



CADD-Solis™

Infusion System

icumedical
human connections

CADD-Solis Infusion System

A single infusion platform for pain management

CADD-Solisは疼痛管理に必要な投与モードを搭載し、ニーズに応じて、自由に組み合わせることができます。

- 間欠投与(PIB)
- PCA
- PCEA
- 随時投与

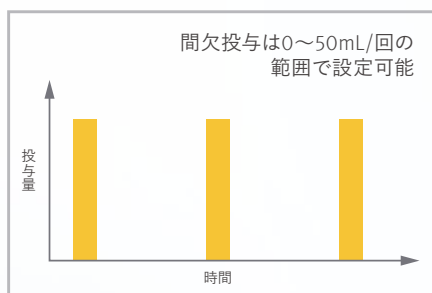


21-2111-0402-09
CADD Solis PIB ポンプ Ver.4.2
(カセット別売)

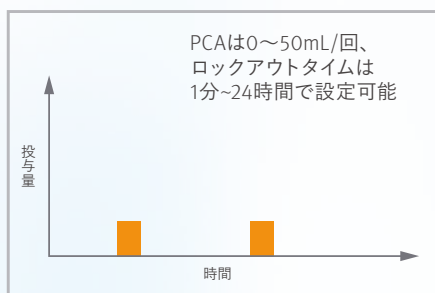
持続投与モード



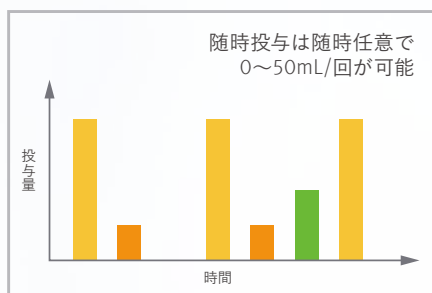
間欠投与モード



PCA投与モード



随時投与モード



- 持続
- 随時
- 間欠
- PCA



IV PCA

IV PCAは下記の投与モードを組み合わせることにより、設定することができます。

- 持続投与
- PCA (本体のキー、もしくはリモートドーズコードによる操作)
- 随時投与



Epidural

硬膜外、脊椎くも膜下投与は、自動間欠投与(PIB)とPCEAを組み合わせ、設定することが可能です。



Peripheral NerveBlock and Surgical Site Infusions

末梢神経ブロック、創部浸潤麻酔には、持続投与、自動間欠投与(PIB)、PCAを組み合わせ、設定することが可能です。

安全機構

パスコードロック機能により誤操作防止に寄与

- 医療従事者以外のポンプ設定値の変更防止に寄与します
- 職責ごとのパスコード設定により、医師と看護師の操作範囲を分けることも可能です

ハードリミットとソフトリミットにより過剰投与防止に寄与

- ポンプ側でソフトリミットを超えた投与量を設定した場合、確認を求めるメッセージが表示されます
- ハードリミットを超えた設定はできないため、過量投与のリスクを低減します

カラーコーディング機能

- ルート別など、運用に沿って画面の背景色を5色から選ぶことができます

操作ガイド機能

- 画面上に随時次の操作説明が表示されるので簡単に操作できます
- アラームの発生原因も表示されるので、迅速な対応が可能です

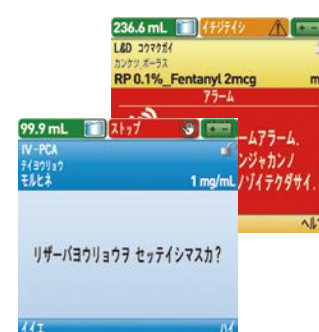


パスワード入力画面

ソフトリミットを超える際の確認画面



ルート別に画面色を変更した例



操作ガイド例

利便性の向上

MSS (Medication Safety Software)

MSSは、CADD-Solis PIBをより安全かつ便利にお使いいただくためのソフトウェアです

- PC画面上で投与ルート別、患者別、症例別に応じたプロトコルの作成編集ができ、ライブラリとして管理できます
- 投与量、PCA回数等の上限をソフトリミットとハードリミットの二段階で事前に設定することができます
- 作成したライブラリをポンプにダウンロード出来るため、ポンプの操作が簡略化されます



