

耐衝撃性に優れた 指先一体型パルスオキシメータ「PULSOX-1」

2009年6月4日

コニカミノルタセンシング株式会社(本社:大阪府堺市、社長:唐崎 敏彦 以下コニカミノルタ)は、耐衝撃性に優れた、軽量・コンパクトなフィンガーチップ(指先一体型)のパルスオキシメータ、「PULSOX(パルスソックス)-1」を、2009年7月1日より発売致します。

※【医療機器製造認証番号】 221AABZX00078000

【商品名】	PULSOX-1
【発売日】	2009年7月1日
【標準価格】	52,290円(税込み) (税抜 49,800 円)



パルスオキシメータは、動脈血酸素飽和度*1と脈拍数を採血することなく、指先などに光をあてることによって測定する装置で、病院の手術室や集中治療室、内科、呼吸器科、循環器科の外来・病棟などで、幅広く使用されています。

コニカミノルタは、1977年世界初の指先測定型パルスオキシメータを発売以来、30年以上にわたり高品質な製品を医療の現場に提供してきました。近年は医療機関内だけでなく、往診・訪問看護での使用、さらに近年適用が増加している在宅酸素療法を受けている方にもお使いいただける製品として、高い評価を得ております。

今回発売致しますパルスオキシメータ「PULSOX(パルスソックス)-1」はフィンガーチップ型(指先一体型)で、電池込みでもわずか49gという軽量ながら、低脈波、直射日光下などの悪条件下でも精度の高い測定を可能にしました。軽量・コンパクトで常に携帯できるという利点から、病棟、病院外来、介護老人保健施設、訪問看護ステーションなどの医療機関での使用は勿論のこと、患者様の外出先での使用にも、屋内外を問わず高精度な測定データをご提供します。



さらに、携帯時に誤って落下させた場合などの衝撃に強く、衝撃テストでは地上1mから100回(JIS規格の30倍以上の回数)の落下にも耐える*2ことが実証されています。

新機能「1分間表示ホールド」(特許出願中)は、本器を指から外した時に指を抜く前の最終測定値が約1分間表示(ホールド)される機能で、測定値の確認や記録が余裕をもって行えます。また、省エネ性能を高め、アルカリ単4乾電池1本で連続使用55時間を可能とした、環境配慮型製品です。

本製品の国内販売については、提携している株式会社アムコ(社長:坂田 陽一郎)を通じて、7月より販売を開始します。また、海外についても順次発売を開始する予定です。

コニカミノルタは、常にお客様にとって“essential”な存在であり続けるために、今後も確かなセンシング技術で、さまざまなニーズに合致したソリューションを提供してまいります。

◆「PULSOX」は、コニカミノルタセンシング株式会社の登録商標です。

【パルスオキシメータ「PULSOX-1」の主な特長】

1. 小さくても頑丈！ —衝撃緩和に3つの対策—

PULSOX-1は機器を落下衝撃から守る3つの機構を備えております。「小型機種は壊れやすい」はPULSOX-1には当てはまりません。



・2mm厚のポリカーボネイト製プロテクトカバー

2mm厚の耐衝撃性に優れたポリカーボネイト製プロテクトカバー①が本体内部を衝撃からしっかりガードし、内部故障を防ぎます。

・ステンレスリンクと側面ガードで剛性アップ

4本の剛性ステンレスリンク②と側面ガード③が、衝撃時のねじれや分離の力をしっかり吸収し、落下などの衝撃による破壊を防ぎます。

・3D構造解析に基づく設計

PULSOXシリーズで培ってきた3D設計、解析技術と現場での実績を活かし、耐衝撃性の高い外装構造、部品配置を実現しています。

2. 小さくても高性能！ —様々な環境下でも精度の高い測定が可能—

携帯性に優れたPULSOX-1は、最新技術により様々な環境下でも精度の高い測定を可能にします。



・高密度回路設計技術

コニカミノルタの高密度回路設計・実装技術を活かし、高い信号処理能力を小さなボディに実現。小さくても低脈波などの悪条件下での精度の高い測定を可能にします。

・外光をカットするプロテクトカバー

2mm厚のプロテクトカバーが外光を確実にカット。室内は勿論、直射日光下の屋外でも精度の高い測定が可能です。

・UCSFでの一貫した精度評価

コニカミノルタのPULSOXシリーズは、ゴールドスタンダード^{*3}である観血式オキシメータ^{*4}で測定した臨床データを精度評価基準としています。臨床データの測定は一貫して血液ガス分析^{*5}の第一人者であるDr. Severinghausの指導するUCSF（カリフォルニア大学サンフランシスコ校）の低酸素症研究所^{*6}にて実施しています。この測定評価においてPULSOX-1は、測定範囲70%SpO₂^{*7}～100%SpO₂で観血式オキシメータとの高い相関が確認されており、測定精度の高さが立証されています。

