

By your side
and beyond



カンガルー OMNI™ ポンプ

セットアップ & トラブルシューティングガイド



By your side and beyond

経腸栄養の未来がここに

カーディナルヘルスは、カンガルー OMNI™ ポンプのセットアップ、使用、トラブルシューティングをできるだけ簡単に行えるようにしたいと考えております。本ガイドには、ポンプのセットアップ方法の概要と、よくあるトラブル、通知、アラームへの対処方法などが記載されています。詳細については、カンガルー OMNI™ ポンプの取扱説明書、添付文書を参照してください。



本ガイドの内容

1. ポンプの概要	3
2. バッテリー	4
3. ポンプセットの構成	5
4. 適切なクリーニング	6
5. 精度	7
6. ステータスインジケーター	9
7. 一般的なアラーム	10
8. バイオテックモード	14



カンガルー OMNI™ ポンプ

1. ポンプの概要



1. ハンドル

2. ステータスインジケータ

- 警告アラーム
- 通知または注意アラーム
- スタンバイまたは投与中

3. ナイトモードボタン

4. バルブアクチュエータ

投与またはフラッシュを可能にするバルブの開閉機構です。

5. 選択ボタン

ボタンを押して、ボタンの横の画面上に表示されるオプションを選択します。

6. 電源ボタン

1回押すと電源オン、長押しすると電源オフになります。

7. 電源インジケータ

ポンプが電源に接続されていると緑色に点灯します。

8. 閉塞センサー

カンガルー OMNI™ ポンプセットの閉塞を検出します。

9. ローター

栄養剤がポンプセットのチューブに流れるようにするための回転機構です。

10. ENFit™ キャップ収納部

ENFit™ キャップを収納するためのくぼみです。

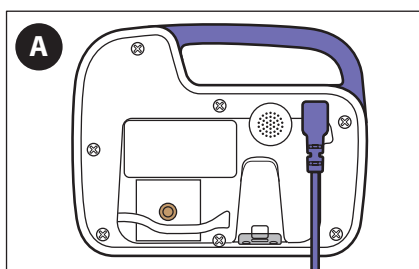


2. バッテリー

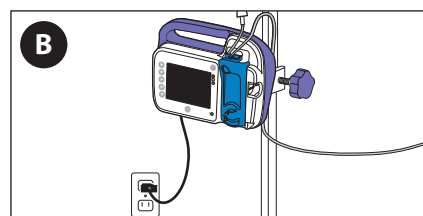


カンガルー OMNI™ ポンプのバッテリーの充電

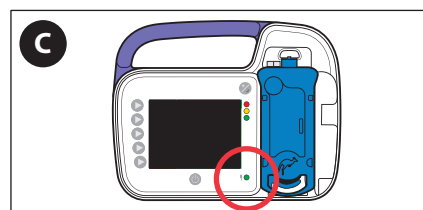
電源からプラグを抜くと、ポンプは自動的にバッテリー電源で動作します。バッテリーを充電するには、電源アダプタをコンセントなどの電源に差し込むと、自動的に充電が始まります。



A. 電源アダプタを ポンプの背面にある電源アダプタポートに差し込みます。



B. 電源アダプタのもう一方のプラグを近くのコンセントに差し込みます。



C. 緑の電源インジケータライトが点灯し、ポンプに電力が供給されていることを確認します。

注：カンガルー OMNI™ ポンプを初めて使用する際は、使用前に最低12時間充電してください。

電源に関する問題

多くの場合、バッテリーや電源コードの問題は簡単に診断および対処できます。

- 電源コードのプラグがポンプに完全に差し込まれていることを確認します。
- ポンプに電力が供給され、ポンプの電源インジケータが緑色に点灯していることを確認します。緑色のライトが点灯していない場合は、ポンプに電力が供給されていません。電源アダプタが破損していないことと、コンセントが正常に機能していることを確認してください。
- 必要に応じて電源アダプタを交換してください。

