19
製品仕様.....	20
技術サポート.....	21
品質保証書.....	裏表紙

本製品は、スマートフォンまたはタブレット端末に測定結果を表示させるため、本製品を使用するにはインターネットに接続可能なスマートフォンまたはタブレット端末をご用意いただき、専用のアプリをインストールしていただく必要があります。

また、機器を装着するためには別売のサンバイザーとケーブルクリップが必要ですので、ご使用前にあらかじめ販売店にてお求めください。

動作原理

血中酸素飽和度は、2 波長の LED 光源を経皮的に照射し酸化ヘモグロビンと還元ヘモグロビンの吸光スペクトルの相異の比を演算することにより求める。また、赤外光による各脈波のピーク間隔を求めて 1 分間あたりの脈拍数を求める。

安全上の注意

ご使用の前に、この[安全上のご注意]をよくお読みいただき、正しくお使いください。ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人への危害や損害を未然に防止するためのものです。



警告

死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。



注意

誤った取り扱いをすると人が損害を負ったり物的損害の発生が想定される内容を示します。



禁止 [してはいけないこと] を示します。



強制 [必ず守ること] を示します。



警告

- ⊘ 麻酔ガスなど可燃性ガスの近く、および高圧酸素室や高気圧酸素治療装置内、酸素テント内など高濃度酸素下または高濃度酸素雰囲気内では絶対に使用しない。発火・引火により爆発や火災の可能性があります。



注意

- ⊘ 患者自身が測る場合、患者による自己診断、治療はさせない。医師の指導にもとづいて測定し診断を受けさせ、薬剤の服用も医師の指示に従うようご指導ください。

- ⊘ 誤動作の有無の事前確認無しで電気メスを近づけて使用しない。電気メスの高周波エネルギーにより本機器が誤動作する可能性があります。
- ⊘ MRI 検査時には、本機器を使用しない。患者（被験者）が強い磁界と高周波磁場の中におかれるため、機器が誤動作する可能性があります。
- ⊘ 電波を発生する機器（携帯電話／PHS など）の近くでは使用しない。誤動作の原因となります。
- ⊘ 除細動器の同期信号として使用しない。本機器の信号出力は、内部の信号処理により実時間より時間遅れがあります。
- ⊘ 血中酸素飽和度測定、脈拍数測定以外には使用しない。
- ⊘ 耳朶以外では使用しない。
- ⊘ 乳幼児または新生児には使用しない。
- ❗ 末梢循環不全を起こしている場合は機器の位置を頻繁に変える。
- ⊘ 傷など未治癒の場合には装着しない。
- ❗ 左右の耳朶で血中酸素飽和度、脈拍数が異なることがあるため、毎回決めた方で測定する。
- ⊘ 指定の使用温湿度範囲外で使用しない。測定精度を保証できません。
- ❗ 測定前に装着する耳朶を清潔にする。
- ❗ 使用開始前に機器の装着部分を清掃する。

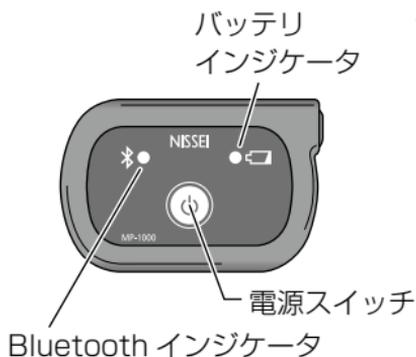
-
- ❗ 下記の場合は正しく測定できない可能性があるので注意して使用する。
 - ・カルボキシヘモグロビンやメトヘモグロビン量が異常に多い場合
 - ・血管造影剤投与中の場合
 - ・血液中に色素を注入した場合
 - ・CPR 処置をしている場合
 - ・激しい体動がある場合
 - ・脈波が小さい場合
 - ・太陽光、手術灯などの強い光の当たる場所で測定する場合
 - ❗ 耳朶が冷えている場合は温めてから測定する。
 - ⊘ 測定中に激しい運動はおこなわない。
 - ❗ 使用中は機器全般および患者（被験者）に異常がないことを常に確認する。異常が発生した場合には機器を取り外すなど、患者（被験者）に安全な状態で機器の作動を停止してください。
 - ❗ 使用中に発疹、発赤、かゆみ等の症状があらわれた場合には使用を中止する。医師に相談してください。
 - ❗ 装着中に鬱血などで不快感を生じた場合には使用を中止する。
 - ⊘ 本機器を使用中に水などにさらさない。故障する可能性があります。
 - ⊘ 入浴、シャワー時等は取りはずし、濡らさない。

