

ミニメドユーザーザガイド



MiniMed™ 770G

ミニメド™ 770G システムユーザガイド



著作権および商標

© 2020 Medtronic. Medtronic、メドトロニック、MedtronicロゴマークおよびFurther, Togetherは、Medtronicの商標です。™*を付記した商標は、各社の商標です。その他すべての商標は、Medtronic companyの商標です。

Bolus Wizard、CareLink、Dual Wave、Guardian、MiniMed、Quick-set、Silhouette、SmartGuardおよびSquare Waveは、Medtronic MiniMed, Incの商標です。

ACCU-CHEKおよびACCU-CHEK GUIDEは、Roche Diabetes Care GmbHの商標です。

Wi-Fi™*

Bluetooth™*

Humalog™*

NovoRapid™*

Android™*

iOS™*

Medtronic

【製造販売業者】

日本メドトロニック株式会社
〒108-0075
東京都港区港南1-2-70

【連絡先】

ダイアピーティス
24時間サポートライン
TEL:0120-56-32-56

【製造業者】

製造業者:
Medtronic MiniMed
メドトロニックミニメド社
製造所所在国:米国

C €0459

M984970A003_1
RF: M994838A001

REF MMT-1882, MMT-1892

連絡先:

アイルランド: Accu-Science LTD.
Tel : +353 45 433000

アフリカ: Medtronic South Africa
and Southern Africa
オフィス受付 Tel : +27(0) 11
260 9300
ダイアビーツ 24/7 サポート
ライン : 0800 633 7867
サハラ砂漠近郊 24/7 サポート
ライン : +27(0) 11 260 9490

アルゼンチン: Corpomedica S.A.
Tel : +(11) 4 814 1333
Medtronic直通 24/7 :
+0800 333 0752

アルバニア: Net Electronics
Albania
Tel : +355 697070121

アルメニア: Exiol LLC
Tel : +374 98 92 00 11
または +374 94 38 38 52

イスラエル: Medtronic
Tel. (発注):
+9729972440、オプション 3
+オプション 1
Tel. (製品サポート):
+9729972440、オプション 2
サポートライン(17:00~08:00
平日/週末(イスラエル時間)):
1-800-611-888

イタリア: Medtronic Italia Sp.A.
Tel : +39 02 24137 261
Fax : +39 02 24138 210
テクニカルサポート:
ホットライン: 800 60 11 22

インドネシア: Medtronic
International Ltd.
Tel : +65 6436 5090
または +65 6436 5000

インド: India Medtronic Pvt. Ltd.
Tel : (+91)-80-22112245 /
32972359
携帯電話: (+91)-9611633007
患者ケアサポートライン:
1800 209 6777

ウクライナ: Med Ek Service TOV
Tel : +380 50 3311898
または +380 50 4344346 :
Лінія цілодобової
підтримки :
0 800 508 300

エストニア: AB Medical Group
Estonia Ltd
Tel : +372 6552310
サポートライン: +372 5140694

オランダ、ルクセンブルグ:
Medtronic B.V.
Tel : +31 (0) 45-566-8291
Gratis : 0800-3422338

オーストラリア: Medtronic
Australasia Pty. Ltd.
Tel : 1800 668 670

オーストリア: Medtronic
Österreich GmbH
Tel : +43 (0) 1 240 44-0
24 時間ホットライン: 0820
820 190

カザフスタン: Medtronic BV in
Kazakhstan
Tel : +7 727 311 05 80 (Almaty)
Tel : +7 717 224 48 11 (Astana)
Круглосуточная
я линия
поддержки :
8 000 080 5001

カナダ: Medtronic Canada ULC
Tel : 1-800-284-4416 (フリーダ
イヤル)

ギリシャ: Medtronic Hellas S.A.
Tel : +30 210677-9099

クロアチア: Mediligo d.o.o.
Tel : +385 1 6454 295
サポートライン: +385 1
4881144
Medtronic Adriatic d.o.o.
サポートライン: +385 1 4881120

コンボ: Yess Pharma
Tel : +377 44 999 900
サポートライン:
+37745888388

コロンビア: Medtronic Latin
America Inc. Sucursal Colombia
Tel : +(1) 742 7300
Medtronic直通 24/7(固定電
話):
+01 800 710 2170
Medtronic直通 24/7(携帯電
話):
+1 381 4902

シンガポール: Medtronic
International Ltd.
Tel : +65 6436 5090
または +65 6436 5000

スイス: Medtronic (Schweiz) AG
Tel : +41 (0)31 868 0160
24 時間ホットライン:
0800 633333
Fax : +41 (0)318680199

スウェーデン: Medtronic AB
Tel : +46 8 568 585 20
Fax : +46 8 568 585 11

スペイン: Medtronic Ibérica S.A.
Tel : +34 91 625 05 42
Fax : +34 91 625 03 90
24 時間: +34 900 120 330

スリランカ: Swiss Biogenics Ltd.
携帯電話: (+91)-9003077499
または (+94)-777256760

スロバキア共和国: Medtronic
Slovakia, s.r.o.
Tel : +421 26820 6942
サポートライン: +421 26820
6986

スロベニア: Zaloker & Zaloker
d.o.o.
Tel : +386 1 542 51 11
24 時間テクニカルサポート:
+386 51316560

セルビア: Epsilon Research
International d.o.o.
Tel : +381 113115554
Medtronic Serbia D.o.o
サポートライン: +381 112095900

タイ: Medtronic (Thailand) Ltd.
Tel : +662 232 7400

チェコ共和国: Medtronic Czechia
s.r.o.
Tel : +420 233 059 111
24 時間サポートライン(24/7):
+420 233 059 059
Zákaznický servis (8:00 -
17:00):
+420 233 059 950

チリ: Medtronic Chile
Tel : +(9) 66 29 7126
Medtronic直通 24/7:
+1 230 020 9750
Medtronic直通 24/7 (Santiago
から):
+(2) 595 2942

デンマーク： Medtronic Danmark
A/S
Tel： +45 32 48 18 00

トルコ： Medtronic Medikal
Teknoloji
Ticaret Ltd. Sirketi.
Tel： +90 216 4694330

ドイツ： Medtronic GmbH
Geschäftsbereich Diabetes
Tel： +49 2159 8149-370
Fax： +49 2159 8149-110
24 時間ホットライン： 0800
6464633

ニュージーランド： Medica
Pacifica
Tel： 64 9 414 0318
フリーダイヤル： 0800 106 100

ノルウェー： Medtronic Norge
A/S
Tel： +47 67 10 32 00
Fax： +47 67 10 32 10

ハンガリー： Medtronic Hungária
Kft.
Tel： +36 1 889 0688

バングラデシュ： Sonargaon
Healthcare Pvt Ltd.
携帯電話： (+91)-9903995417
または(+880)-1714217131

フィリピン： Medtronic
International Ltd.
Tel： +65 6436 5090
または+65 6436 5000

フィンランド： Medtronic Finland
Oy
Tel： +358 20 7281 200
サポートライン：
+358 400 100 313

フランス： Medtronic France S.A.S.
Tel： +33 (0) 1 55 38 17 00

ブラジル： Medtronic Comercial
Ltda.
Tel： +(11) 2182-9200
Medtronic直通 24/7：
+0800 773 9200

ブルガリア： RSR EOOD
Tel： +359 888993083
サポートライン： +359
884504344

プエルトリコ： Medtronic Puerto
Rico
Tel： 787-753-5270

ベラルーシ： Zarga Medica
Tel： +375 29 625 07 77
または+375 44 733 30 99
サポートライン：
+74995830400