注：必ずポンプに付属の電源アダプタを使用してください。

長期間の保管

長期間保管した後は、最適な動作のためにバッテリーを完全に充電することが必要な場合があります。

バッテリー稼働時間

- 125mL/時での作動時間：約20時間
- 完全充電まで約12時間

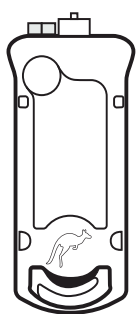
3. ポンプセットの構成



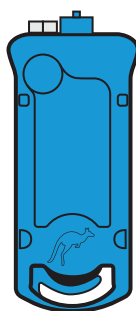
カンガルー OMNI™ ポンプセット

カンガルー OMNI™ ポンプと互換性があるポンプセット：
経腸栄養の投与用に設計されています。

カンガルー OMNI™ ポンプで使用するカンガルー OMNI™
ポンプセットを以下に示します。



透明
標準粘度栄養剤用



青色
フィード&フラッシュ
(栄養剤投与と水分投与)

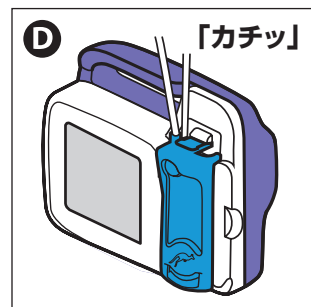
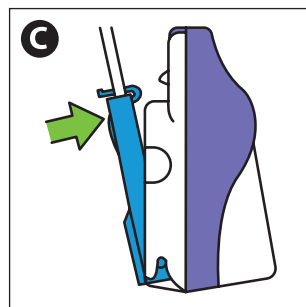
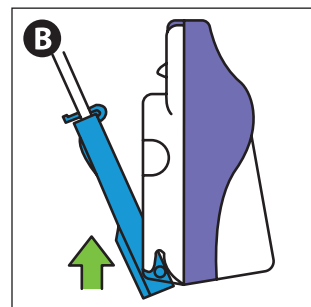
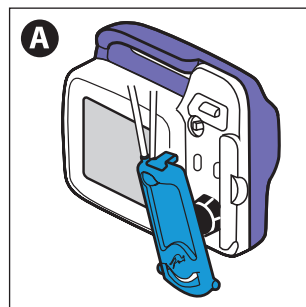


緑色
高粘度栄養剤用
※フィード&フラッシュ セットもあります

カンガルー OMNI™ ポンプセットの装着

ポンプセットには、ポンプに直接装着する色付きのカセットが
備わっています。ポンプセットを装着するには、カセットの下部
のフックをスロットにスライドさせ、カセットの上部を所定の
位置にロックします。ポンプセットが正しく装着されると、
「カチッ」と音がします。

カンガルー OMNI™ ポンプセットの装着順序は、ポンプの画面に
以下のように表示されます。



4. 適切なクリーニング



カンガルー OMNI™ ポンプのクリーニング

本ポンプはIPX6等級で、強力なノズル (6.3 mm) によってあらゆる方向からポンプの筐体に噴射される水に対して保護されています。したがって、ポンプを流水でクリーニングすることもできます。また、ポンプの細菌汚染を防ぐため、ポンプセット使用後は毎回ポンプをクリーニングすることをお勧めします。ポンプの筐体をクリーニングするには、湿らせた布またはスポンジで表面を清拭します。クリーニングが難しい箇所は、ポンプを流水で洗浄することができます。ただし、ポンプを水中に沈めたり、高圧ノズルで洗浄することは避けてください。カンガルー OMNI™ ポンプを消毒するには、以下の2つの方法があります。

1. 70%イソプロピルアルコール、不織布：必要に応じて、少なくとも2枚使用してポンプを拭きます。
2. 10%漂白剤溶液：溶液を染み込ませた不織布などを使用して拭き取ります。必要に応じて、新しい不織布などを追加します。

クリーニングの際、鋭利なものは使用しないでください。さらにクリーニングが必要な場合は、柔らかい毛の歯ブラシを使用してください。

カンガルー OMNI™ ポンプ電源コードのクリーニング

電源コードはIPX0等級で防水ではありません。したがって、濡れた布で拭いたり、流水で洗浄したり、液体に浸したりすると、製品が破損します。クリーニングが必要な場合は、製品のプラグを抜き、イソプロピルアルコールで湿らせた布で外装を拭いてください。完全に乾かしてから使用してください。