- ⊘ **落としたり強い衝撃を与えない。**1m以上の高さからの落下時など、強い衝撃が加わった場合には販売店へ点検に出されることをお勧めします。
- ⊘ **機器は下記の場所には保管しない。**
 - ・ 化学薬品を使用している場所やガスの発生する場所
 - ・ 水のかかる場所
 - ・ 高温、多湿の場所
 - ・ 直射日光の当たる場所
 - ・ ほこりの多い場所
 - ・ 塩分、イオウ分を空気中に含む場所
 - ・ 傾斜、振動、衝撃（運搬時を含む）などのある不安定な場所
- ❗ **定期点検を行う。**しばらく使用しなかった機器を再使用する場合には使用前に必ず機器が正常にかつ安全に作動することを確認してください。
- ⊘ **機器の分解や修理・改造はしない。**重大な事故や誤差の原因となります。
- ❗ **機器を廃棄する場合は販売店に連絡する。**本製品はリチウムイオン電池を使用していますので、機器を廃棄する場合は、販売店にご連絡ください。

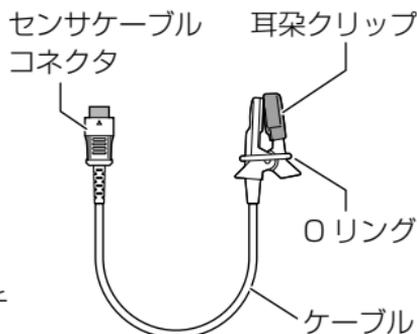
次のものが揃っていますか？

次のものがそろっているかご確認ください。不足しているものがある場合はお買い上げの販売店または弊社お客様相談室（☎0120-211-164）までご連絡ください。

本体



耳用センサプローブ



※Oリングは外れやすいので注意してください。

USB ケーブル



取扱説明書



注意書



添付文書



オプション

ケーブルクリップ



AC アダプター



サンバイザー



測定前の準備

本体を充電する

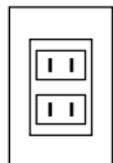
本体を、付属の USB ケーブルを使いパソコンまたは別売の AC アダプタに接続して充電してください。

パソコン



バッテリーインジケータ

USB ケーブル



AC アダプタ (別売)



本体

コンセント

充電が開始すると本体のバッテリーインジケータが点滅（橙）します。

充電が完了すると本体のバッテリーインジケータが点灯（橙）に変わります。

約 2 時間で充電は完了します。



Li-ion 00

本製品はリチウムイオン電池を使用しています。充電電池には寿命があり、ご使用方法や保管状態により大きく変わります。

フル充電しても著しく使用時間が少なくなった場合は電池の寿命と考えられますので、そのような場合は販売店にお問い合わせください。

アプリの設定をおこなう

本製品は、スマートフォンまたはタブレット端末に測定結果を表示させるため、本製品を使用するには、インターネットに接続可能なスマートフォンまたはタブレット端末をご用意いただき、専用のアプリをインストールしていただく必要があります。

- ① 以下のスマートフォンまたはタブレットをご用意してください。



- ・ iPhone 5s
- ・ iPhone 6
- ・ iPhone 6 Plus
- ・ iPhone 6s
- ・ iPhone 6s Plus
- ・ iPod touch (第 6 世代)
- ・ iPad (第 4 世代)
- ・ iPad mini (第 4 世代)

- ② Apple の **App Store** から専用アプリ **NISSEI MP-1000** をダウンロードしてください。



- ③ 専用アプリ **NISSEI MP-1000** を起動してください。

- ④ 表示に従い操作をおこない、本体の底面に記載されている 16 桁 (8 桁 - 8 桁) のシリアル番号を入力してください。



- 例)

