



Nellcor™

ポータブル SpO₂ 患者モニタリングシステム
PM10N

在宅使用ガイド



COVIDIEN

positive results for life™

© 2013 Covidien. All rights reserved. COVIDIEN およびロゴを伴う
COVIDIEN、Covidien ロゴ、Positive Results for Life は米国およびその他の
国における Covidien AG の登録商標です。

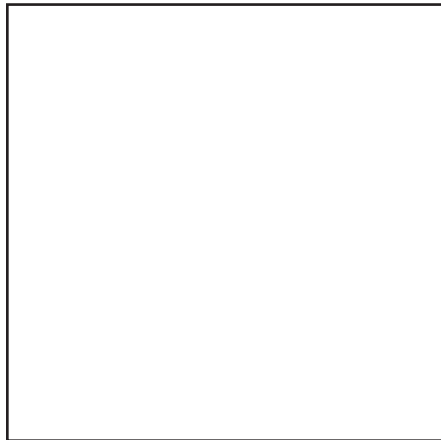
TM* ブランドはそれぞれの所有者の商標です。その他のブランドは
Covidien 社の商標です。

コンテンツ

1	ようこそ	5
2	安全性に関する情報.....	7
3	モニタリングシステムの設定.....	11
4	患者のモニタリング	17
5	センサーの交換.....	35
6	モニタリングシステムとセンサーのクリーニング..	37
7	アクセサリ	41
8	記号	43
	用語集.....	45
	インデックス	48

サポート 1.800.635.5267

ここに担当医師の連絡先を記入してください。



注記:

サポート 1.800.635.5267

1 ようこそ

本 マニュアルは、 Nellcor™ ポータブル SpO₂ 患者モニタリングシステム (PM10N) によりモニタリングを受ける患者を自宅で介護する、在宅介護者向けに書かれています。モニタリングシステムを使用する前に、本ガイド全体をお読みください。

モニタリングシステムは何をするもの？

モニタリングシステムは、患者の脈拍および血液中を循環する酸素割合（機能的酸素飽和度）を測定します。患者の脈拍または酸素割合があらかじめ設定した限界を超える、もしくは下回ると、モニタリングシステムが可聴アラーム、インジケータ表示および数字の点滅で警告します。

サポート 1.800.635.5267

モニタリングシステムは、乳幼児から成人まで、あらゆる年齢の患者に使用できます。Nellcor™ センサーは、患者の体格や年齢に応じて、担当医師が最適なタイプの選択をサポートしてくれます。

介護者としての、あなたの役割は？

担当医師は次のことについて、指示します。

- モニタリングシステムの電源オンとオフ
- センサーを患者に取り付ける
- アラームへの対処
- 質問や心配することがあれば、担当医師に相談してください



担当医師の役割は？

担当医師は、訓練を受けた医療専門家であり、次を行います：

- 自宅で使用するモニタリングシステムとセンサーを注文します
- あなたが使用できるように、モニタリングシステムを設定します
- 患者のモニタリングができるようにあなたをサポートし、あなたの質問に答えます
- モニタリング結果と患者の状態を確認します
- モニタリングシステムが適切に機能していることを確認します
- 定期的にあなたとフォローアップを行い、モニタリングシステムがあなたのニーズを満たしていることを確認します

本ガイドに記載の内容についてのご質問は、臨床専門家にご相談ください。



2 安全性に関する情報

本章を注意深くお読みください。ご不明な点があれば、担当医師に連絡してください。

安全記号

	警告 患者、ユーザーまたは環境に対して重大な結果(死亡、傷害または有害事象)をもたらす可能性があることをユーザーに知らせます。
	注意 本装置もしくはその他の物に損傷を与える可能性がある状態や行為を示します。



警告

- 爆発の危険 - モニタリングシステムを可燃性物質が存在する場所で使用しないでください。
- 感電の危険 - 単三電池のみを使用してください。リチウムイオン、ニッケル水素電池など、その他の種類またはモデルのバッテリーを併用しないでください。
- 感電の危険 - バッテリーカバーはしっかりと閉じ、モニタリングシステムに水分が入らないようにしてください。
- 感電の危険 - バッテリーカバーが開いている、もしくは外れている状態で、モニタリングシステムを操作しないでください。
- 感電の危険 - センサーを液体に沈めたり、かけたりしないでください。