ベルギー： N.V. Medtronic Belgium
S.A.
Tel： 0800-90805

ボスニア・ヘルツェゴビナ：
"Novopharm" d.o.o. Sarajevo
Tel： +387 33 476 444
サポートライン： 0800 222 33
Epsilon Research Intern. d.o.o.
Tel： +387 51 251 037
サポートライン： 0800 222 33

ポルトガル： Medtronic Portugal
Lda
Tel： +351 21 7245100
Fax： +351 21 7245199

ポーランド： Medtronic Poland
Sp.z.o.o.
Tel： +48 22 465 6934

マケドニア： Alkaloid Kons Doeel
Tel： +389 23204438

マレーシア： Medtronic
International Ltd.
Tel： +603 7946 9000

メキシコ： Medtronic Servicios S.
de R. L. de C.V.
Tel (México DF)： +(11) 029 058
Tel (Interior)： +01 800 000 7867
Medtronic直通 24/7(México DF
から)：
+(55) 36 869 787
Medtronic直通 24/7：
+01 800 681 1845

モンテネグロ： Glosarij d.o.o.
Tel： +382 20642495

ヨーロッパ： Medtronic Europe
S.A. Europe, Middle East and
Africa HQ
Tel： +41 (0) 21-802-7000

ラテンアメリカ： Medtronic, Inc.
Tel： 1(305) 500-9328
Fax： 1(786) 709-4244

ラトビア： RAL SIA
Tel： +371 67316372
サポートライン(午前 9 時～午
後 6 時)：
+371 29611419

リトアニア： Monameda UAB
Tel： +370 68405322
サポートライン： +370
68494254

ルーマニア： Medtronic Romania
S.R.L.
Tel： +40372188017
サポートライン： +40
726677171

ロシア： ООО
«Мед троник»
Tel： +7 495 580 73 77
К р у г л о с у т о ч н а
я л и н и я
п о д д е р ж к и：
8 800 200 76 36

中国： Medtronic (Shanghai)
Management Co., Ltd.
固定電話： +86 800-820-1981
携帯電話： +86 400-820-1981
中国外から： +86 400-820-1981

中東および北アフリカ： 支社
Tel： +961-1-370 670

台湾： Medtronic (Taiwan) Ltd.
Tel： 02-21836000
フリーダイヤル：
+886-800-005285

大韓民国： Medtronic Korea, Co.,
Ltd.
Tel： +82.2.3404.3600

日本：
日本メドトロニック株式会社
24 時間サポートライン：
0120-56-32-56

米国： Medtronic Diabetes Global
Headquarters
24 時間テクニカルサポート：
+1-800-646-4633
備品の発注： +1-800-843-6687

英国： Medtronic Ltd.
Tel： +44 1923-205167

香港： Medtronic International Ltd.
Tel： +852 2919-1300
備品の発注：
+852 2919-1322
24 時間サポートライン： +852
2919-6441

目次

■ 本製品をお使いになる前に

- 3 本ユーザガイドの使用方法
- 5 頭字語および略語
- 5 緊急キット
- 7 安全上の注意
- 7 適応
- 7 禁忌
- 8 考えられるリスク
- 10 一般的警告
- 17 一般的注意事項
- 20 安全性に関する注意事項
- 21 有害反応
- 21 システム情報の追跡
- 22 インスリンガイドライン
- 22 消耗品
- 23 その他のミニメド 770Gシステムの機器
- 24 アクセサリー
- 25 備品およびアクセサリーの発注

■ はじめに

- 29 ポンプについて
- 30 ボタンの使用
- 31 電池について

32	電池の挿入
34	電池の取外し
35	ポンプを理解する
35	スタートウィザードの設定
37	ポンプのロック解除
38	ホーム画面
39	ステータスアイコン
45	メニューの使用
45	ステータス画面
47	モード
48	マニュアルモード
51	スマートガードオートモード
52	スクロールバー
53	電力モード
54	ポンプの取外し

■ 基礎レート

57	基礎レート
58	基礎インスリンの設定
59	最大基礎レート
60	例 1：最大基礎レート
60	例 2：最大基礎レート
60	基礎レートパターン
61	新しい基礎レートパターンの追加
64	基礎レートパターンの変更、コピーまたは削除
65	基礎レートパターンの変更
65	例 1：基礎レートパターン
65	例 2：基礎レートパターン
66	一時基礎レート
66	一時基礎レートについて
67	例 1：一時基礎レート
67	一時基礎レートの開始

- 69 プリセット一時基礎レート
- 72 一時基礎レートまたはプリセット一時基礎レートのキャンセル
- 72 基礎レート情報の表示
- 73 インスリン注入の停止と再開

■ ボーラス

- 79 ボーラス注入について
- 79 ボーラスの種類
- 80 ボーラスの種類の場合
- 81 ボーラス注入オプション
- 84 ボーラス設定
- 85 最大ボーラス量
- 86 例 1：最大ボーラス量
- 86 例 2：最大ボーラス量
- 86 ボーラス増減幅
- 87 ボーラス注入速度
- 87 ボーラスウィザード機能
- 88 ボーラスウィザード設定の詳細
- 89 ボーラスウィザード機能の設定
- 91 ボーラスウィザード設定の変更
- 93 ボーラスウィザード機能をオフにする
- 94 残存インスリンについて
- 94 ボーラスウィザード機能アラート
- 95 ノーマルボーラス
- 96 ボーラスウィザード機能によるノーマルボーラスの注入
- 98 マニュアルボーラスを使用したノーマルボーラスの注入
- 99 スクエアウェーブボーラス
- 100 スクエアウェーブボーラス機能のオン・オフ切換え
- 100 ボーラスウィザード機能によるスクエアウェーブボーラスの注入
- 101 マニュアルボーラスを使用したスクエアウェーブボーラスの注入
- 102 デュアルウェーブボーラス
- 102 デュアルウェーブボーラス機能のオン・オフ切換え

- 102 ボーラスウィザード機能によるデュアルウェーブボーラスの注入
- 104 マニュアルボーラスを使用したデュアルウェーブボーラスの注入
- 105 イージーボーラス機能
- 106 イージーボーラスのステップ値について
- 106 イージーボーラス機能の設定
- 107 イージーボーラス機能を使用したボーラス注入
- 108 プリセットボーラス
- 108 プリセットボーラス注入の設定と管理
- 110 プリセットボーラスの注入
- 111 ボーラス注入の停止

■ リザーバおよび注入セット

- 115 リザーバおよび注入セットの設定
- 128 注入セットの取外し
- 129 注入セットの再取付け

■ 血糖自己測定器

- 133 アクチュエックガイドリンク血糖自己測定器について
- 134 ポンプと血糖自己測定器とのペアリング
- 136 ポンプからの血糖自己測定器の削除
- 137 ポンプからの血糖自己測定器の削除

■ 履歴およびイベント

- 141 履歴
- 141 サマリ画面
- 142 サマリ画面について
- 145 1日の履歴
- 145 アラーム履歴
- 146 センサグルコース履歴
- 147 ISIG履歴
- 148 イベントマーカ

■ タイマー

- 153 カスタムタイマー
- 154 ボーラス後血糖測定タイマー
- 155 食事ボーラス未注入タイマー
- 156 リザーバ残量低下タイマー
- 156 セット交換の通知
- 157 較正タイマー

■ 一般設定

- 161 音／バイブ設定
- 161 自動一時停止
- 162 ロック
- 163 表示オプション
- 163 言語
- 164 ポンプ設定の管理
- 168 ケアリンクソフトウェアへのアップロード
- 168 セルフテスト
- 169 センサデモ
- 170 時刻および日付