詳細については、カンガルー OMNI™ ポンプの取扱説明書内の「クリーニング」セクションをご覧ください。

カンガルー OMNI™ ポンプセットのクリーニングまたは洗浄

注：ポンプセットを再利用すると、投与の精度に影響が出る可能性があります。ポンプセットは、24時間以内の使用を推奨し、同一患者用として設計されています。

ポンプセットの不適切なクリーニングや洗浄は、ポンプセットを破損する可能性があります。洗浄が必要な場合は、以下の手順に従ってください。

1. ポンプセットのバッグをきれいになるまで水ですすぎます。
2. バッグに200 mL以上の水を入れます。
3. ポンププライミング画面を表示します。
4. きれいな水が出るまで**【手動プライミング】**ボタンを押し続けます。
注：プライミング中は、患者にポンプを接続しないでください。
5. ポンプセットのバッグから残った水を排出します。
6. チューブから水をプライミングして排出します。

5. 精度

仕様

標準粘度栄養剤用ポンプセット：

±5%または0.5 mL/時のいずれか大きい方の精度仕様を満たすように設計されています。

高粘度栄養剤用ポンプセット：

高粘度栄養剤用ポンプセットは、±10%または1.0 mL/時のいずれか大きい方の精度仕様を満たすように設計されています。高粘度栄養剤とは、国際嚥下食標準化構想 (IDDSI) フレームワークにおいて、レベル2、3、または4の飲料に分類される、滑らかな粘度の栄養剤および流動食です。

IDDSIは、さまざまな食品や栄養剤の粘度を分類するための国際的に認知されたフレームワークです。このフレームワークは、高粘度栄養剤または混合された流動食を定義するときに役立ちます。

詳細については、カンガルー OMNI™ ポンプの取扱説明書内の「安全にご使用いただくために」セクションを参照してください。

適切なバッグ設置の高さ

準備したバッグまたはコンテナ内の栄養剤液面が、カンガルー OMNI™ ポンプの上端より25.4cm上になるように吊り下げてください。距離が長いと過剰投与の可能性があり、距離が短いと過小投与の可能性あります。

高粘度栄養剤と流動食の粘度

混合された流動食などの高粘度栄養剤は、粘度や濃度のばらつきが大きく、精度に影響することがあります。

経腸栄養剤の一部、特に混合された流動食には、塊や種が含まれていて、チューブが閉塞する危険性があります。ポンプを使用する場合、流動食が均質で滑らかな粘度を持つことが重要です。滑らかな（塊状でない）混合された流動食は、塊状のものに比べて、栄養チューブやポンプセットが詰まる危険性が低くなります。

その他の留意事項

粉末状の栄養剤は、ポンプのローターを詰まらせる塊ができないように、十分に混合する必要があります。混ぜすぎによる気泡も、ポンプのセンサーを閉塞させることがあります。最良の結果を得るには、泡が見えたら1〜2分間落ち着かせてからポンプセットをプライミングします。ただし、あまり長く待ちすぎると、栄養剤が分離する恐れがあります。

温度

周囲温度は栄養剤の温度に影響を与え、カンガルー OMNI™ ポンプの精度に影響を与える可能性があります。栄養剤の温度が低いとポンプが過小投与となり、高いとポンプが過剰投与となる可能性があります。

ポンプセットの再利用

推奨する24時間を超えてポンプセットを使用すると、シリコンチューブに過度の負担がかかり、繰り返しの負担により、ポンプの投与精度に影響を与える可能性があります。

注：複数の患者にポンプセットを再利用しないでください。

事前に充填された栄養剤

事前に充填されたすべての栄養剤容器は、栄養剤が流れるように栄養ボトルに通気孔を設ける必要があります。事前に充填されたボトルやバッグの通気性が悪いと、栄養剤の過小投与が生じることがあります。

背圧

ポンプ運転中に発生する背圧や抵抗は、高粘度の液体や細い栄養チューブなどの要因によって発生し、流量に影響を与える可能性があります。



バックパックの使用

バックパックを使用すると、アラームの誤作動、チューブのよじれ、精度のばらつきなどの危険性が高まる可能性があります。カンガルー バックパックは、これらすべての危険性を考慮し、カンガルー経腸栄養ポンプと一緒に使用することを想定して設計およびテストされていますが、それらが発生する可能性は残ります。場合によっては、小さなバックパックでは適切なバッグの吊り下げ高さを確保するのが難しく、カンガルー経腸栄養ポンプの全体的な精度が低下することがあります。