- 患者に絡まったり、窒息の可能性をなくするため、ケーブルの配線は注意して行ってください。
- LCD パネル(ディスプレイ)には、有害物質が含まれています。破損した LCD パネルには触れないでください。
- 単回使用のセンサーを再使用しないでください。不明な点があれば、担当医師に相談してください。
- パルスオキシメーターのセンサーの不適切な取り付けや使用により、組織の損傷を引き起こす可能性があります。センサーを押し付けすぎたり、力を入れて押さえずぎしないでください。センサーを包んだり、補助テープを使ったり、センサーを一カ所に付けたままにしないでください。
- 患者の安全が危険にさらされる可能性がある場合、スピーカーの孔をふさいだり、もしくは閉じたり、または可聴アラームを消音にしたり音量を下げないでください。
- 損傷が見受けられるモニタリングシステムまたはセンサーを使用しないでください。
- パルスオキシメーターの測定値およびパルスシグナルは、患者の状態や、患者の過度な体動、センサーの取り付けエラー、周辺環境の影響を受けることがあります。
- 周辺光が明るい状態で正確な測定を確実に行うために、パルスオキシメーターセンサーの取り付け部位を不透明な材質のもので覆ってください。
- 最高レベルの性能と正確な測定を達成するため、付属のアクセサリーまたは Covidien 推奨のアクセサリーのみを使用してください。アクセサリーは、それぞれの取扱説明書に従って、使用してください。
- 損傷の原因となるおそれがあるためパルスオキシメーターのケーブルは圧着しないでください。
- モニタリングシステム内にあるユーザーによる保守が可能なパーツは、4本の単三電池のみです。ユーザーは電池交換のためにバッテリーカバーを開くことができますが、その他の理由でバッテリーカバーを開いたり、内部コンポーネントにアクセスできるのは有資格の保守点検担当者のみです。モニタリングシステムのいかなるコンポーネントも改変しないでください。

- 損傷を防ぐため、バッテリーを投げたり、叩いたり、落としたり、衝撃を与えたり、圧を加えないでください。
- モニタリングシステムとバッテリーは、事故を防ぐためにお子様の手の届かないところに保管してください。
- クリーニング前にモニタリングシステムからバッテリーを取り外さないでください。



注意

- モニタリングシステムは、本書に記載の条件範囲を逸脱した環境で操作もしくは保管されている場合、または過度な衝撃や落下があった場合、適切に機能しない可能性があります。
- 携帯電話、無線送信機、モーター、電話、照明、電気手術機器、除細動器、その他の医療機器など、電磁干渉源からの干渉の可能性に注意してください。パルスオキシメトリーの測定値が、患者の状態により予測されるものでない場合、潜在的な干渉源を取り除いてください。

- 指定されていないアクセサリ、センサー、ケーブルを使用すると、モニタリングシステムの測定値が不正確となり、モニタリングシステムの電磁放射が増え、および/もしくは電磁イミュニティが低下する可能性があります。
- 電池の短絡を防ぐため、常に、特に移動中は、バッテリーが金属の物体に、触れないようにします。
- モニタリングシステムと、バッテリーとアクセサリを含めたコンポーネントの廃棄またはリサイクルについては、各地域の政令およびリサイクルにかかる命令に従ってください。

3 モニタリングシステムの設定

次 の手順を行い、モニタリングシステムを患者に使用できるように準備します。

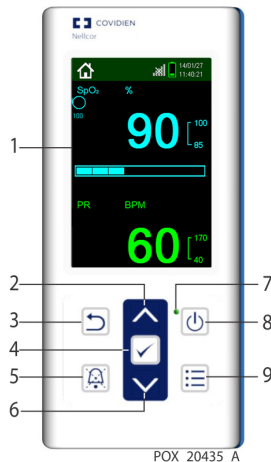
- モニタリングシステムのパーツを識別する
- バッテリーを挿入する
- モニタリングシステムの電源を入れます
- モニタリングシステムおよび患者にセンサーを取り付けます