■ CGMの設定

- 175 CGMについて
- 176 スマートガードテクノロジー
- 177 マニュアルモードでのCGM使用時におけるホーム画面
- 180 グルコース設定について
- 181 高グルコース設定
- 183 低グルコース設定
- 194 センサ機能をオンにする方法
- 194 高グルコース設定
- 198 低グルコース設定

201	スマートガード一時停止イベント時の手動による基礎インスリン注入の再開
201	ポンプとトランスミッタのペアリング
205	ポンプからのトランスミッタの削除
205	センサの装着
205	トランスミッタとセンサの接続
205	センサの起動
206	センサの再接続
206	センサ較正
207	較正用血糖値の入力方法
208	較正のタイミング
209	較正のガイドライン
210	トランスミッタのセンサからの取外し
210	センサの取外し
210	センサの設定をオフにする

■ CGMの使用

213	センサグラフ
214	センサグルコースの急速な変化の検出
215	グルコースアラートを消音にする

■ スマートガードオートモード

221	スマートガードオートモードについて
222	マニュアルモード
222	スマートガードオートモードを使用する前に
223	スマートガードオートモードの設定
224	スマートガードオートモードの開始条件
225	スマートガード一時停止機能およびスマートガードオートモード
225	スマートガードオートモード準備状況
228	スマートガードオートモードが表示されたホーム画面
229	スマートガードオートモードの使用
229	セーフ基礎

- 231 例：セーフ基礎注入
- 232 スマートガードオートモードでのロックモード
- 232 一時目標の設定
- 234 スマートガードオートモードのセンサグラフ
- 235 血糖値入力
- 236 スマートガードオートモードボース
- 238 アラート消音
- 241 スマートガードオートモードの終了
- 242 スマートガードオートモードへの復帰

■ アラーム、アラート、およびメッセージ

- 245 アラーム、アラート、およびメッセージについて
- 246 アラーム
- 247 アラート
- 248 メッセージ
- 248 ポンプのアラーム、アラート、およびメッセージ
- 270 CGM (センサ)アラーム、アラートおよびメッセージ
- 282 スマートガードオートモードのアラートとメッセージ
- 288 ケアリンクのアラートとメッセージ

■ トラブルシューティング

- 293 ポンプのトラブルシューティング
- 294 ポンプボタンの動作不良が発生した場合
- 294 設定値チェックアラームとは何ですか？
- 294 ポンプが巻戻しを指示しています。
- 295 ポンプを落としました。
- 295 「設定の管理」画面が表示されません。
- 295 ポンプの表示のタイムアウトが早すぎます。
- 296 ポンプのステータス画面はどこにありますか？
- 296 ポンプに設定を入力する指示が表示されています。
- 298 センサの問題のトラブルシューティング
- 298 ポンプでセンサ信号を検出することができません。

- 299 較正許容範囲外
- 300 ホーム画面でスマートガードアイコンが灰色で表示されている理由は何ですか？

■ メンテナンス

- 303 ポンプの清浄
- 304 トランスミッタの清浄
- 304 ポンプの保管
- 305 トランスミッタの保管
- 305 ポンプの廃棄

■ 製品仕様と安全性情報

- 309 製品仕様
- 309 アラームとアラートのエスカレート
- 310 高度範囲
- 310 音の周波数
- 311 バックライト
- 312 基礎インスリン注入
- 312 目標血糖値
- 313 血糖値
- 313 ボーラス注入
- 313 ボーラスウィザード機能の出荷時設定
- 313 ボーラスウィザード機能の仕様
- 316 糖質比
- 316 注入精度
- 317 イージーボーラス機能
- 318 環境条件
- 318 基本性能
- 319 注入セットおよびカニューレの充填
- 319 注入圧
- 319 インスリン注入のデフォルト設定
- 320 インスリン効果値

321	リザーバ残量低下タイマー
321	最大ボーラス量
321	ノーマルボーラス
321	閉塞検出
322	一時基礎レート(%)
322	安全性チェックプログラム
322	ポンプの寸法
322	ポンプのメモリ
322	ポンプの重量
323	センサのデフォルト設定
325	無線通信
325	IEC60601-1-2：第4版通知
325	IEC60601-1-2：第4版、医用電気機器の電磁両立性(EMC)に関する特別な注意事項
325	IEC60601-1-2：第4版 5.2.1.1
326	指針および製造業者の宣言
330	アイコン一覧表

■ 付録 A: オープンソースソフトウェア開示

335	オープンソースソフトウェア開示
-----	-----------------

■ 用語集

■ 本製品をお使いになる前に



1

1 本製品をお使いになる前に

本ユーザガイドは、糖尿病管理における当社の最先端技術である、スマートデバイス接続とスマートガードテクノロジーを搭載した、ミニメド 770G システムの操作について理解を深めるためのものです。ミニメド 770G システムのスマートガードテクノロジーは、患者さんのセンサグルコース値に基づいて、基礎インスリン注入を自動調整することが可能です。スマートガード機能は、マニュアルまたはオートの 2 つのモードで用いることができます。インスリンポンプ療法を開始する際は、担当医師に十分ご相談ください。


本ユーザガイドにおいて、オートモードという用語は、基礎インスリン注入の自動制御を意味します。詳細については、221 ページの『スマートガード オートモードについて』を参照してください。ポンプがオートモードで動作していない場合、その機能を表すのにマニュアルモードという用語が使用されます。

本ユーザガイドの使用方法


本ユーザガイドには、新しいインスリンポンプの使用に関する重要な情報が記載されています。必要な情報を見つけるには、本ユーザガイド冒頭の目次と末尾の索引をご覧ください。339 ページ以降に、用語集も掲載しています。

以下の表では、本ユーザガイドで使用する特定の用語と意味について説明します。

用語	意味
選択	画面の項目をアクティブにする。値を決定する。動作を開始する。


用語	意味
選択および長押し	ポンプ画面で操作を行うため、「選択」ボタンを押して、動作が完了するまで押し続ける。
押す	ボタンを押してから放す。
長押し	ボタンを押したまま放さない。
太字	画面の項目やボタンを示します。たとえば、「続行するには 次 へを選択してください」などがあります。
X	ポンプ画面で異なって表示される数値または名称を示します。
ノート	 ノート： ノートには役に立つ情報が記載されています。

注意



注意： 注意とは、潜在的危険性を防ぐことができなかった場合、機器に軽度から中等度の損傷が生じるおそれがあることを告げるものです。

警告



警告： 警告とは、潜在的危険性を防ぐことができなかった場合、死亡または重大な健康被害に至るおそれがあることを告げるものです。また重大な有害反応や危害が生じる可能性があることを示す場合もあります。

ミニメド 770Gシステムユーザガイドには、ミニメド 770Gインスリンポンプにおける機器のセットアップ方法に関する説明が記載されています。ミニメド 770Gシステムユーザガイドに含まれていない説明については、機器のユーザガイドを参照してください。

デバイス	詳細は以下を参照してください
リザーバ	リザーバユーザガイド
注入セット	注入セットユーザガイド
トランスミッタ	ガーディアンリンク 3 トランスミッタユーザガイド
センサ	ガーディアンセンサ 3 ユーザガイド

デバイス	詳細は以下を参照してください
血糖自己測定器	アキュチェック®ガイドリンク取扱説明書

頭字語および略語

以下の表は本ガイドで使用している頭字語および略語の定義です。

頭字語および略語	定義
BG	血糖値
CGM	持続グルコースモニタ
CTスキャン	コンピュータ断層撮影
DKA	糖尿病性ケトアシドーシス
EMC	電磁両立性
ESD	静電放電
FCC	連邦通信委員会
GPS	全地球測位システム
ISIG	センサから読み取られ、ナノアンペア(nA)で測定される電気信号
IV	静脈内
MRI	磁気共鳴画像法
NiMH	ニッケル水素
RF	高周波
SG	センサグルコース
SN	シリアル番号
TDD	1日総量