SN: 160000001 CK:1234 12345678 -12345678

 ← シリアル番号



底面

測定をおこなう

こんなときは正しく測定できません！

耳朶や機器が冷たい

冷たいと血管が収縮して血流が悪くなり測定できません。

- 耳朶が冷たいときは、マッサージなどをして温め、血流を良くしてから測定してください。
- 機器が冷たいと測定する耳朶を冷やしてしまうことがあります。暖かい所で機器を少し温めてから測定してください。

激しく動いている

脈波が正常に検出できないと測定できません。

- 歩行程度の日常生活の動きをしながら測定することができますが、激しく動いた場合には脈波が正常に検出できないことがあります。

光が耳朶にあたらぬ

センサ内側の発光部と受光部に耳朶が触れないと測定できません。

- 発光部と受光部に触れるようにセンサをしっかりと耳朶に装着してください。

太陽光が当たっている

太陽光が直接当たると、正しく赤外光を検出できず正確な値を表示することができません。

- 屋内の太陽光が直接当たらない場所で測定してください。

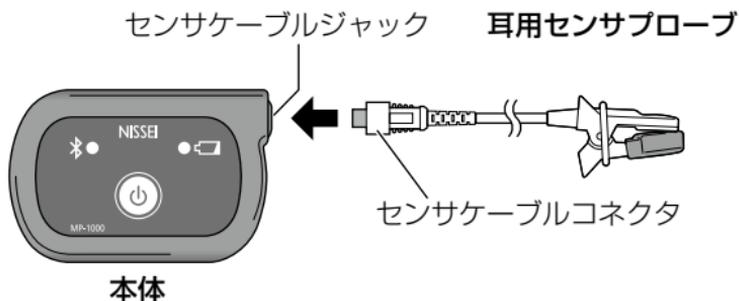
正しく測定するための確認事項

- チェック カルボキシヘモグロビンやメトヘモグロビン量は正常である
- チェック 血管造影剤を投与中ではない
- チェック 血液中に色素を注入していない
- チェック CPR処置をしていない
- チェック 耳朶が汚れていない
- チェック 耳朶が冷えていない
- チェック 太陽光が当たっていない
- チェック 手術灯などの強い光が当たっていない
- チェック 発光部と受光部に耳朶が触れるよう正しく装着している

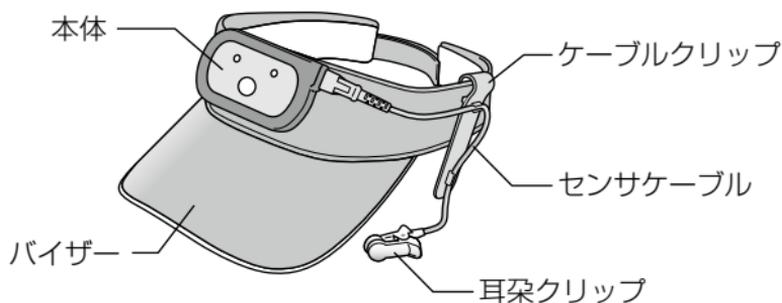
以上の条件が満たされていないと正しく測定できない場合があります。

機器を装着する

本体のセンサケーブルジャックにセンサケーブルコネクタをしっかりと差し込んで本体と耳用センサプローブを接続してください。



本体とバイザー（オプション）を面ファスナーで固定し、バイザーに装着したケーブルクリップ（オプション）に耳用センサプローブを固定してください。



バイザーをかぶり耳朶に耳朶クリップを装着してください。

赤色 LED で測定しているため、測定中は耳に装着したセンサ部分が赤くなりますが何も問題ありません。

測定を開始する

本体の電源スイッチを押してください。
待機モードになり Bluetooth インジケータが点滅（青）します。

Bluetooth
インジケータ



スマートフォンまたはタブレットの接続が無いと、3分後に待機モードは終了します。

電源スイッチを押した際にバッテリーインジケータが点滅（橙）した場合は、耳用センサプローブが正しく接続されていません。
耳用センサプローブをしっかりと本体に接続してから、再度電源スイッチを押してください。

アプリを起動し、[受信] ボタンをタップしてください。
測定を開始します。

初めて接続する場合や本体が多数ある場合は、本体底面にある 4 桁の数字を入力して、測定する本体を設定してください。

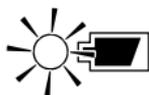


↑
底面

例) SN: 160000001 CK:1234 ← CK: 1234
12345678 -12345678 4桁の数字

アプリの操作方法の詳細に関しては、NISSEI ホームページで確認してください。

<http://www.nissei-kk.co.jp/>



測定中に電池が消耗するとバッテリーインジケータが点滅（橙）します。この状態でも測定はできますが、そのまま測定を続けると、バッテリーインジケータが消えて測定は終了します。

