

Radius PPG™

体動・低灌流に強い Masimo SET® 技術を搭載した、移動および、
連続モニタリング可能なワイヤレスパルスオキシメータ



ワイヤレスセンサによる継続的なモニタリングなら、治療に際して次のようなメリットがあります。

患者の快適性と利便性が向上

- > ワイヤレスのため、部屋の中を自由に歩き回れます
- > 乳幼児のデリケートな肌がケーブルで引っ張られるという心配がないため、両親やお世話をする方が、安心してお子様を抱くことができます

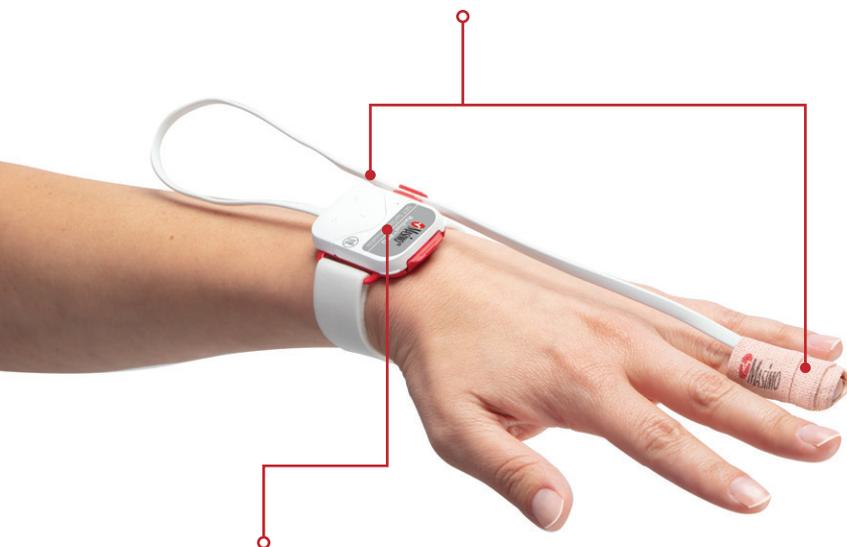
日々のワークフローと効率性が改善

- > ケーブル管理の負担が軽減されます
- > 患者がベッドから離れる度に取り外したり、装着し直したりする必要がありません

ワークフローをよりスムーズにする Radius PPG

Radius PPG

- > センサ (調節可能なリストストラップ付き)
- > 4日間駆動可能なバッテリー
- > 交換可能な粘着テープ (オプション) *



ホストデバイス

- > 患者データを一目で確認でき、患者の状態を迅速に評価可能
- > パラメータデータのトレンドを表示時間域でカスタマイズ表示し、最大 96 時間のトレンドデータの保存が可能
- > 音声アラームとビジュアルアラームによって、異常のあるパラメータを瞬時に特定可能
- > 互換性：ソフトウェアバージョン MX 7.E.8.1 以降



Bluetooth® 対応ワイヤレス送信機/受信機

- > 近距離無線通信 (NFC) プロトコルにより、Bluetooth のペアリングが簡単に行え、ホストデバイス上にパラメータが表示されます

Radius PPG 仕様

精度	
Radius PPG Adt / Radius PPG Neo (成人)	
SpO ₂ 精度範囲 (A _{RMS}) ¹	70 ~ 100%
体動なし.....	2%
体動時.....	3%
低灌流.....	2%
Radius PPG Neo (新生児)	
SpO ₂ 精度範囲 (A _{RMS}) ¹	70 ~ 100%
体動なし.....	3%
体動時.....	3%
低灌流.....	3%
PR (脈拍数) 精度 (成人/新生児)	
体動なし.....	3 bpm
体動時.....	5 bpm
低灌流.....	3 bpm
センサの対応体重範囲と装着部位	
Radius PPG Adt.....	>30 kg、手指または足指に装着
Radius PPG Neo (新生児).....	<3 kg、手または足に装着
Radius PPG Neo (成人).....	>40 kg、手指または足指に装着