投与量上限設定画面



プロトコル編集画面

大きく明るい画面表示

- 画面面積が4.8倍（当社比）になり、投与中のプロトコルがひとめでわかります
- 暗い室内等でも、液晶バックライトで画面が鮮明に見えます



CADD-Legacy PCA

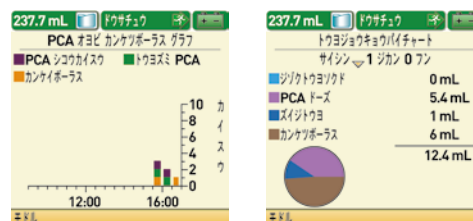
CADD-Solis PIB

ポンプ動作中の設定変更可

- ポンプ動作中に設定値を変更できるので、治療を中断することなく、リスタート忘れの心配もありません

投与履歴のレポート表示

- 実施中の投与履歴がリアルタイムで表示できます
- PCA回数・空打ち回数等が表示されるので患者アセスメントに活用できます

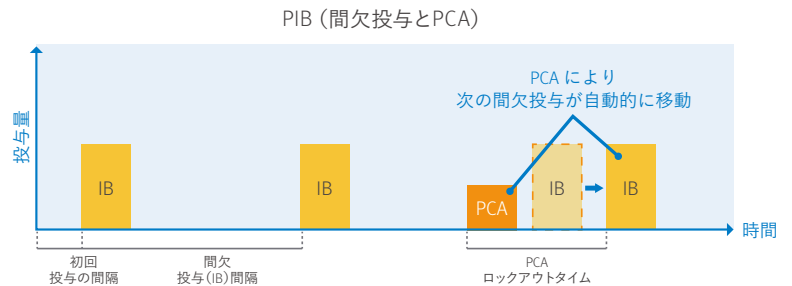


投与履歴のレポート表示例

PIB (Programmed Intermittent Bolus)

PIBとは、「間欠投与」と「PCA」を組み合わせた投与モードを指します

- PIBモードは機械的に間欠投与するだけではなく、PCA投与後の間欠投与を自動的に遅延させます
- これにより短時間の過量投与を防止することが可能です



PIBモードにより使用薬剤を減少させ、合併症のリスクおよび薬剤経費削減が期待できます

- 産科麻酔に於いて『間欠投与+PCA』と『持続投与+PCA』の消費薬剤量を比較（硬膜外投与）^{*1}
- プピバカインの消費薬剤量は『間欠投与+PCA』の方が有意に低かった^{*1}
- 患者満足度は『間欠投与+PCA』の方が高かった^{*1}

参考文献^{*1} Wong CA, Ratliff JT, Sullivan JT, Scavone BM, Toledo P, McCarthy RJ. A randomized comparison of programmed intermittent epidural bolus with continuous epidural infusion for labor analgesia. *Anesth Analg.* 2006 Mar;102(3):904-9. doi: 10.1213/01.ane.0000197778.57615.1a. PMID: 16492849.

間欠投与は持続投与と比較すると薬剤の拡散が大きいといわれています

- 持続投与と間欠投与の拡散域比較実験例^{*2}
- 多孔式カテーテルを通してメチレンブルーを吸収紙上に1時間送出して比較^{*2}
- 間欠投与の方が持続投与より約5倍拡散した^{*2}

参考文献^{*2} Kaynar AM, Shankar KB. Epidural infusion: continuous or bolus? *Anesth Analg.* 1999 Aug;89(2):534. doi: 10.1097/00000539-199908000-00063. PMID: 10439786.

そのため、従来よりも少ない投与量で効率良く鎮痛効果を得ることができると考えられています

- 手術から15時間後の持続投与と間欠投与の知覚遮断域を比較^{*3}
- 間欠投与の方が、右側・左側とも知覚遮断域（無痛範囲）が広がった^{*3}

参考文献^{*3} Ueda K, Ueda W, Manabe M. A comparative study of sequential epidural bolus technique and continuous epidural infusion. *Anesthesiology.* 2005 Jul;103(1):126-9. doi: 10.1097/0000542-200507000-00019. Ueda K, Ueda W, Manabe M. A comparative study of sequential epidural bolus technique and continuous epidural infusion. *Anesthesiology.* 2005 Jul;103(1):126-9. doi: 10.1097/0000542-200507000-00019. PMID: 15983464.