緊急キット

緊急キットは常に携帯し、必要な備品をいつでも使えるようにしておいてください。家族、職場の同僚、友人などに、緊急キットがどこにあるか知らせておいてください。

旅行の際は、普段より頻繁に血糖値を測定することが重要です。ストレス、時差、スケジュールや行動レベル、食事時間や食事の種類など、旅行にまつわる普段と異なる状況が、糖尿病の管理に影響することがあります。血糖値を頻繁にモニタリングすることを特に念頭において、必要な場合は対応できるようにしてください。

緊急キットの内容は以下のとおりです。

- 吸収の早いブドウ糖錠剤
- 血糖値測定用備品
- 尿中または血中ケトン体測定用備品
- 予備の専用の注入セットと専用のリザーバ
- 予備の新品単 3 リチウム電池もしくはアルカリ電池、または完全充電したNiMH電池
- インスリン注射器と超速効型インスリン(担当医師からの服薬指示を含む)
- 被覆保護材(固定用テープ)
- グルカゴン緊急キット



警告： 注射器やペンを用いてインスリンを手動で投与した後は、ボラスの計算にボラスウィザード機能を使用しないでください。手動による注射は残存インスリン量として計算されません。そのため、ボラスウィザード機能により、必要以上のインスリン注入が促される可能性があります。過量のインスリンは低血糖を引き起こすおそれがあります。インスリンの手動注射後、ボラスウィザード機能の残存インスリン計算値が使用可能になるまでの所要時間については、担当医師にご相談ください。



警告： 注射器やペンを用いてインスリンを手動投与した後は、オートモードを使用しないでください。手動による注射はオートモードでは計算されません。従って、オートモードはインスリンを過剰に注入する可能性があります。インスリン量過多は、低血糖症を引き起こすおそれがあります。インスリンの手動注射後、オートモードを再開するまでの所要時間については、担当医師にご相談ください。

ポンプの安全性に関する詳細については、7ページの『安全上の注意』を参照してください。

安全上の注意

適応

ミニメド 770Gシステム

ミニメド 770Gシステムは、基礎インスリンを選択可能な速度で持続的に注入し、インスリンボーラスを選択可能な量で投与することを目的としています。本システムには、スマートガードオートモードテクノロジーが搭載されており、2歳以上の患者さんの1型糖尿病を管理するために、持続グルコースモニタリング(CGM)に基づいて基礎インスリンを自動的に調整するように設定することが可能です。また、本770Gシステムはセンサを用いた手動モードにより1型および2型糖尿病の管理を目的としても使用できます。手動モードでは、センサグルコース値が所定の閾値を下回るか、または所定の閾値を下回ると予測されると、システムはインスリンの送達を一時停止することが可能です。

ガーディアンセンサ3は、直接的に治療調整を促すことを目的としたものではなく、血糖測定が必要であることを知らせるためのものです。すべての治療の調整は、ガーディアンセンサ3が示す値ではなく、家庭用血糖自己測定器による測定値に基づいて行う必要があります。さらに、センサなしで使用した場合、ポンプは設定した基礎インスリンを持続的に皮下に注入することおよびボーラスインスリンの投与により、インスリン依存の糖尿病管理に用いることができます。

禁忌

ポンプ療法は、ポンプ信号やアラームを目や耳で認識することのできない患者さんには推奨されません。

インスリンポンプ療法は、少なくとも1日4回血糖値測定を行うことを望まない方にはお勧めしません。インスリンポンプは超速効型インスリンのみを使用しているため、インスリン注入ルートの閉塞、注入部位の問題、インスリン安定性の問題、ユーザエラーまたはこれらの組み合わせによる急速な血糖変動を特定するのに、血糖値の測定が必要です。

インスリン投与の一日必要総量が、8単位未満または250単位を超える方は、スマートガードのオートモードを使用することができません。

ポンプ療法は担当医師と密接に連絡を取る意志がない患者さん、またはこれを行うことができない患者さんには推奨されません。

考えられるリスク

インスリンポンプ注入セットに関連したリスク

インスリンポンプ注入セットに関連した一般的なリスクには、以下のものがあります。

- 限局性感染症
- 皮膚の炎症または発赤
- あざ
- 不快感または痛み
- 出血
- 刺激感
- かぶれ
- インスリン注入を遮断し、高血糖や糖尿病性ケトアシドーシスを引き起こすおそれのある閉塞

ユーザガイドに従って注入セットの装着やケアを行うよう患者さんに指導してください。注入部位に刺激感があったり炎症が起こったりした場合は、注入セットを取り外し、新たに別の部位に装着してください。

インスリン投与およびポンプの使用に関連したリスク

インスリンを使用するため、インスリンの注入および考えられるインスリン注入の中断に関連したリスクがあります。このような一般的リスクには以下のものがあります。

- 低血糖
- 高血糖
- 糖尿病性ケトアシドーシス
- てんかんなどの発作
- 昏睡状態
- 死亡

センサ使用関連リスク

センサの使用に関連した一般的リスクには以下のものがあります。

- 皮膚の炎症またはその他の反応
- あざ
- 不快感
- 発赤
- 出血
- 痛み
- かぶれ
- 感染
- 隆起
- 針の挿入部位における小さい「そばかす様」斑点
- アレルギー反応
- 針挿入に対する不安・おそれによる気絶
- ひりひり感または圧痛
- 挿入部位の腫脹
- センサの破断、破損または損傷
- センサ針除去に伴うごく少量の血液の飛散り
- 接着剤、テープ、またはその両方により残る赤み
- 瘢痕

センサの使用に関連した固有のリスク

センサを装着している時にアセトアミノフェン(パラセタモール)が含まれる薬剤(解熱剤、風邪薬など、ただしこれらに限定されません)を服用すると、センサグルコース値が実際より高く測定されることがあります。誤差の範囲は、体内に残留しているアセトアミノフェン(パラセタモール)の量により異なりますが、個人差がある場合もあります。アセトアミノフェン(パラセタモール)の体内有効量も考慮に入れ、治療を決定する前に、必ず血糖値を測定してください。オートモード中は、アセトアミノフェン(パラセタモール)を含む薬剤を避けてください。アセトアミノフェン(パラセタモール)を服用する場合は、血糖値を追加測定し、オートモードの終了を考慮してください。これら

の血糖値はセンサ較正に使用しないでください。服薬時は必ずラベルを確認し、アセトアミノフェン(パラセタモール)が有効成分であるかどうかを確認してください。

血糖自己測定器の使用に関連するリスク

直近のリスクに関しては、機器に同梱されたユーザガイドを参照してください。

サータ使用関連リスク

サータの使用に伴う一般的なリスクには、サータを使用した周辺の皮膚感染症などがあります。

ミニメド 770Gインスリンポンプシステムに関連したリスク

ミニメド 770Gインスリンポンプシステムに関連した一般的なリスクには、以下のものがあります。

- 低血糖
- 高血糖
- 糖尿病性ケトアシドーシス
- てんかんなどの発作
- 昏睡状態
- 死亡

一般的警告

ポンプ

- 可燃性麻酔薬と空気、酸素、または亜酸化窒素の混合物の存在下でポンプを使用しないでください。このような環境条件によりポンプが損傷し、重大な健康被害につながるおそれがあります。
- オートモード中、センサ較正用の血液サンプルは常に指先から採取してください。指先は、オートモードでの使用試験が行われた唯一の部位です。掌の血液サンプルを用いてセンサを較正しないでください。掌はオートモードでの試験が行われていないため、システムの性能が不明です。