動作環境

モニタリングシステムは、正確性を確保するため、温度 5°C~40°C (41°F~104°F)、湿度 15%~95% (結露なし)、標高 -390~5,574 m (-1,280~18,288 ft) で操作されるものとします。

サポート 1.800.635.5267

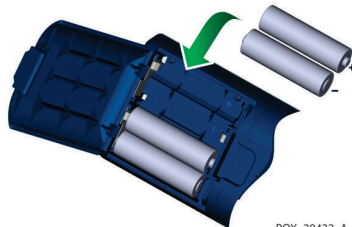
モニタリングシステムのパーツ



- 1 ディスプレイ
- 2 上ボタン
- 3 戻るボタン
- 4 OK (選択) ボタン
- 5 消音アラームボタン
- 6 下ボタン
- 7 電源オンインジケーター
- 8 電源オン/オフボタン
- 9 メニューボタン

バッテリーを挿入する

1. 単三リチウム電池4本を使用します。
2. 各電池が正しい向きで挿入されていることを確認します。

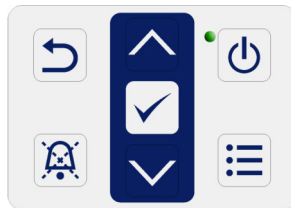


POX_20432_A

モニタリングシステムの電源を入れる

1. 電源ボタンを約1秒間押します。
2. ビープ音 (これはアラーム音のテストです) が聞こえることと、モニタリングシステムのメイン画面が表示されることを確認します。

電源ボタン横のランプが緑色になります。



サポート 1.800.635.5267

モニタリングシステムの電源を切る

1. 電源ボタンを約1秒間長押しします。
2. 画面と緑色のランプが消えていることを確認します。



コネクターを確認する

1. センサーコネクター
2. サービスコネクター (担当医師の指示がある場合のみ使用)

1.



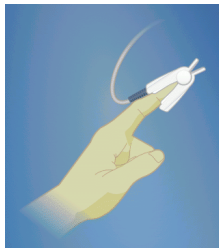
2.



センサーを患者に取り付ける

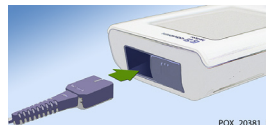
1. センサーを患者の体の適切な場所(たとえば、指、額、または足)に取り付けます。

センサーが患者に取り付けられてない場合、画面にはこの画像が表示されます。

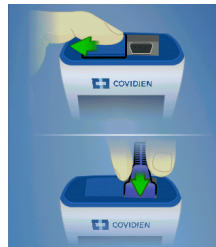


モニタリングシステムにセンサーを接続する

1. センサーコネクタをしっかりと挿入します。
2. 延長ケーブルを使用する場合、センサーコネクタにしっかりと接続されていることを確認します。

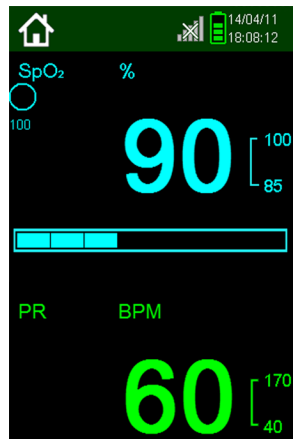


センサーまたは延長ケーブルがない、あるいはしっかりと接続されていない場合、画面にはこの画像が表示されます。



動作を確認します

1. ディスプレイを見て、酸素飽和度 (SpO₂ %) および脈拍数の値が予測範囲内にあることを確認します。
2. 確信が持てない時は、担当医師に相談してください。



4 患者のモニタリング

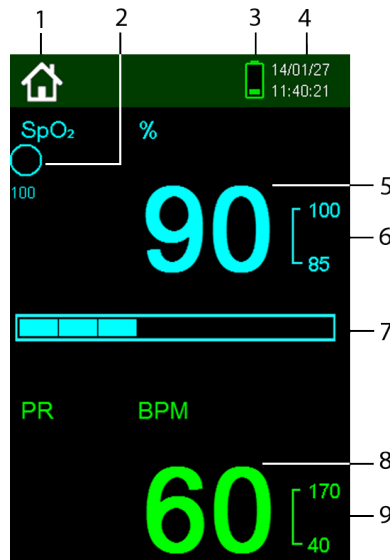
セッアップタスクを完了すると、患者のモニタリングを行えます。患者をモニタリングする上で、次のタスクを行います:

- 正常な状態の場合にメイン画面がどのような表示であるかを認識する
- モニタリングシステムは、良好な信号をセンサーから受信していることを確認します
- アラーム、アラート、インジケータを認識します
- 輝度や、音量など、必要に応じてモニタリングシステムの設定を変更する
- 担当医師の要求に応じて、モニタリング履歴を表示・報告する



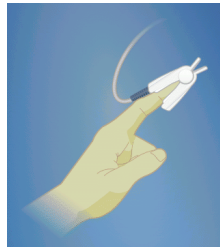
メイン画面コンポーネントを認識する

1. ホームケアモード インジケーター
2. SatSeconds™ インジケーター (必要に応じて担当医師がこの機能について説明します)
3. バッテリー電力レベル
4. 日付と時間
5. 現在の %SpO₂ (酸素) 測定値
6. SpO₂ % 上限および下限のアラームリミット
7. パルスインジケーター (ブリップバー)
8. 現在の脈拍 (1分あたりの拍、BPM)
9. 脈拍 (BPM) 上限および下限アラームリミット



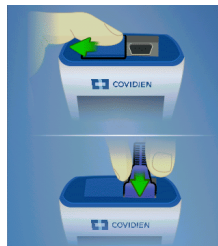
患者からのセンサー離脱を認識する

1. センサーを患者に再度取り付けます
(指、額、または鼻)。
2. 問題があれば、担当医師に連絡してください。



モニタリングシステムからのセンサー離脱を認識する

1. センサーコネクターをモニタリングシステム上部にあるプラグにしっかりと差し込んでください。
2. 問題があれば、担当医師に連絡してください。



脈拍数アラームを認識する

高いまたは低い脈拍

担当医師に連絡してください。

脈拍数下限

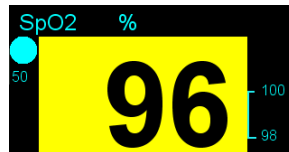


SpO₂ アラームを認識する

高いまたは低い SpO₂ %

担当医師に連絡してください。

SpO₂ 下限



アラームの消音を認識する

消音アラームボタンを押すことで、一時的にアラーム音を消すことができます。

アラーム消音シンボルが画面に表示され、アラーム消音状態の残り時間を示します。



信号干渉を特定する

1. 近くにある電子機器の電源を切ります。
2. 患者には動かないように指示してください。
3. 信号干渉シンボルが引続き画面に表示される場合、担当医師に連絡してください。



低いバッテリーを認識する

バッテリー OK

少ないバーは電力が少ないことを示します。



低いバッテリーの記号

継続してモニタリングを行う場合、バッテリーを 15 分以内に交換してください。モニタリングを一時的な確認のために使用している場合、次回使用する時までにはバッテリーを交換してください。



非常に低いバッテリーのシンボル

バッテリーをできる限り早く交換してください。



操作ボタン

1. **電源**: 長押しすると、モニタリングシステムの電源をオンまたはオフにします。



3. **メニュー**: 一度押すと、使用できる設定の一覧が表示されます。



5. **上/下**: 一度押すと、メニューを上もしくは下に移動するか、または値を増加もしくは減少できます。長押しすると、メニュー内をより早く移動でき、または複数の値をまとめて増加もしくは減少できます。