通信	
Bluetooth LE ワイヤレス範囲.....	見通し線 ~ 30 メートル
バッテリー寿命	
バッテリー寿命.....	連続使用で 96 時間
互換性	
互換性のあるオキシメータ.....	マシモ技術のボードおよびバージョン MX 7.E.8.1 以降のソフトウェアが搭載されたデバイス
製品番号	
マシモ Radius PPG シリーズ 成人用センサ.....	4582
マシモ Radius PPG シリーズ 新生児用センサ.....	4585
マシモ Radius PPG シリーズ ワイヤレス送信機.....	4586
マシモ Radius PPG シリーズ ワイヤレス受信機 M20 (Rad-97 用) ..	4587
マシモ Radius PPG シリーズ ワイヤレス受信機 MD20 (Radical-7 用) ..	4588
サポートされるパラメータ	
動脈血酸素飽和度 (SpO ₂)	
脈拍数 (PR)	
灌流指標 (Pi)	
脈波変動指標 (PVi®)	

¹ A_{RMS} 精度は、デバイス測定値と基準測定値との差を統計的に計算したものです。比較試験では、デバイス測定値の約 2/3 が基準測定値の ±A_{RMS} 値内に収まっています。

* Neo センサで利用可能です。

販売名：マシモ Radius PPG シリーズ
医療機器認証番号：302ADBZX00082000

販売名：マシモ Radius PPG Sensor シリーズ
医療機器届出番号：13B1X10223000060

医療従事者用。取扱方法に関する詳細情報 (注意、禁忌、警告、予防策及び使用上の注意事項含む) については、取扱説明書もしくは添付文書を参照してください。

製造販売業者：
マシモジャパン株式会社
<http://www.masimo.co.jp>

本社
〒169-0074 東京都新宿区北新宿2-21-1
新宿フロントタワー 24階
TEL: 03-3868-5201 FAX: 03-3868-5202



マシモ Radius PPG™ シリーズのご紹介

SpO₂モニタリング、こんなことお困りではないでしょうか・・・

ベッドサイドの輸液ルート、気道チューブ、
動脈ライン、サチュレーションケーブルの本数・・・
どうにかできないのかな？

Radical-7のアラートが鳴ったので呼ばれて
病室へ行ったら、患者さんからケーブルが
抜けていただけだった・・・



医療従事者の皆様

NICUに入院している赤ちゃんなので
体動が多くてからまることが多いんだけど・・・

トイレ、お風呂、売店に行くときにいつもケーブルを
外していくのはめんどくさいな

寝返りするときケーブルが引っかって、
違和感を感じるな



患者様

ベッドサイドの医療機器のアラートが鳴ったけど、
看護師さん来てアラート止めるだけの繰り返し・・・
大丈夫なのかな・・・

マシモ Radius PPG™ シリーズが解決します！！

体動・低灌流に強い
Masimo SET®
テクノロジーを搭載

ワイヤレスセンサと
ホストデバイスの
ペアリングが容易

Bluetooth接続
により、ホストデバ
イスへのケーブル
接続が不要

患者から離れた場
所にホストデバイス
を設置することが
可能

患者の移動、ベッ
ドサイドでの動作
が容易



A センサ

粘着センサと手首に巻くバンドで利用
できる単一患者向けのセンサ



B ワイヤレス受信機

ホストデバイス (Radical-7 &
Rad-97) に装着するリユース可能
なBluetooth® レシーバー



C ワイヤレス送信機

センサからホストデバイスへデータ
伝送するためのリユース可能なチップ



D ホストデバイス (別販売)

ホストデバイス (Radical-7 & Rad-97)
で測定データを表示



マシモ Radius PPG™ シリーズによる継続的なモニタリングなら、治療に際して次のようなメリットがあります

- アラーム：音声アラームとビジュアルアラームによって、異常のあるパラメータを瞬時に特定可能 (New Radical-7/Rad-97)
- 最大20枚の画面スクリーンショットを撮影・保存可能 (Rad-97)
- Root多項目モニタとの連動や、他社モニタへの測定値表示が可能 (New Radical-7)

製品仕様・ご不明な点につきましては、弊社担当営業までお問い合わせください。

製造販売業者：マシモジャパン株式会社



マシモ Radius PPG™ シリーズのご紹介

粘着式 センサ の特長

- 交差感染のリスクが低い
- 体動でもはずれにくい
- リューザルセンサのクリップによる**圧迫がない**ため低灌流時でも安定した測定
- 煩わしいケーブルマネジメントが不要
- センサは**4日間稼働可能**