- ミニメド 770GシステムのCGM値を使用して、食事時のインスリン投与量決定などの治療判断を行わないでください。このような治療判断を目的としたものではありません。ミニメド 770GシステムのCGMは、血糖自己測定器に代わるものではありません。治療判断には、常に血糖自己測定器の値を使用してください。血糖値はグルコース値と異なる場合があります。グルコース値を治療判断に用いると、高血糖や低血糖を招くおそれがあります。
- ポンプの音あるいはバイブのみに基づいて、ポンプ画面やメニューを操作しないでください。操作する際は、必ずポンプ画面を確認してください。ポンプの音およびバイブは、注意が必要な状況を知らせることを目的としています。ポンプの音あるいはバイブのみに基づいてポンプ画面を操作すると、誤ったメニューの設定や選択につながるおそれがあります。
- 画面が破損しているか判読不能の場合は、ポンプを使用しないでください。ポンプに対する衝撃があると、ボタンは機能していても、画面が損傷を受けている場合があります。画面が破損しているか判読不能の場合は、ボタンを押さないでください。ポンプを取り外し、担当医師の指示に従って別のインスリン注入方法を開始してください。画面が破損しているか判読不能の場合に、ポンプを誤って操作すると、高血糖や低血糖を招くおそれがあります。画面が損傷した場合は、24 時間サポートラインに連絡をとってください。
- ポンプには担当医師が処方した超速効型U-100 インスリン(ヒューマログ、ノボラピッド)のみを使用してください。ポンプと併用するリザーバに他の薬剤を入れないでください。他の薬剤はこのポンプと共に使用することを意図したものではありません。他の薬剤を使用すると、重大な健康被害を引き起こすおそれがあります。
- ポンプの巻戻しや注入セットのチューブの充填を行う前に、必ず注入セットを身体から取り外してください。チューブが身体に装着された状態で、リザーバをポンプに取り付けしないでください。誤ってインスリンが注入されるおそれがあります。
- ポンプの巻戻しを行っていない場合は、リザーバをポンプに取り付けしないでください。誤ってインスリンが注入されるおそれがあります。

- システムの正常な動作に干渉する可能性がある他の電子機器近くで、ミニメド 770Gインスリンポンプまたはその他のシステム機器を使用しないでください。電子機器には、ミニメド 770Gシステムとペアリングしない携帯電話などのモバイルコミュニケーション機器、GPSナビゲーションシステム、盗難防止システム、1Wを上回るトランスミッタ出力電力を持つあらゆる電子機器が含まれます。インスリンポンプと一般的なRFエミッタの推奨分離距離ガイドラインに関する詳細については、326 ページの『指針および製造業者の宣言』を参照してください。インスリンポンプと一般的なRFエミッタの推奨分離距離は、30cm (12 インチ)です。システムの正常な動作の障害となる可能性がある他の電子機器は禁忌となっています。詳細については、16 ページの『磁場および放射線への曝露』を参照してください。
- 注入セットを身体に装着した状態で、リザーバのチューブコネクタを緩めたり締め直したりしないでください。誤ってインスリンが注入されるおそれがあります。
- ミニメド 770Gインスリンポンプに専用ではない注入セットを併用しないでください。専用ではない注入セットはポンプには適合しません。専用のリザーバおよび専用の注入セットは、ミニメド 770Gインスリンポンプ専用設計されたものです。
- メドトロニックダイアピーティスが明示的に許可している場合を除き、専用のリザーバまたは専用の注入セットの変更や改造は行わないでください。機器を改造した場合、重篤な健康被害を引き起こしたり、機器の操作に不具合が生じたり、保証が無効になったりするおそれがあります。
- 血糖値の測定を促すために事前設定されたポンプアラームまたはタイマーにのみ頼らないようにしてください。これによって血糖値の測定を忘れてしまう場合があります。携帯電話などの他の機器にもタイマーを設定してください。
- メドトロニックダイアピーティスの了承を得ず、内部RFトランスミッタまたはアンテナを変更または改造しないでください。機器の操作に不具合が生じる可能性があります。

- Bluetooth 無線技術搭載ガーディアンリンク 3 トランスミッタ (MMT-7911)以外のトランスミッタを使用しないでください。トランスミッタには「GL3」の表示があります。スマートデバイス接続機能を搭載したミニメド 770G インスリンポンプと通信することができるのは、「GL3」を表示したトランスミッタのみです。
- 携帯電話、コードレス電話、トランシーバ、およびワイヤレスネットワークなど高周波を使用するその他の機器(ミニメド 770G システムの一部として使用されている以外のもの)を使用している場合は、トランスミッタとミニメドインスリンポンプ間の通信が干渉を受けることがあります。この干渉によって、誤ったデータが送信されたり機器に害が及んだりすることはありません。これらの機器から本製品を遠ざけるか機器の電源を切ることで、通信が可能になる場合があります。RF干渉が継続する場合は、24 時間サポートラインまでご連絡ください。
- 電磁両立性(EMC)に関する特別な注意：本製品は体に装着し、住宅、家庭、公共または職場環境において使用することを目的としています。これらの環境には、ミニメド 770G システムとペアリングしていない携帯電話、Wi-Fi ネットワーク、Bluetooth 無線技術、電子缶切り、電子レンジおよび電磁誘導加熱式オープンなどで使用される、「E」(V/m)面または「H」(A/m)面での一般レベルの電磁放射が存在しています。本製品は、高周波エネルギーを生成・使用・放射するため、本ユーザガイドに従って装着および使用しなかった場合は、他の無線通信に有害な干渉を及ぼす可能性があります。
- 携帯型および移動型RF通信機器も医療電気機器に影響を及ぼすことがあります。モバイルまたは固定RF通信機器からRF干渉が生じた場合、干渉の原因となっているRFトランスミッタから遠ざけてください。
- 本製品は、高周波エネルギーを生成・使用・放射することがあり、取扱説明に従って設置および使用しなかった場合に、無線通信に有害な干渉を与える場合があります。本製品がラジオやテレビに干渉を与える場合は、以下の1つ以上の方法で干渉を抑えるようにしてください。
 - トランスミッタとインスリンポンプとの間の距離を、1.8メートル(6フィート)以下にする。
 - 血糖自己測定器とインスリンポンプとの間の距離を、1.8メートル(6フィート)以下にする。

- ・ トランスミッタと干渉を受けている機器または干渉源になっている機器との距離を離す。
- ・ ミニメド 770Gシステムの安全性は、腎機能障害がある患者さんでは試験は行われていません。腎臓疾患がある場合は、担当医師にお知らせください。システムを使用することにより、リスクを上回る利益が得られるかどうか、患者さんと担当医師とで相談し判断してください。
- ・ 糖尿病性網膜症をモニタしてください。インスリンポンプ療法の開始時に、迅速な血糖コントロールの改善とA1cの低下により、既存の糖尿病性網膜症が悪化する場合があります。ミニメド 770Gシステムの使用は、血糖コントロールの迅速な改善と関連があります。網膜検査で糖尿病性網膜症をモニタし、ミニメド 770Gインスリンポンプによる治療を開始する前に、必要に応じて担当医師が適切な治療を行う必要があります。
- ・ ミニメド 770Gシステムの安全性は、妊娠女性、2型糖尿病の患者さん、または他の非インスリン抗糖尿病薬の使用者では試験が行われていません。これらの条件のいずれかに該当する患者さんは、担当医にお知らせください。システムを使用することにより、リスクを上回る利益が得られるかどうか、患者さんと担当医とで相談し判断してください。
- ・ ポンプ経験のない患者さんにおけるオートモード、低グルコース前一時停止、低グルコース一時停止使用の安全性は不明です。インスリンポンプをこれまでに使用したことがない場合は、オートモード、低グルコース前一時停止、低グルコース一時停止を使用しないでください。インスリンポンプ設定には基礎レート、糖質/インスリン比、またはインスリン効果値などが含まれます。オートモード、低グルコース前一時停止、低グルコース一時停止を使用する前に、必ず担当医師にご相談ください。