2. **消音アラーム**: 一度押すと、アラーム音を一時的に消音します。



4. **戻る**: 一度押すと、前の画面に戻ります。



6. **OK**: 一度押して、メニュー項目または値を選択します。モニタリング履歴画面で、測定間隔を、1、5、100、または 500 ごとに変更します。



メニュー項目を認識する

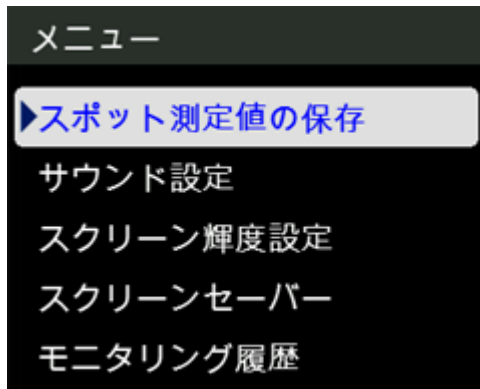
スポット測定値の保存では、その時点で表示されている測定値をキャプチャできます。

サウンド設定では、アラーム、パルスビープ、重要ビープ音の音量を調整できます。

スクリーン輝度設定では、画面の明るさを調整できます。

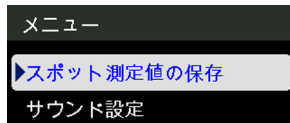
スクリーンセーバーでは、モニタリングシステムのキーが押されないままにいる時に、画面が暗くなるまでの時間を設定できます。

モニタリング履歴では、保存した測定値を閲覧できます。



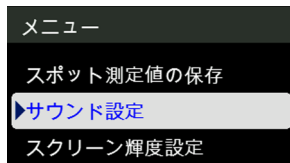
スポット測定値を保存する

1. メニューボタンを押します。スポット測定値の保存（一つ目の項目）が反転表示されます。
2. OKを押して、スポット測定値の保存を選択します。
3. 「スポット測定値が保存されました」というメッセージが表示されます。



音量を調整する

1. メニューボタンを押します。
2. サウンド設定が反転表示されるまで下矢印を押します。
3. OKを押して、サウンド設定を選択します。
4. 変更したいサウンド設定を選択します。次ページの例のように、アラーム音量が表示されます。

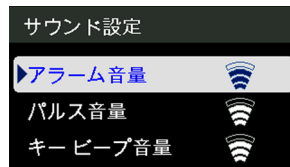


アラーム音量例

アラームの音量を変更する場合：

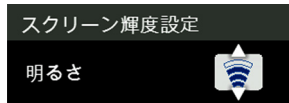
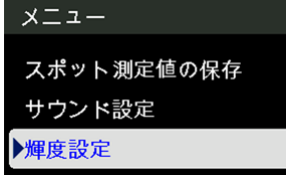
1. アラーム音量が反転表示されている状態で、OK を押します。
2. 上矢印または下矢印を押して、音量を選択します。
3. OK を押して、音量を選択します。

注記: モニタリングのメイン画面が表示されている時に、上矢印または下矢印を押してパルス音量の調整も行えます。



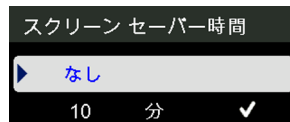
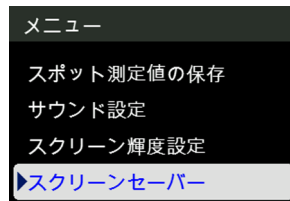
輝度を調整する

1. メニューボタンを押します。
2. 輝度設定が反転表示されるまで下矢印を押します。
3. OKを押して、輝度設定を選択します。
4. 上または下矢印を押して、望ましい明るさに調整します。
5. OKを押して、スクリーン輝度設定を選択します。



スクリーンセーバーを設定する

1. メニューボタンを押します。
2. スクリーンセーバーが反転表示されるまで下矢印を押します。
3. OKを押して、スクリーンセーバーを選択します。
4. 2つのオプションから選択します。
 - 上矢印を押して、「なし」を反転表示したら OK を押します。

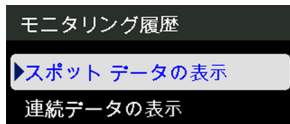
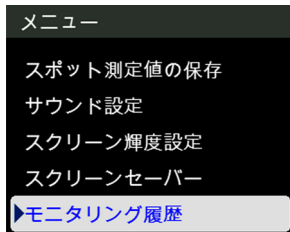


- または、OK を押して、スクリーンセーバーが有効になるまでの休止時間の分数を変更します。
 - 分数を変更するには、上または下矢印を押します。
 - OK を押して、ディスプレイに示される分数を選択します。