6. ステータスインジケータ



カンガルー OMNI™ ポンプの画面の右上にあるステータスLEDインジケータは、ポンプの状態をすばやく視覚的に示します。LEDライトのパターンは、以下の5つです。



● 緑色の点灯 = ポンプ動作中

緑色に点灯するライトは、ポンプが正常に動作していることを示します。

⦿ 緑色の点滅 = 準備完了

緑色に点滅するライトは、ポンプが栄養剤を投与する準備ができていていることを示します。

● 黄色の点灯 = 情報

黄色に点灯するライトは、**低優先度のアラーム**です。ポンプはまだ正常に動作していますが、すぐに対処しなければ、正常に機能しなくなります。

⦿ 黄色の点滅 = 注意

黄色に点滅するライトは、**中優先度のアラーム**を示します。ポンプが栄養剤の投与を停止したため、ポンプを再び正常に動作させるための対処をする必要があります。

⦿ 赤色の点滅 = 重要な警告

赤色に点滅するライトは**高優先度のアラーム**を示します。ポンプは栄養剤の投与を停止しており、問題が解消されるまで動作しません。

7. 一般的なアラーム



さまざまなポンプステータスインジケータについて理解したところで、次はそれらに関連するアラームについて理解しましょう。本セクションでは、カンガルー OMNI™ ポンプの一般的な通知およびアラームと、それらの迅速な対処方法について説明します。