リザーバと注入セット

最新の警告に関しては、機器に同梱されたユーザガイドを参照してください。

- ・ ポンプには担当医師が処方した超速効型U-100 インスリン(ヒューマログ、ノボラピッド)のみを使用してください。ポンプと併用するリザーバに他の薬剤を入れないでください。他の薬剤はこのポンプとの併用を意図したものではありません。そのため、重大な健康被害を引き起こすおそれがあります。
- ・ インスリンや他の液体が注入セットのチューブコネクタ内部に付着した場合、ポンプが注入セットを充填するための通気孔が一時的に塞がれる可能性があります。その場合、インスリンの投与量が過小または過多に

なり、高血糖あるいは低血糖を引き起こすおそれがあります。この問題が発生した場合は、新しいリザーバと注入セットを使用してやり直してください。

- インスリン注入時、理由もなく血糖値が高値を示したり、閉塞アラームが発生したりした場合は、閉塞や漏れがないか確認してください。
- メドトロニックダイアビーティスが製造または販売するリザーバおよび注入セットのみを使用してください。本ポンプを、メドトロニックダイアビーティスが製造・販売している互換性のあるリザーバおよび注入セットとともに使用する場合、ポンプが適切に作動することを確認するため、広範囲な試験を行っています。本ポンプを第三者が提供したりリザーバまたは注入セットとともに使用する場合、ポンプの適切な動作を保証することはできません。そのような使用状況下で生じた、いかなるポンプの損傷あるいは誤動作に対しても、弊社は責任を負いません。
- 注入セットを3日以上使用しないでください。インスリンは、注入セットで使用する場合、3日以上の使用についてはラベル表示されていません。インスリンを注入セットで3日以上使用すると、注入セットの閉塞リスクが増して、インスリン吸収の問題を生じる可能性があります。それにより重度の高血糖やDKAを引き起こすおそれがあります。

センサ

最新の警告に関しては、機器に同梱されたユーザガイドを参照してください。

- センサは小児の手の届かないところに保管してください。本製品には小型部品が使用されているため、誤って口に入れた場合、窒息するおそれがあります。
- センサが破損していることが疑われる場合、センサを取り外そうとしないでください。体内でセンサの破損が生じた証拠がなくても、実際にセンサが破損している場合、重大な健康被害を引き起こすおそれがあります。センサを取り外す場合は、担当医師に連絡して指示を受けてください。
- センサを装着している時にアセトアミノフェン(パラセタモール)が含まれる薬剤を服用すると、グルコース値が実際より高く測定されることがあります。誤差の範囲は、体内に残留しているアセトアミノフェン(パラセタモール)の量によりますが、個人差がある場合もあります。

- 本センサを、Bluetooth無線技術搭載ガーディアンリンク 3 トランスミッタ(MMT-7911)以外のトランスミッタと使用しないでください。トランスミッタには「GL3」の表示があります。スマートデバイス接続機能を搭載したミニメド 770Gインスリンポンプと通信することができるのは、「GL3」を表示したトランスミッタのみです。センサを互換性のないトランスミッタやレコーダと使用することはできません。センサとの使用が許可されていないトランスミッタまたはレコーダにセンサを接続した場合、部品の破損や不正確なセンサグルコース値の測定を引き起こすおそれがあります。

サータ

最新の警告に関しては、機器に同梱されたユーザガイドを参照してください。

- ワンプレスサータ(MMT-7512)の動作は、メドトロニックの他の穿刺器具とは異なります。使用方法に従わなかった場合または異なるサータを用いた場合、不適切な穿刺、疼痛または損傷の原因となるおそれがあります。

トランスミッタ

最新の警告に関しては、機器に同梱されたユーザガイドを参照してください。

小児が小型部品を口に入れないよう注意してください。小児が本製品を誤って口に入れた場合、窒息するおそれがあります。

血糖自己測定器

最新の警告に関しては、機器に同梱されたユーザガイドを参照してください。

オートモード中、センサ較正用の血液サンプルは常に指先から採取してください。指先は、オートモードでの使用試験が行われた唯一の部位です。掌の血液サンプルを用いてセンサを較正しないでください。掌はオートモードでの試験が行われていないため、システムの性能が不明です。

磁場および放射線への曝露

- 強い磁場が生じるMRI装置およびジヤテルミー装置、またはX線やCTスキャンなどの放射線にポンプを曝露させないでください。強い磁場はシステムの誤作動を引き起こし、重大な健康被害に至るおそれがあります。ポンプが強力な磁場に曝露した場合は、使用を中止して 24 時間サポートラインまでご連絡ください。

磁場、磁石への直接的な接触は、システムの正確な機能を損ない、低血糖や高血糖などの健康リスクにつながることがあります。

- X線装置、MRI装置、ジアテルミー装置、またはCTスキャン装置が設置された検査室に入る前に、ポンプ、センサ、トランスミッタ、および血糖自己測定器を必ず取り外してください。これらの装置近傍の磁場および放射線により、本製品が機能不能になったり、インスリン注入の調節を行うポンプ部品が破損したりして、インスリン過多や重症低血糖をもたらすおそれがあります。
- 磁気金具付きケースを使用するなど、磁石にポンプを近づけないでください。磁石に近づけるとポンプ内のモータの動きが妨害されることがあります。モータの損傷から機器の誤作動が起こり、重大な健康被害が生じるおそれがあります。
- 飛行機に乗る際は、必ず本機器に同梱された緊急情報カードを携帯してください。緊急情報カードには、空港の保安検査、飛行機内でのポンプの使用に関し、患者さん自身や他の人のサポートを得るための重要な情報が記載されています。緊急情報カードの記載に従わなかった場合、重篤な健康被害が生じるおそれがあります。

— 一般的注意事項

必ず、少なくとも1日4回は血糖値を測定してください。ポンプには複数の安全性アラームがありますが、注入セットからの漏れが発生した場合や、インスリンの効力が失われた場合、通知を行うことができません。血糖値が目標範囲外になった場合は、ポンプおよび注入セットを点検し、必要な量のインスリンが注入されていることを確認してください。

防水機能

- リザーバとチューブが正しく挿入されていれば、製造時のポンプは防水性です。ポンプは最長24時間、水深3.6メートル(12フィート)までの影響から保護されます。
- ポンプが落下して固い物体にぶつかったり破損したりすると、ポンプの外部ケースの防水性が損なわれる場合があります。ポンプを落としたり、ポンプの損傷が疑われたりする場合は、ポンプに水が接触する前に、ポンプを入念に点検し、亀裂がないことを確認してください。
- この防水性機能の規格は、ポンプにのみ適用されます。

- ・ ポンプに水が入ったと思われる場合や、ポンプが誤作動を起こしていると考えられる場合は、血糖値を測定した後、必要に応じて、別のインスリン投与方法により高血糖の治療を行ってください。ご質問、お問合せは、24 時間サポートラインまでご連絡ください。極端な高血糖や低血糖になった場合、また治療に関して質問がある場合は、必ず担当医師にご連絡ください。