モニタリング履歴を表示する

1. メニューボタンを押します。
2. モニタリング履歴が反転表示されるまで下矢印を押します。
3. OKを押して、モニタリング履歴を選択します。
4. スポットデータの表示または連続データの表示を選択します。
5. OKを押します。



6. 継続データを表示する場合、OK をもう一度押して、表示される測定値の間隔を 1、5、100、または 500 データポイントに調整します。

履歴テーブル		(1)	
時間	SpO ₂	PR	ステータス
14/4/11			
17:13:07	90	60	
17:13:03	90	60	
17:12:59	90	60	
17:12:55	90	60	



履歴テーブル		(100)	
時間	SpO ₂	PR	ステータス
14/3/4			
16:55:04	90	60	
16:49:39	---	---	SD
16:47:41	90	60	

ステータスコードの説明

状態	説明
LM	パルス、患者の体動の喪失
LP	パルスの損失
CB	非常に低いバッテリー
LB	低いバッテリー
SO	患者からセンサーが離脱した
SD	モニタリングシステムからセンサーが離脱した
AO	アラーム音のオフ
AS	アラーム音の消音
MO	信号干渉、患者の体動
PS	パルス探索

履歴テーブル (100)			
時間	SpO ₂	PR	ステータス
14/3/4			
16:55:04	90	60	
16:49:39	---	---	SD
16:47:41	90	60	
16:46:01	90	60	
16:44:18	90	60	
16:42:38	90	60	

注記:

5 センサーの交換

センサーの交換、あるいは患者の体の別の部分に移動する必要がある時期を判断するために、担当医師がサポートしてくれます。患者に一定期間取り付けられたセンサーの特徴について、次の事項を探してください。

- センサーが貼り付けられた部分の患者の皮膚に、乾燥、赤み、傷みが発生している。**すぐに担当医師に連絡し、センサーの位置を変更します。**
- センサーの粘着が弱まり、付きにくくなっている。
- センサーが落ちやすく、患者に取り付けてもすぐに落ちる。

センサー交換例



センサーの情報

センサーの中には、滅菌パッケージで提供されるものと、そうでないものがあります。患者にお使いのセンサーに不明点があれば、担当医師にお問い合わせください。

6 モニタリングシステムとセンサーのクリーニング

モニタリングシステムは、清潔な状態を保ちディスプレイが鮮明に見えるように、定期的に清掃できます。さらに、モニタリングシステムに何か液体がこぼれた時は、速やかに清掃する必要があります。

推奨のクリーニング材

- やわらかな布
- 水道水
- イソプロピルアルコール
- 湿らせたワイプ (担当の医師に相談してください)



モニタリングシステムを清掃する

1. 感電の可能性を回避するため、患者からセンサーを取り外し、モニタリングシステムの電源を切り、バッテリーを取り外します。

2. やわらかな布を水道水またはイソプロピルアルコールで湿らせます。布が液体に浸ってしまったら、乾いた布でやり直します。

または、担当の医師が推奨する湿らせたワイプを使用します。

3. モニタリングシステムのすべての表面をやさしく拭きます。
4. モニタリングシステムを乾かします。



サポート 1.800.635.5267

センサーを清掃する



1. センサーが再使用可能であれば、掃除方法を担当医師に尋ねます。
2. センサーが使い捨ての場合、定期的に廃棄し、新しいセンサーと交換します。
交換頻度は、担当医師が説明します。
3. 再使用可能なセンサーを清掃したら、乾燥させます。

モニタリングシステムを再スタートする

1. モニタリングシステムの電源を入れます。正しく電力が供給されていることを確認します。
2. 音が機能していることを示すビープ音を聞きます。
3. ディスプレイを見て、電源がオンであることと、SpO₂と脈拍数エリアが見えることを確認します。
4. モニタリングシステムが正常に作動していれば、センサーをモニタリングシステムと患者に接続します。
5. 患者を通常通りにモニタリングします。

注記:

7 アクセサリ

モニタリングシステムには、いくつかのアクセサリがあります。使用できるかどうかは、担当の担当医師にご相談ください。

延長ケーブル

(DEC-4)