Radius PPG Adt
(>30 kg)
20枚/箱
製品番号 : 4582

Radius PPG Neo
(<3 kg, >40 kg)
20枚/箱
製品番号 : 4585

販売名 : マシモ Radius PPG Sensor シリーズ
医療機器届出番号 : 13B1X10223000060

交差感染リスクの低減

リューザルセンサの場合、同じセンサで複数の患者様の測定をすることになります。アルコール綿で装着面を清拭しても、菌が残存している可能性があります。米国の研究では、15施設から引き上げた次の患者に使用する直前のリューザルセンサ44本のうち、29本（66%）から菌が検出され、そのうちの20本はアルコール綿や他の消毒剤で清拭されていたとの報告もあります²。従って、本研究では、術中や免疫不全患者、ICU入室患者など**嚴重な感染管理の必要な患者において、患者個々の専用センサの使用が最も適切である**と述べられています。²Martin C Wilkins et al. *Respir Care*.1993 Nov;38(11):1155-60.

◆測定項目◆



Radius PPG 構成



Radius PPG
ワイヤレス送信機
製品番号 : 4586



Radius PPG ワイヤレス
受信機M20 (Rad-97用)
製品番号 : 4587



Radius PPG ワイヤレス
受信機MD20 (Radical-7用)
製品番号 : 4588

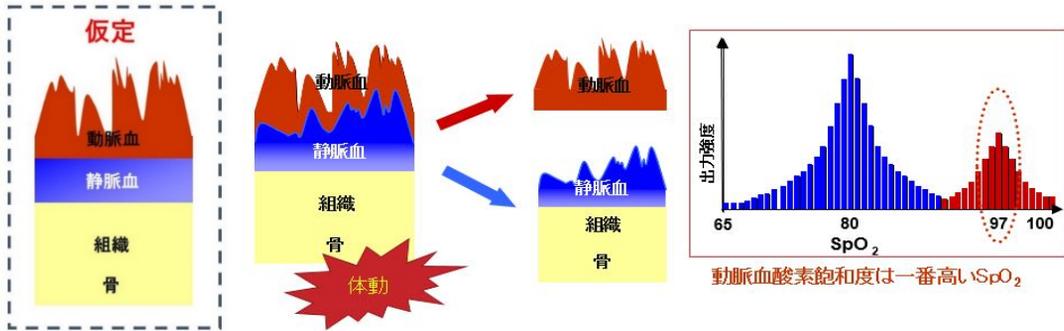
販売名 : マシモ Radius PPG シリーズ
医療機器認証番号 : 302ADBZX00082000

Masimo SET® テクノロジー

従来型パルスオキシメータの問題を解決

Signal Extraction Technology® (SET®) : 信号抽出技術

DST (離散式酸素飽和度変換) : 体動によって生じる静脈血、組織などの生体ノイズから動脈信号のみを抽出する、Masimo SET®技術の1つ



体動・低灌流下におけるMasimo SETの臨床評価

SpO2 精度

体動なし

体動あり

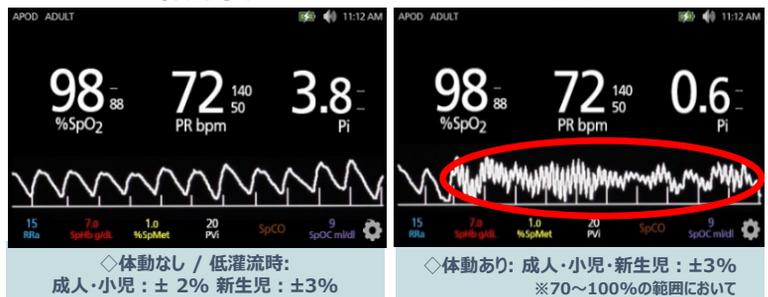
感度
97%



特異度
95%

Masimo SETの技術により、全体の97%のSpO2低下イベントを正確に検知し、誤警報はわずか5%まで軽減した¹

¹ Shah N et al. *J Clin Anesth*. 2012 Aug;24(5):385-91.



◇体動なし / 低灌流時:
成人・小児 : ± 2% 新生児 : ± 3%

◇体動あり: 成人・小児・新生児 : ± 3%
※70~100%の範囲において

製品仕様・ご不明な点につきましては、弊社担当営業までお問い合わせください。

製造販売業者 : マシモジャパン株式会社