測定を終了する

本体の電源スイッチを押してください。
Bluetooth インジケータが消灯し、通信が終了します。



iPod, iPhone, iPad are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

パルスフィット® は日本精密測器株式会社の登録商標です。



Bluetooth® ワードマークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc. が所有する登録商標であり、日本精密測器株式会社は、これらのマークをライセンスに基づいて使用しています。

困ったなと思ったら

電源スイッチを押すとバッテリーインジケータが点滅（橙）する

本体と耳用センサプローブが正しく接続されていない。
センサケーブルコネクタを本体にしっかりと差し込んでください。
耳用センサプローブが断線している。
販売店にお問い合わせください。

電源スイッチを押しても何も反応しない

電池が消耗している。
充電してください。

測定中にバッテリーインジケータが点滅（橙）する

電池が消耗している。
充電してください。

Bluetooth インジケータとバッテリーインジケータが交互に点滅（青と橙）する

電源スイッチを長押しした。
本体がリセットされましたが問題ありません。点滅終了後、そのままご使用いただけます。

測定値が正しく表示されない

信号が検出されていない。
発光部と受光部に耳が触れるよう機器を装着しなおしてください。
機器や耳が冷たい。
機器や耳を温めてから測定してください。

通信を開始しない

シリアル番号または CK 番号が間違っている。

本体底面に記載されている番号をアプリに正しく入力してください。

本体に異常をきたしている。

電源スイッチを長押しして本体をリセットしてください。

スマートフォンの Bluetooth 通信設定が OFF になっている。

スマートフォンを Bluetooth 通信が可能な設定にしてください。

スマートフォンまたはタブレットが故障している。

他のスマートフォンまたはタブレットをご用意ください。

ケーブルがピンク色に変色した

ケーブルを高温、高湿、暗所で保管したためピンキング現象が発生した。

この現象は線材に含まれる酸化防止剤の影響ですのでセンサの性能、材料物質には問題ありません。太陽光にあてることである程度まで回復いたします。

保守点検

使用者による保守点検項目

始業点検チェックリスト



本機器を使用する前に、必ず以下の始業点検を行い、機器が正常かつ安全に使用できることを確認してください。

点検で、機器の異常が発見された場合は、点検・修理をお申し付けください。

本体を充電する前に

項目	内容
外観	各部に傷や汚れはないか。 発光部や受光部が汚れていないか。 機器が水や薬液などによって濡れていないか。

本体の充電および基本動作

項目	内容
本体の充電	異臭はないか。 機器に異常な発熱・発煙はないか。
基本動作	測定は開始されるか。

終業点検チェックリスト



本機器を使用した後は、必ず以下の終業点検を行い、次回の使用に備えてください。

項目	内容
外観	各部に傷や汚れはないか。 機器が水や薬液などによって濡れていないか。
整理・保管	機器は清掃したか。 機器が水や薬液などで濡れていないか。 機器の保管状態は適切か。

機器の清掃

本体は消毒液を含ませた脱脂綿またはやわらかい布できれいにしてください。その後、ぬるま湯や水を含ませた脱脂綿またはやわらかい布で消毒液を拭き取ってください。シンナーおよびポビドンヨードを使用したり、水に浸したりしないでください。また、清掃時に発光部や受光部を傷つけないよう注意してください。清掃後は十分に乾燥させてください。ドライヤーなどは使用しないでください。使用できる消毒液は以下の通りです。