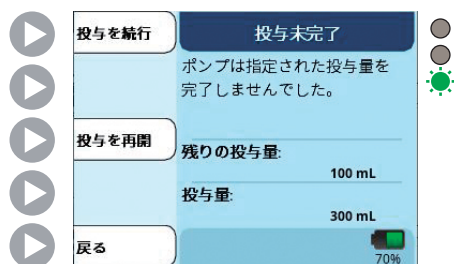
緑色の点滅による通知



投与完了

定義：投与に成功しました。

対処方法：[完了]を押します。



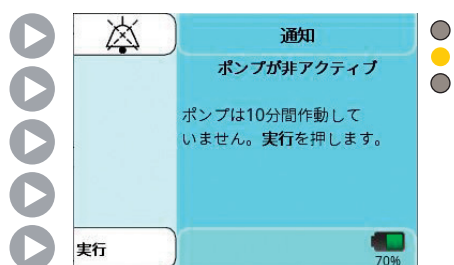
投与未完了

定義：栄養剤がすべて投与される前に投与が中断されています。

対処方法：

- 投与サイクルを続行するには[投与を続行]を押します。
- 新たな投与サイクルを開始するには[投与の再開]を押します。

黄色の点灯によるアラーム



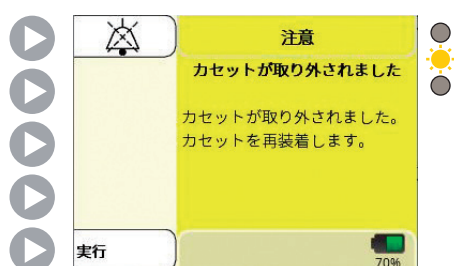
ポンプが非アクティブ

定義：ポンプが10分以上動作していません。

対処方法：[実行]を押して前の画面に戻ります。

一般的なアラーム

黄色の点滅によるアラーム

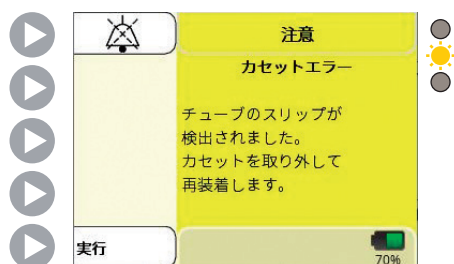


カセットが取り外されました

定義：カセットがポンプに正しく装着されていません。

対処方法：

1. カセットを再装着します。
2. **【実行】**を押します。

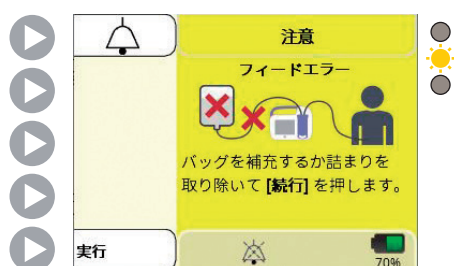


カセットエラー

定義：異常な動作状態が発生しています。

対処方法：

1. カセットを取り外します。
2. カセットに異常がないか点検します。
3. 異常があれば、取り除きます。
4. カセットを再装着します。



フィードエラー

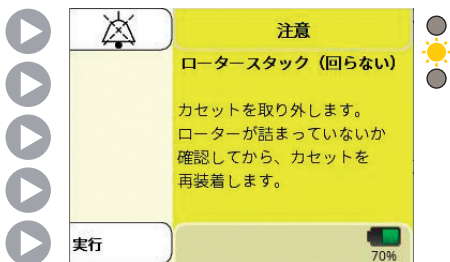
定義：栄養剤のバッグが空、もしくは栄養剤バッグとポンプの間のチューブに詰まり、ねじれがあります。

対処方法：

1. バッグが空でないか確認します。バッグが空の場合は以下のようにします。
 - a. 栄養剤を補充します。
 - b. **【実行】**を押します。
 - c. 患者にポンプが接続されていないことを確認します。
 - d. 次の投与のためにポンプをプライミングします。
2. 栄養剤バッグとポンプ間のチューブを確認して詰まりを見つけ、可能であれば取り除きます。その後、投与／フラッシュを再開します。

バックアッププラン：

1. アラームが続く場合は、電源アダプタがコンセントから抜かれていることを確認します。
2. カセットを取り外します。
3. 閉塞センサーをクリーニングし、乾燥させます。
4. カセットを再装着します。
5. **【プライミングをスキップ】**を押します。
6. **【開始】**を押して投与を再開します。

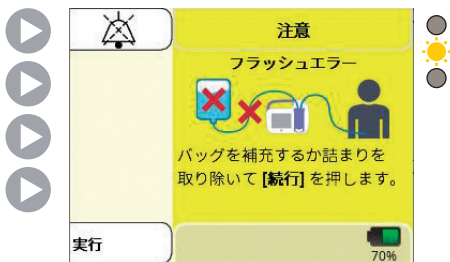


ロータースタック

定義：ローターに過度の抵抗があります。

対処方法：

1. 電源アダプタがコンセントから抜かれていることを確認します。
2. ローターを湿った布でクリーニングします。
3. カセットを再装着します。



フラッシュエラー

定義：フラッシュバッグが空、もしくはフラッシュバッグとポンプの間のチューブに詰まり、ねじれがあります。

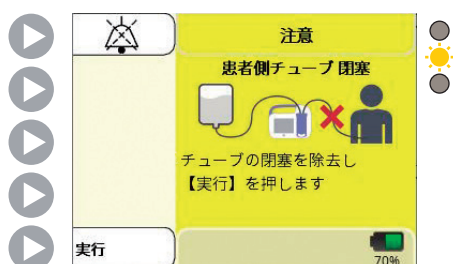
対処方法：

1. フラッシュバッグが空でないか確認します。バッグが空の場合は以下のようにします。
 - a. フラッシュ用の水を補充します。
 - b. **【実行】**を押します。
 - c. 患者にポンプが接続されていないことを確認します。
 - d. 次のフラッシュのためにポンプをプライミングします。
2. フラッシュバッグとポンプ間のチューブを確認して詰まりを見つけ、可能であれば取り除きます。その後、投与／フラッシュを再開します。

バックアッププラン：

1. アラームが続く場合は、電源アダプタがコンセントから抜かれていることを確認します。
2. カセットを取り外します。
3. 閉塞センサーをクリーニングし、乾燥させます。
4. カセットを再装着します。
5. **【プライミングをスキップ】**を押します。
6. **【開始】**を押して投与／フラッシュを再開します。

一般的なアラーム



患者側チューブ閉塞

定義：ポンプと患者の間のチューブに詰まりがあります。

対処方法：

1. ポンプと患者の間のチューブを確認して詰まりを見つけ、可能であれば取り除きます。
2. 投与を再開します。

バックアッププラン：

1. アラームが続く場合は、電源アダプタがコンセントから抜かれていることを確認します。
2. カセットを取り外します。
3. 閉塞センサーをクリーニングし、乾燥させます。
4. カセットを再装着します。
5. **【続行】**を押して投与を再開します。