保護カバー



サポート 1.800.635.5267



キャリーケース



サポート 1.800.635.5267

8 記号

本章は、モニタリングシステムに貼付されたラベルに記載のシンボルについて説明します。

記号	説明
	処方箋のみの装置
	取扱説明書の参照必須
	中国 RoHS (非有害物質)
	電気および電子機器の適切な廃棄物処理

記号	説明
IP22	侵入への保護 (IP) 等級: 12.5mm を超える指や物体が危険パーツに侵入できないように保護されている。垂直より15度以内に装置を傾けた状態で、水滴により有害な影響を受けないように保護されている。
	タイプBF適用パーツ
	UL認証 (Underwriters Laboratories、米国およびカナダの特定要件に対し、専用試験所が試験)
 0123	CE マーク - 欧州における販売と使用の安全性について認証

記号	説明
	欧州連合代表
	リファレンスコード(パーツ番号)
	製造元
	シリアル番号
	製造日

用語集

BPM

パルス *BPM* を参照。

SpO₂ (%SpO₂)

モニタリングシステムが測定した血液内の推定酸素量。

センサー

患者情報を収集しモニタリングシステムに送信するアクセサリーです。センサーの一端を患者の指、つま先、耳たぶ、額に取り付け、センサーの他端をモニタリングシステムに接続します。

患者の脈拍数および血中酸素量を検知して測定値を収集し、モニタリングシステムにこの情報を送信します。

センサー部位	指やつま先、耳たぶ、額など、センサーを取り付ける患者の体の場所。	介護者	患者に付き添い、モニタリングシステムの測定値とセンサーの取り付けを確認する人です。
パルス BPM	脈拍数。1分あたりの心臓の鼓動回数の測定値。脈拍数は、心拍、1分あたり拍数、BPM (Beats per minute) と言われることもあります。	酸素濃度 (濃度)	患者の血液中を循環している酸素の割合値。%SpO ₂ としても示されます。
モニタリングシステム	本在宅使用ガイドで説明されている、患者のSpO ₂ および脈拍を計測する装置。	周囲の光	患者のセンサーの範囲内にある光。蛍光灯、赤外線発熱ランプ、直射日光などの明るい周囲の光源は、SpO ₂ センサーの性能に干渉する可能性があります。

心拍

心臓の鼓動の回数であり、通常1分あたりの値。

臨床専門家

患者のモニタリングと、自宅でモニターを使用するあなたを支援する、訓練された医療専門家。これは、患者を診察する医師または看護師であるか、その他の医療従事者である可能性があります。

インデックス

O

OK ボタン 11、23

S

SpO₂ (酸素) 計測 18

A

アクセサリ 41

アラーム 20-21

アラーム消音シンボル 21

サ

センサー 14-15、19、35-36、
38

タ

チェックマーク (OK) ボタン
11、23

ディスプレイ、モニタリング
システム 18

サポート 1.800.635.5267

ハ

バッテリー 12、22

パルス (BPM) 計測 18

マ

メニューボタン 11、23

モニタリングシステムのパ
ーツ 11

モニタリングシステムの説
明 5

モニタリングシステムの電
源オンとオフ 12-13

あ

安全情報 7-10

上矢印ボタン 11、23

温度、作動 11

か

介護者の役割 5

環境条件 11

警告 7-9

高度、作動 11

さ

酸素 (SpO₂ %) 計測 18

下矢印ボタン 11、23

湿度、作動 11

消音アラームボタン 11、23

設定 11-16

た

担当医師の役割 6

注意事項 9-10

電源ボタン 11、23

は

日付と時間 18

ま

戻るボタン 11、23

や

矢印ボタン 11、23

注記:

Rx
ONLY

CE
0123

Part No. PT00097732 Rev A (A7375-3) 2019-02

COVIDIEN, COVIDIEN with logo, and Covidien logo and Positive Results for Life are U.S. and internationally registered trademarks of Covidien AG.

^{TM&C} brands are trademarks of their respective owners. Other brands are trademarks of a Covidien company.

© 2013 Covidien. All rights reserved.

 Covidien Inc, 15 Hampshire Street, Mansfield, MA 02048 USA.

 Covidien Ireland Limited, IDA Business & Technology Park, Tullamore, Ireland.

www.covidien.com