・ クロルヘキシジングルコン酸塩、塩化ベンザルコニウムなど

清掃時に機器を無理に開かないでください。無理に開くと破損の原因となります。

業者による保守点検項目

この製品は、血中酸素飽和度、脈拍を測定するための機器です。機能の低下や損失があると正確な測定ができず誤診断の原因となります。

点検を定期的に行い、機器が正常に動作するか確認してください。点検した結果、異常が認められ機器の故障が考えられる場合には、当社までご連絡ください。

下記は機器が正常に作動するための点検項目です。保守点検は医療機器の専門家が実施してください。

点検項目

項目	内容
測定機能	通信は開始するか。 脈拍数と SpO ₂ の値が異常な数値を示していないか。

廃棄

本製品はリチウムイオン電池を使用していますので、機器を廃棄する場合は、販売店にご連絡ください。

製品仕様

販売名	パルスフィット MP-1000	
測定方法	2 波長吸光度測定法	
測定範囲	血中酸素飽和度 (SpO ₂)	0 ~ 100%
	脈拍数	30 ~ 240 拍/分
精度	血中酸素飽和度 (SpO ₂)	± 2% (70% ≤ SpO ₂ ≤ 100%)
	脈拍数	± 3%、又は± 1 デジットの大きい方 (30 ~ 240 拍/分)
電氣的定格	アダプタ 入力定格	AC100-240V 50/60Hz
	出力定格	DC5V 2A
	本体定格	DC4.2V 0.05 W
Bluetooth 対応規格	Bluetooth Low Energy 4.1	
使用温湿度	+10 ~ +40℃、相対湿度 30 ~ 85% (結露なきこと)	
輸送・保管温湿度	- 20 ~ +60℃、相対湿度 10 ~ 95% (結露なきこと)	
寸法	約縦 47 × 横 71.5 × 厚み 20mm	
質量	約 40g	
耐用期間	3 年 (製造業者の自己認証による)	
電撃保護	内部電源機器  : BF 形装着部	
診療行為名称	経皮的動脈血酸素飽和度測定	
水又は粒子物質の有害な浸入に対する保護	IP22	
空気・可燃性麻酔ガス、又は酸素又は亜酸化窒素・可燃性麻酔ガスのある中での使用の安全の程度による分類	空気・可燃性麻酔ガス、又は酸素又は亜酸化窒素・可燃性麻酔ガス中での使用に適さない機器	
作動 (運転) モードによる分類	連続作動 (運転) 機器	
	付属文書をお読みください	
	血中酸素 (SpO ₂) アラームは備えていません	

お断り無く仕様変更する場合がございますのでご了承ください。

本製品は、EMC (電磁両立性) 規格 IEC60601-1-2:2007 に適合しています (CISPR グループ分類及びクラス分類は、グループ 1、クラス B)。

技術サポート

本製品は、医用電気機器の安全使用のために要求されている EMC（電磁両立性）規格、IEC60601-1-2:2007 に適合している装置です。

IEC60601-1-2:2007（5.2.2 項）において、機器が安全に機能するための EMC 環境に関する詳細な情報を使用者に提供することが求められているため、EMC にかかわる技術的な説明を以下に記載します。

IEC60601-1-2 に代表される EMC 規格は、医用電気機器を安全に使用するため、機器から発生するノイズが他の機器に影響を及ぼしたり、他の機器（携帯電話等）が発する電磁波から受ける影響を、一定のレベル以下に抑えるよう規定した規格です。

（詳細は、IEC60601-1-2:2007 をご参照ください。）

EMC（電磁両立性）とは

EMC（電磁両立性）とは、次の二つの事項を満たす能力のことです。

- 周辺の他の電子機器に、許容できない傷害を与えるようなノイズを出さない。（エミッション）
- 周辺の他の電子機器から出されるノイズ等、使用される場所の電磁環境に耐え、機器の機能を正常に発揮できる。（イミュニティ）

EMC（電磁両立性）にかかわる技術的な説明

医用電気機器は、EMC に関して特別な注意を必要とし、次に記載する EMC の情報に従って使用する必要があります。

注意

- 本機器は電磁両立性（EMC）に関して、特別な注意が必要であり、本書に記載された EMC 情報に基づいて使用しなければならない。
- 携帯及び移動無線周波（RF）通信機器により本機器は影響を受けることがある。
- 本機器は、他の機器に密着させたり、重ねた状態で使用しないこと。