静電放電

- ・ ミニメド 770Gインスリンポンプは、一般的なレベルの静電放電(ESD)による影響を受けないよう設計されていますが、きわめて高レベルの静電放電に曝されると、ポンプのソフトウェアがリセットされ、ポンプからエラーアラームが発せられる場合があります。アラームを解除したら、ポンプの日付と時刻が正しく設定されていること、またその他の設定値が目的の値にプログラムされていることを確認してください。ソフトウェアがリセットされると、それまでにプログラムされた設定が解除される可能性があります。ポンプのリセット後、残存インスリンの更新を行うためオートモードは 5 時間使用することができません。
- ・ ポンプのアラームに関する詳細については、248 ページの『ポンプのアラーム、アラート、およびメッセージ』を参照してください。ポンプ設定値の再入力に関する詳細については、296 ページの『ポンプに設定を入力する指示が表示されています。』を参照してください。ポンプの設定値を再入力することができない場合、またポンプに他の問題があると考えられる場合は、24 時間サポートラインまでご連絡ください。

極度の高温・低温

極端な高温・低温に曝露されると、本製品が破損する場合があります、本製品の安全性および有効性に悪影響を及ぼす可能性があります。以下の状態は避けてください。

- ・ ポンプを 40° C (104° F)を超える高温、または 5° C (41° F)未満の低温に曝さないでください。これにより機器が破損するおそれがあります。
- ・ インスリン溶液は 0° C (32° F)近くで凍結し 37° C (98.6° F)以上の高温で分解します。気温の低い時期に屋外にいる場合は、ポンプを身体の近くに装着し、暖かい衣服で覆ってください。暑い場所では、ポンプおよびインスリンの温度を上昇させない方法を取ってください。

- ・ ポンプに蒸気を当てたり、熱を加えたり、滅菌を行ったり、オートクレーブを使用したりしないでください。本製品は高温に曝露されると破損するおそれがあります。

ローション、日焼け止め、虫除け

ローションや日焼け止め、虫除けなどの一部のスキンケア製品は、ポンプの筐体の材料であるプラスチックを損傷させる可能性があります。このような製品を使用した後は、ポンプに触る前に丁寧に手を洗ってください。スキンケア製品や虫除けがポンプに付着した場合は、湿らせた布と中性石鹸を使用してすぐに拭き取ってください。ポンプの洗浄方法については、303 ページの『ポンプの清浄』を参照してください。

注入セットと注入部位

注入セットおよび注入部位に関するすべての注意事項、警告および取扱説明については、注入セットのユーザガイドを必ず参照してください。注入セットのユーザガイドを参照しなかった場合、軽度の健康被害や注入セットの損傷につながるおそれがあります。

センサ

センサに関するすべての注意事項、警告および取扱説明については、センサユーザガイドを必ず参照してください。センサのユーザガイドを参照しなかった場合、軽度の健康被害やセンサの損傷につながるおそれがあります。

トランスミッタ

トランスミッタに関するすべての注意事項、警告および取扱説明については、トランスミッタのユーザガイドを参照してください。トランスミッタのユーザガイドを参照しなかった場合、軽度の健康被害やトランスミッタの損傷につながるおそれがあります。

血糖自己測定器

対応する血糖自己測定器に関するすべての注意事項、警告および使用方法については、必ずアキュチェックガイドリンクの取扱説明書を参照してください。取扱説明書を参照しなかった場合、軽度の健康被害や血糖自己測定器の損傷につながるおそれがあります。

安全性に関する注意事項

ミニメド 770Gインスリンポンプシステムは、システムおよびデータの安全性を防護するよう設計された安全性機能を備えています。インスリンポンプにおけるこれらの安全性機能は工場で設定され、患者さんがインスリンポンプを受領してすぐ使えるように準備が整えられています。例えば、ポンプが血糖自己測定器、トランスミッタ、互換性のあるモバイルデバイスなど、システム内のその他の機器と通信する場合、送受信が行われるデータは暗号化され、巡回冗長検査によって保護されます。これらは、システムデータが他の人々の目に曝されたりインスリンポンプ療法に障害が加わったりすることを避けるのに役立ちます。

システムの安全性を守るため、以下の指示に従ってください。

- インスリンポンプやペアリングした機器を放置しないでください。
- ポンプ、トランスミッタ、血糖自己測定器のシリアル番号の情報を他人と共有しないでください。
- メドトロニックが認可していない第三者の機器とポンプを接続しないでください。
- メドトロニックが認可していないソフトウェアを使用してシステムを制御しないでください。
- ポンプは通知、アラーム、アラートで、第三者が機器に接続したり干渉したりしたことを示している可能性があるため、注意を払ってください。
- 機器を使用しないときは、ブルーアダプタをコンピュータから切り離してください。
- サイバーセキュリティ対策を実行してください。ウイルス対策ソフトウェアを使用し、コンピュータソフトウェアを最新の状態に保ってください。
- 互換性のあるモバイル機器をメドトロニック機器と併用する際は、安全性を維持する方法について、ミニメドモバイルアプリユーザガイドを参照してください。

ポンプはペアリングされた機器とのみ通信します。ポンプとその他の機器のペアリングにかかるのは短時間ですが、安全性に配慮が必要な時間です。その間、意図しない機器がポンプとペアリングする可能性があります。メドト

ロニックではこのようなことを避けるため、システムに安全性機能を設けています。ペアリング中、システムを安全に維持するため、これらの手順に従ってください。

- トランスミッタ、血糖自己測定器、対応するモバイル機器をポンプとペアリングする際は、他の人や機器から離れたところで行ってください。
- トランスミッタが正常にポンプとペアリングすると、トランスミッタの緑色のLEDが点滅を停止します。ペアリングした後、トランスミッタの緑色のLEDが数分以上点滅し続ける場合は、意図していない機器とペアリングしてした可能性があります。205 ページの『ポンプからのトランスミッタの削除』を参照して、トランスミッタをポンプから削除し、再度ペアリングを行ってください。
- 血糖自己測定器または対応するモバイル機器をポンプとペアリングした後、血糖自己測定器または対応するモバイル機器の表示でペアリングが成功したことを確認してください。

重症低血糖または糖尿病性ケトアシドーシスの症状があるか、インスリンポンプの設定またはインスリン注入が偶発的に変更されたことが疑われる場合は、担当医にご相談ください。

他の人が機器に接続しようとしたり、機器に干渉したりしていることが懸念される場合は、機器の使用を中止し、直ちに 24 時間サポートラインまでご連絡ください。

有害反応

センサに関連する有害反応については、センサのユーザガイドを参照してください。センサのユーザガイドを参照しなかった場合、軽度の健康被害やセンサの損傷につながるおそれがあります。

システム情報の追跡

シリアル番号(SN)はポンプの裏側に記載されています。ポンプクリップを使用している場合、シリアル番号を確認するにはポンプクリップを取り外す必要があります。シリアル番号はポンプのステータス画面にも表示されます。ステータス画面の詳細については、45 ページの『ステータス画面』を参照してください。24 時間サポートラインに連絡する際は、ポンプのシリアル番号が必要です。今後の参考のため、ポンプのシリアル番号と購入日を以下の表に記入しておいてください。

ポンプのシリアル番号と購入日

シリアル番号：

購入日：

インスリンガイドライン



警告： 担当医師に指示されるまでインスリンの使用を開始しないでください。インスリンの入ったリザーバをポンプに取り付けたり、インスリンを充填した注入セットを体に装着する練習をしたりしている時は、インスリンを用いてポンプを使用しないでください。担当医師が処方していないインスリンが注入され、低血糖や高血糖を招くおそれがあります。