黄色の点滅によるアラームに関するさらなるサポート

黄色の点滅によるアラームの対処方法に従ったにもかかわらず、アラームが鳴り続けていますか？

以下のことをお試しください。
ポンプセットを交換します。

それでもアラームが止まらない場合は、以下のようになります。

1. **【電源オフ】**を押し、別のカンガルー OMNI™ ポンプを使用します。
2. カーディナルヘルスのカスタマーサポートセンターに電話します。



赤色の点滅によるアラーム



システムエラー

定義：一般的なエラーです。

対処方法：

1. **【再起動】**を押します。

さらにサポートが必要な場合

通知、アラーム、および対処方法のリストについては、取扱説明書をご覧ください。取扱説明書が必要な場合は、カスタマーサポートセンターにお問い合わせください。

Tel : 0120-917-205

8. バイオテックモード



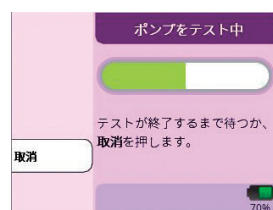
バイオテックモード

バイオテックモードは、テクニカルトレーニングを受けた医療従事者（主に臨床工学技士）によってのみ使用できるモードです。バイオテックモードでは、設定のロック、中断モニター、一時停止、言語を設定できます。またポンプテストによって、定期点検を簡単に実施することもできます。詳しくは、トレーニングの修了認定者、又はカスタマーサポートセンターにお問い合わせください。



設定をロック

カンガルー OMNI™ ポンプのボタンをロックして、新しい情報を入力できないようにします。

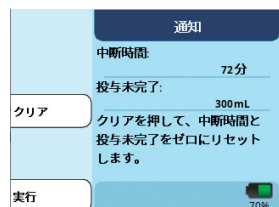


ポンプテスト

バイオテックモード内の[ポンプをテスト]を実行して、カンガルー OMNI™ ポンプを点検することができます。

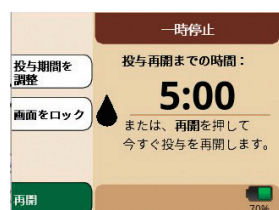
このテストは少なくとも2年に1度、または施設のプロトコルに従った頻度で実施することが推奨されます。

テストが正常に完了すると、[情報を表示]画面の[認証からの日数]欄がリセットされます。最終の認証から、どれくらいの期間が経過しているか確認することができます。



中断モニター

カンガルー OMNI™ ポンプを停止した際（患者が処置のために部屋を離れる場合など）に、栄養投与の不足量が表示されます。この機能は、臨床医や介護者による投与量に応じた栄養計画をサポートするものです。



一時停止

カンガルー OMNI™ ポンプを5～240分間一時停止できます。



言語

ポンプ画面を19言語のいずれかに変更できます。

By your side and beyond

製品情報サイトで、セットアップおよびトラブルシューティングのビデオや、カンガルー OMNI™ ポンプを最大限に活用するためのその他のリソースをご確認いただくことができます。その他のサポートについては、カーディナルヘルスの営業担当者に連絡するか、カスタマーサポートセンターにお問い合わせください。

販売名	カンガルー OMNI ポンプ
医療機器承認番号	30500BZX00190000
一般的名称	経腸栄養用輸液ポンプ
JMDNコード	13209000
クラス分類	Ⅲ 高度管理医療機器
特定保守管理医療機器	



製品情報サイトは
こちら

© 2024 Cardinal Health. All Rights Reserved.
CARDINAL HEALTH、Cardinal Healthロゴ、KANGAROO、Kangarooロゴ、KANGAROO OMNIおよびENTELISETは、Cardinal Healthの商標であり、米国および／またはその他の国で登録されている場合があります。
その他のすべてのマークは、それぞれの所有者に帰属します。
特許 cardinalhealth.com/patents 文書番号2MS22-1875609 (2023年7月)



お問い合わせ先
カーディナルヘルス株式会社
Tel : 0120-917-205
cardinalhealth.jp

mt-en-omst
2410.3000