CADD-Solis PIB



21-2112-0402-09
CADD Solis PIB ポンプ (イエロー) Ver.4.2
(カセット別)

品番	21-2111-0402-09 21-2112-0402-09
製品名	CADD Solis PIB ポンプ Ver.4.2 CADD Solis PIB ポンプ (イエロー) Ver.4.2
内容品	CADD-Solis PIB本体1台、Solis用リモートドーズコード1本、鍵、単三形アルカリ乾電池4本

ポンプ方式	フィンガ・ベリスタルティック
サイズ	4.1cm×10.2cm×12.7cm (カセット、付属品を除く)
質量	595g (単三形アルカリ乾電池4本を含む)
システム投与精度	±6%以内
電氣的定格	直流電源: 6V (単三形アルカリ乾電池×4本) 3.7V (充電式バッテリーパック) ACアダプタ (100V, 50/60Hz) : 入力7V±10%, 3A
単三形アルカリ乾電池の寿命	124時間 (持続投与5mL/hr、バックライト照度3の場合)
気泡検知アラーム	低感度: 2mL以上 高感度: 0.15mL以上
高圧アラーム閾値	124.1±62.1kPa
アラーム機能 (高優先度アラームより一部抜粋)	気泡検出、電圧異常、輸液セット異常、下流閉塞、上流閉塞、キーパッド異常、薬液量低下、薬液量ゼロ、ポンプ停止、他
動作条件	温度: +2°C~+40°C (結露なきこと)
保管条件	温度: -20°C~+60°C 湿度: 20%~90%
機器の分類	保護形式: 内部電源機器及びクラスII機器 保護程度: CF形装着部又はBF形装着部 水の浸入に対する保護程度: 防沫形 (IP24)

投与予定量 (リザーバ容量)	0~9999mL
薬液設定単位	ミリリットル (mL) ミリグラム (mg) マイクログラム (mcg)
持続投与速度	0~100mL/hr (mgまたはμg相当量)
PCAドーズ	0~50mL (mgまたはμg相当量)
PCAロックアウトタイム	1分~24時間
間欠投与	0~50mL (mgまたはμg相当量)
間欠投与間隔	0~4時間
初回間欠投与遅延時間	0~4時間

販売名: CADD-Solisポンプ
承認番号: 22400BZX00216000

MSS Medication Safety Software



品番	21-2194-0403-25
製品名	CADD_Solis_PHARMGUARD MSS V4.3
内容品	CADD_Solis_PHARMGUARD MSS_アドミニ_V4.3 (CD1 枚)
対応OS	Microsoft Windows 8.1 Professional (64bit) Microsoft Windows 10 Professional (64bit)

■ソフトウェアのみです。

ディスポーザブル品 EOG滅菌済・単回使用

ルアー製品

品番	21-FGM-6167
製品名	フレキシブル メディケーションバッグ (350mL)※

- 分離した薬液注入側チューブとポンプ側チューブ
- ルアーロックシリンジを用いてニードルレス薬液注入可能
- アドミニストレーションセット - オスルアーFSと組み合わせて使用

※販売名：フレキシブル メディケーション バッグ
届出番号：09B1X00004000145
製造販売業者：フォルテ グロウ メディカル株式会社



品番	21-9301-24 (50mL) 21-9302-24 (100mL) 21-9308-24 (250mL クリア) 21-9309-24 (250mL キイロ)
製品名	メディケーションカセットFS

- 材質：ポリ塩化ビニル（TOTM使用）



品番	21-7060-24 (76cm) 21-7061-24 (114cm) 21-7062-24 (152cm) 21-7106-24 (フィルタ付152cm)
製品名	エクステンションセット

- メディケーションカセット専用チューブ
- 材質：ポリ塩化ビニル（TOTM使用）



DEHP:可塑剤(フタル酸ジ-2-エチルヘキシル)
TOTM:可塑剤(トリメリット酸トリ-2-エチルヘキシル)