表 1 - ガイダンス及び製造業者による宣言 - 電磁エミッション -

MP-1000 は次に指定した電磁環境内での使用を意図している。MP-1000 の顧客又は使用者は、このような環境内でそれが使用されることを確認することが望ましい。		
エミッション試験	適合性	電磁環境 - 指針
RF エミッション CISPR11	グループ 1	MP-1000 は、内部機能のためだけに RF エネルギーを使用している。したがって、その RF エミッションは非常に低く、近傍の電子機器に対して何らかの干渉を生じさせる可能性は少ない。
RF エミッション CISPR11	クラス B	MP-1000 は、下記を含む全ての施設での使用に適する。
高周波エミッション IEC61000-3-2	クラス A	含むのは、家庭用施設、及び家庭目的に使用される建物に電力を供給する公共の低電圧用の配電網に直接接続された施設である。
電圧変動／フリッカエミッション IEC61000-3-3	非適用	

表 4 - ガイダンス及び製造業者による宣言 - 電磁イミュニティ -

MP-1000 は次に指定した電磁環境内での使用を意図している。MP-1000 の顧客又は使用者は、このような環境内でそれが使用されることを確認することが望ましい。

イミュニティ試験	IEC60601 試験レベル	適合レベル	電磁環境 - ガイダンス
伝導 RF IEC 61000-4-6 放射 RF IEC 61000-4-3	3 Vrms 150kHz ~ 80MHz 3 V/m 80MHz ~ 2.5GHz	3 V 3 V/m	携帯形及び移動形 RF 通信機器は、MP-1000 のいかなる部分に対しても、送信機の周波数に該当する方程式から計算された推奨分離距離より近づけて使用しないことが望ましい。 推奨分離距離 $d=[3.5/\sqrt{P}] \sqrt{P}$ $d=[3.5/E1] \sqrt{P}$ 80MHz ~ 800MHz $d=[7/E1] \sqrt{P}$ 800MHz ~ 2.5GHz ここで、P は、送信機製造会社によるワット (W) で表した送信機の最大出力電力定格であり、d はメートル (m) で表した推奨分離距離である。 電磁界の現地調査 ^{a)} によって決定する固定 RF 送信機からの電界強度は、各周波数範囲 ^{b)} における適合レベルよりも低いことが望ましい。 次の記号が表示されている機器の近傍では、干渉が生じるかもしれない。 
備考 1 80MHz 及び 800MHz においては、高い周波数範囲を適用する。			
備考 2 これらの指針はすべての状況に対して適用するものではない。建築物・物・人からの吸収及び反射は電磁波の伝播に影響する。			
^{a)} 例えば無線（携帯/コードレス）電話及び陸上移動無線の基地局、アマチュア無線、AM・FM ラジオ放送及び TV 放送のような固定送信機からの電界強度を、正確に論理的に予測をすることはできない。固定 RF 送信機による電磁環境を見積もるためには、電磁界の現地調査を考慮することが望ましい。MP-1000 が使用される場所において測定した電界強度が上記の適用される RF 適合レベルを超える場合は、MP-1000 が正常動作をするかを検証するために監視することが望ましい。異常動作が確認された場合には、MP-1000 の再配置又は再設置のような追加対策が必要かもしれない。			
^{b)} 周波数範囲 150kHz ~ 80MHz で、電磁界強度は 3V/m 未満であること。			

表 2 - ガイダンス及び製造業者による宣言 - 電磁イミュニティ -

イミュニティ試験	IEC60601 試験レベル	適合レベル	電磁環境 - ガイダンス
静電気放電 (ESD) IEC61000-4-2	± 6kV 接触 ± 8kV 気中	± 6kV 接触 ± 8kV 気中	床は木材、コンクリート又はセラミックタイルであることが望ましい。床が合成材料で覆われている場合、相対湿度は少なくとも 30% であることが望ましい。