3. 使いやすさと経済性への徹底的なこだわり！—新機能“1分間表示ホールド”—

PULSOX-1は使いやすさと経済性にも徹底的にこだわりました。進化した操作性が業務を的確にサポートします。



表示ホールド画面



表示 OFF ボタン

・新機能！ 1分間表示ホールド

指を抜く前の最終測定値が、約1分間ホールド表示される機能が新たに追加されました。測定値の確認や記録が余裕をもって行えます。在宅での使用でも測定後の療養日誌などへの記録にも安心です。

※1分経過しますと自動的に電源OFFになります。表示ホールド中でもOFFボタンを押すことによって電源をOFFにすることができます

・安心の単4電池使用。長寿命の省エネ設計

アルカリ単4乾電池1本で連続5.5時間測定の経済性に優れ環境に優しい省エネ設計。

アルカリ電池1本で動作しますので、電池込みでもわずか49gの軽量を実現。

・自動化を充実。簡単で安心、安全。

指を入れるだけで自動的に測定開始。暗くなったら自動で液晶表示部のバックライトが点灯。連続測定にて30分経過したときには自動で測定終了する安全・エコ機能。お客様の使い方に合わせてネック/ハンドいずれか切り替え可能なストラップも標準装備です。

*1 動脈血中に含まれるヘモグロビンが酸素と結びついている割合。

*2 弊社条件下での試験。JIS規格「JIS T 0601-1:1999 21.5」では、三つの異なる落下開始時の姿勢で、それぞれ1回ずつ1mの高さから自由落下させるとあります。

*3 最も信頼性が高いと考えられる基準。

*4 採血を行い、直接血液を分析するオキシメータ。

*5 血液に含まれる酸素や二酸化炭素の量、あるいはpHを測定する検査。

*6 Hypoxia Research Laboratory, University of California, San Francisco パルスオキシメータの試験施設を有し、多くのメーカーがパルスオキシメータの評価に利用しています。

*7 SpO₂は、その酸素飽和度(%)がパルスオキシメータの測定値であることを示します。

【 パルスオキシメータ「PULSOX-1」の仕様 】

名称		パルスオキシメータ PULSOX-1
方式		2 波長脈波型
機能	表示	LCD(バックライト ^{*A} 付)
	表示項目	SpO ₂
		脈拍数
		脈波レベルメータ(8段階)
		電池警告、各種の警告メッセージ
		ホールドインジケータあり
オートパワー オン・オフ	あり	
その他	表示 OFF ボタン	
性能	測定範囲	SpO ₂ :0~100%SpO ₂
		脈拍数:30~230bpm
	精度	SpO ₂ : ±2%SpO ₂ (SpO ₂ ≥ 70% 1S.D.)
		脈拍数: ±2bpm (30~100bpm)、±2% (101~230bpm)
	電源	単 4 形アルカリ電池 1 本
	電池寿命	55 時間 ^{*B}
大きさ (mm)	35 (幅) x56 (厚み) x33 (高さ)	
質量 (g)	49 (電池含む、ストラップ含まず)	
環境条件	使用温湿度範囲	0~40℃ 相対湿度 30~85%
	保管温湿度範囲	-10~60℃ 相対湿度 30~95%
	大気圧(高度)	700hPa~1060hPa (高度:-400m~3000m)
水の浸入の保護		IPX2
付属品		電池、ストラップ

*A バックライトは自動点灯します。

*B 連続動作 30 分での自動終了機能を停止させた弊社連続試験結果。

- ここに記載の内容、仕様および外観は都合により予告なしに変更する場合があります。
- ここに記載の会社名・商品名は、各社の商標または登録商標です。

お問い合わせ先

報道関係	コニカミノルタホールディングス株式会社 広報グループ TEL. 03-6250-2100
お客様	コニカミノルタセンシング株式会社  TEL. ナビダイヤル 0570-005575 (市内電話料金でおかけ頂けます)
インターネット	コニカミノルタホームページ : http://konicaminolta.jp/ コニカミノルタセンシングホームページ : http://sensing.konicaminolta.jp/