品番	21-7359-24
製品名	アドミニストレーションセット - オスルアーFS

- メディケーションバッグ用のセット
- メスルアーのチュービングセットやコネクタと接続して使用も可能
- 材質：ポリ塩化ビニル（TOTM使用）



品番	21-7321-24
製品名	アドミニストレーションセット - メスルアーFS

- 回路接続側（患者側）はオスルアー、薬液接続側はメスルアーの構造
- 材質：ポリ塩化ビニル（TOTM使用）



品番	21-7322-24
製品名	アドミニストレーションセット - スパイクFS

- 先端のスパイクを一般の薬液バッグへ刺し込んで使用することが可能
- 材質：ポリ塩化ビニル（TOTM使用）



品番	21-7394-24
製品名	アドミニストレーションセット - スパイクFS フィルタ付

- 先端のスパイクを一般の薬液バッグへ刺し込んで使用することが可能
- 材質：ポリ塩化ビニル（TOTM使用）



販売名: CADDポンプ用輸液セット
認証番号: 16300B7Y00258000

NRFit 製品

ISO 80369-6 NRFit™ 規格

品番	21-7600-24
製品名	NRfit メディケーションカセットFS 100mL

- 材質：ポリ塩化ビニル（DEHP使用）



品番	21-7608-24
製品名	NRFit エクステンションセット_フィ ルタ付 0.2μディスク

- NREFit メディケーションカセット専用チューブ 229cm
- 材質：ポリ塩化ビニル (TOTM使用)



品番	21-7609-24
製品名	NRfit メディケーションカセットFS 250mL

- 材質：ポリ塩化ビニル（TOTM使用）



品番	21-7624-24
製品名	NRFit アドミニストレーションセット _スパイクFS

- 先端のスパイクを一般の薬液バッグへ刺し込んで使用することが可能
- 材質：ポリ塩化ビニル（TOTM使用）



品番	21-7605-24
製品名	NRFit エクステンションセット229cm

- NRFit メディケーションカセット専用チューブ
- 材質：ポリ塩化ビニル（TOTM使用）



品番	21-7649-24
製品名	NRFit アドミニストレーションセット _スパイクFS フィルタ付

- 先端のスパイクを一般の薬液バッグへ刺し込んで使用することが可能
- 材質：ポリ塩化ビニル（TOTM使用）



販売名：CADD麻酔用輸液セット
承認番号：30100BZX00116000

アクセサリ

品番	21-0270-25
製品名	Solis用ACアダプタ パワーコード付

- 専用ACアダプタを使用してポンプを外部電源で動作させることが可能



品番	21-2100-25
製品名	Solis用リモートドーズコードグリップ



品番	21-2160-09
製品名	リチウムバッテリーパック



品番	21-2186-25
製品名	Solis用リモートドーズコード

- ポンプ本体を購入すると1個付属
- 追加が必要な場合にご購入可能



品番	OT/PUC-ADM-BK (クロ) OT/PUC-ADM-BL (ブルー) OT/PUC-ADM-GR (グリーン)
製品名	CADDポンプ用ポーチ アドミニ用

- 薬液バッグとアドミニストレーションセットの組み合わせでポンプを使用する場合に使用



品番	21-6118-24
製品名	ボールマウントブラケット

- ボールマウントアダプタと組み合わせてポンプ単体をボールや点滴スタンドに固定することが可能



品番	21-2135-25
製品名	ボールマウントアダプタ

- ポンプ単体をボールや点滴スタンドに固定する際に、ボールマウントブラケットと組み合わせて使用



品番	21-2185-51
製品名	Solis用ポンプ鍵

- ポンプ本体を購入すると1個付属
- 追加が必要な場合にご購入可能
- CADD-Legacyポンプにも使用可能



品番	OT/PUC-CST-BK (クロ) OT/PUC-CST-BL (ブルー) OT/PUC-CST-GR (グリーン)
製品名	CADDポンプ用ポーチ カセット用

- カセットでポンプを使用する場合に使用



From Pump To Patient

ポンプから患者様まで。

ICUメディカルは、疼痛管理の領域において患者様と医療従事者の皆様のトータルソリューションプロバイダーを目指しております。

From Pump...

- CADD-Solis PIB (PCAスマートポンプ)
- CADD ポンプ用輸液セット

...To Patient

- 局所麻酔カスタムパック

改良のため仕様は予告なく変更させていただく場合がありますのでご了承ください。
ご使用前に、電子添文、取扱説明書など、製品付随資料を必ずお読みください。

製造販売業者

ICUメディカルジャパン株式会社

〒107-0052 東京都港区赤坂7-1-1

受注センター：0120-582-855

icumedical
human connections

For safe and proper use, refer to the Instructions for Use.

© 2025 ICU Medical Inc. | www.icumed.com | P24-5599-2-JP | 0701040 | Page 8 of 8

www.icumed.com