電氣的ファーストランジェント/バースト IEC61000-4-4	± 2kV 電源ライン ± 1kV 入出力ライン	± 2kV 電源ライン ± 1kV 入出力ライン	電源電力品質は、典型的な商用又は病院環境のものであること。
サージ IEC61000-4-5	± 1kV ディファレンシャルモード ± 2kV コモンモード	± 1kV ディファレンシャルモード ± 2kV コモンモード	電源電力品質は、典型的な商用又は病院環境のものであること。
電源入力ラインでの電圧ディップ、短時間停電及び電圧変動 IEC61000-4-11	< 5% U_T (> 95% U_T のディップ) 0.5 サイクル間 40 % U_T (60 % U_T のディップ) 5 サイクル間 70 % U_T (30 % U_T のディップ) 25 サイクル間 < 5% U_T (> 95% U_T のディップ) 5 秒間	< 5% U_T (> 95% U_T のディップ) 0.5 サイクル間 40 % U_T (60 % U_T のディップ) 5 サイクル間 70 % U_T (30 % U_T のディップ) 25 サイクル間 < 5% U_T (> 95% U_T のディップ) 5 秒間	電源電力品質は、典型的な商用又は病院環境のものであること。デジタル血圧計 MP-1000 の使用者が、停電時の連続操作を要する場合、デジタル血圧計 MP-1000 の電源は、無停電電源又は電池にすることが推奨される。
電源周波数 (50/60Hz) 磁界 IEC61000-4-8	3 A/m	3 A/m	電源周波数磁界は、標準的な商用又は病院環境における一般的な場所と同じレベルの特性を持つことが望ましい。
備考 U_T は、試験レベルを加える前の、交流電源電圧である。			

表 6 - 携帯形及び移動形 RF 通信機器と機器又はシステムとの間の推奨分離距離 -

MP-1000 は、放射 RF 妨害が管理されている電磁環境内での使用を意図している。MP-1000 の顧客又は使用者は、通信機器の最大出力に基づく次に推奨している携帯形及び移動形 RF 通信機器（送信機）と MP-1000 との間の最小距離を維持することで、電磁障害を抑制するのに役立つ。

送信機の最大定格出力電力 W	送信機の周波数に基づく分離距離 m		
	150kHz ~ 80MHz $d=[3.5/\sqrt{f}] \sqrt{P}$	80MHz ~ 800MHz $d=[3.5/\sqrt{f}] \sqrt{P}$	800MHz ~ 2.5GHz $d=[7/\sqrt{f}] \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

上記にリストされていない最大定格出力電力の送信機に関しては、メートル (m) で表わした推奨分離距離 d は、送信機の周波数に対応する方程式を用いて決定できる。ここで P は、送信機製造業者によるワット (W) で表わした送信機の最大定格出力電力である。

備考 1 80MHz 及び 800MHz においては、高い周波数範囲を適用する。

備考 2 これらの指針はすべての状況に対して適用するものではない。建築物・物・人からの吸収及び反射は電磁波の伝搬に影響する。

保証規定

有効保証期間はご購入後 1 年間です。

取扱説明書に従った正常なご使用状態で、万一故障した場合には、無料で修理を致します。

保証期間内に無料修理を受けられるときは、商品に本保証書を添えて、ご購入いただいた販売店または弊社までお持ちください。修理品を弊社あてに直接送付される際の送料は、お客様ご自身でご負担ください。本保証書の再発行はいたしませんので大切に保管してください。

この保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理をお約束するものです。この保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

保証期間内でも次の場合には有料修理になります。

1. 誤った使用や、不注意による故障または損傷。
2. 保管上の不備によるもの、およびご使用者の責に帰すと認められる故障または損傷。
3. 不当な修理や改造による故障または損傷。
4. 火災、地震、水害、異常電圧、指定外の使用電源およびその他の天災地変や衝撃などによる故障または損傷。
5. 本保証書の提示がない場合。
6. 本保証書に販売店、ご購入日などの記載の不備がある場合、あるいは内容を書き替えられた場合。
7. ご使用後の外装面の傷、破損、および外装部品、付属品の交換。

品質保証書

このたびは、本品をお買い上げいただき誠にありがとうございました。
本品は、高度な技術と徹底した生産管理そして厳重な品質検査を経てつくられた製品ですが、通常のご利用において万一不具合が発生したときは、保証規定により修理および調整をいたします。

本保証書は日本国内においてのみ有効です。

This warranty is valid only in Japan.

品名／型式：パルスオキシメータ
MP-1000

製造番号：

お名前：

TEL：

ご住所：

販売店名

販売店にて記入捺印して
いただいでください。



お買い上げ年月日

年

月

日

日本精密測器株式会社

本社・工場 〒377-0293 群馬県渋川市中郷 2508-13 ☎0279-20-2311 (代)
お客様相談室 ☎0120-211-164 (9:00 ~ 12:00, 13:00 ~ 17:00 土・日・祝祭日を除く)
ホームページ <http://www.nissei-kk.co.jp/>