ミニメド 770Gインスリンポンプは、以下の超速効型U-100 インスリンを使用することを意図しており、同インスリンの試験も実施されています。

- U-100 ヒューマログ
- U-100 ノボラピッド

その他のインスリンはミニメド 770Gインスリンポンプでの使用が試験されておらず、この機器での使用は適切でない可能性があります。



警告： ミニメド 770Gインスリンポンプでは、超速効型U-100 インスリン(ヒューマログ、ノボラピッド)のみを使用してください。不正確なインスリン使用やインスリン濃度過多または過少により、インスリン注入が過多または過少になるおそれがあります。インスリン注入過多または過少により、高血糖または低血糖を引き起こすおそれがあります。高血糖により糖尿病性ケトアシドーシスに至る可能性があります。また、低血糖により昏睡または死に至るおそれがあります。ポンプに具体的にどのインスリンを使用できるか不明な場合は、担当医師にご連絡ください。

消耗品

本ポンプは、使い捨て単回使用の専用のリザーバと注入セットを使用して、インスリン注入を行います。



警告： メドトロニックダイアピーティスが製造または販売するリザーバおよび注入セットのみを使用してください。本ポンプを、メドトロニックダイアピーティスが製造・販売している互換性のあるリザーバおよび注入セットとともに使用する場合、ポンプが適切に作動することを確認するため、広範囲な試験を行っています。本ポンプを第三者が提供したリザーバまたは注入セットとともに使用する場合、ポンプの適切な動作を保証することはできません。したがって、そのような使用状況下で生じうるいかなるポンプの損傷あるいは誤動作に対しても弊社は責任を負いません。

- リザーバ-必要なインスリン量に応じて、専用のリザーバMMT-332A 3.0mL (300 単位)、またはMMT-326A 1.8mL (180 単位)リザーバを使用します。
- 注入セット-メドトロニックダイアピーティスは、患者さんのニーズに合わせて、様々な注入セットを提供しています。注入セットの選択については、担当医師にご相談ください。注入セットのユーザガイドに従い、注入セットは2~3 日ごとに交換してください。

以下の表に、対応する注入セットを記載します。その他の対応する注入セットが使用可能になった場合、MMTの番号が変更される場合があります。

種類	MMT番号
クイックセット注入セット	MMT-396、MMT-397、MMT-398、MMT-399
シルエット注入セット	MMT-377、MMT-378、MMT-381、MMT-382

その他のミニメド 770Gシステムの機器

- アキュチェックガイドリンク血糖自己測定器-ミニメド 770Gシステムはアキュチェックガイドリンク血糖自己測定器に対応しています。血糖自己測定器をポンプに接続すると、血糖値のポンプへの送信が可能になります。国によって、このデバイスが販売されていない場合があります。
- ガーディアンリンク 3 トランスミッタ(MMT-7911)-CGMのためポンプとペアリングします。グルコースセンサに接続する機器です。トランスミッタはセンサで測定したデータを収集し、そのデータをポンプに無線送信します。

- ・ **ガーディアンセンサ 3 (MMT-7020)**–CGMのためポンプと併用します。センサは、間質液中のグルコース値を測定するために皮下に留置する、CGMシステムの小さな部品です。本センサは使い捨て単回使用機器です。ガーディアンセンサ 3 (MMT-7020)グルコースセンサは、上記のトランスミッタとのみ使用してください。他のセンサとは使用しないでください。他のセンサはトランスミッタとの併用を意図しておらず、トランスミッタとセンサが損傷します。
- ・ **ミニメドモバイルアプリ(Andoroid用はMMT-6101、iOS用はMMT-6102)**–複数の対応するモバイル機器に、アプリストアからダウンロードすることができますが、本ポンプは、対応するモバイル機器 1 つとのみペアリングします。セットアップと操作については、アプリのユーザガイドを参照してください。本製品は、対応するモバイル機器でのみ使用してください。対応するモバイル機器とオペレーティングシステムの詳細については、メドトロニックダイアビータスのウェブサイトを参照してください。
- ・ **ブルーアダプター**–コンピュータのUSBポートを経由し、ケアリンクソフトウェアにシステムデータをアップロードします。ブルーアダプターのセットアップと操作については、ケアリンクソフトウェアのユーザガイドを参照してください。

アクセサリー

ミニメド 770Gシステムには、以下のアクセサリーがあります。

- ・ **ポンプクリップ**–ポンプをベルトに取り付けるために使用します。また、ポンプクリップの先端で、ポンプの電池収納部を開けることができます。ポンプクリップの使用に関する説明については、ポンプクリップユーザガイドを参照してください。
- ・ **アクティビティガード**–スポーツをする機会が多い場合や、小児に使用します。アクティビティガードを使用することで、リザーバが回転したりポンプから外れたりするのを防ぎます。
- ・ **スキンズ**–ポンプの外観を患者さんの好みに合わせて装飾するとともに、表面のひっかき傷を防ぐのに役立ちます。

備品およびアクセサリーの発注

備品またはアクセサリーのご利用については、24 時間サポートラインまでご連絡ください。

2



はじめに

はじめに

この章では、患者さんがボタンと画面について理解を深めることができるよう、ポンプの概要について説明します。ポンプを使用してインスリンを注入する前に、この章をよく読み、基本機能を十分に確認してください。

ポンプについて

以下の図にポンプの各部分を示します。リザーバは、チューブコネクタを取り付けた状態で、リザーバ収納部に入れます。



ボタンの使用



注意： 先端の尖ったものでポンプのボタンを押さないでください。尖ったものはポンプを損傷するおそれがあります。

以下の図に、ポンプのボタンと通知ライトを示します。ポンプでアラームまたはアラートが発生すると、通知ライトが点滅します。通知ライトは点滅しない限り見えません。



以下の表では、ボタンの使用方法について説明します。

表示項目：	手順：
メニューを表示する。	ホーム画面で◎ボタンを押します。

表示項目：	手順：
メニューやリストを上 下にスクロールしたり、 設定値を増減させたり する。	へボタンまたはvボタンを押します。
画面またはメニュー項 目を選択する。	へボタン、vボタン、<ボタン、または>ボタンを押して 目的の項目を選択したあと、◎ボタンを押します。
フィールドに値を入力 する。	へボタン、vボタン、<ボタン、または>ボタンを押して 目的のフィールドを選択したあと、◎ボタンを押しま す。選択したフィールドが点滅します。へボタンまた はvボタンを押して目的の値を入力したあと、◎ボタ ンを押します。
前の画面に戻る。	←ボタンを押します。
ホーム画面を表示する。	←ボタンを長押しして、ホーム画面に戻ります。
ポンプをスリープモー ドにする。	❖ボタンを約2秒間長押しします。
<div data-bbox="635 829 696 899" data-label="Image"></div> <p>ノート: ◎マークは、❖ボタンを長押しす るとポンプをスリープモードにすることが できるということを示しています。</p>	
ポンプを起動させる。	いずれかのボタンを押します。

電池について

ポンプには新品の単3電池(1.5V)が1本必要です。最も長く使用できるようにするには、新品の単3リチウム(FR6)電池を使用してください。また、単3アルカリ電池(LR6)、または充電された単3NiMH(HR6)ニッケル水素充電式電池も使用可能です。



注意： ポンプにマンガン電池を使用しないでください。マンガン電池にはポンプとの互換性はありません。マンガン電池を使用すると、ポンプが不正確な電池残量を表示する可能性があります。

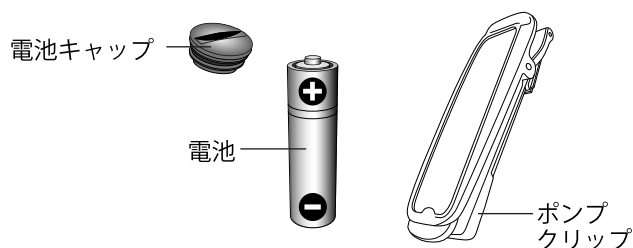
マンガン電池の寿命は短く、寒い環境では電池の消耗は速くなります。またやがては外壁の酸化により内容物が漏れ出てしまいます。他の種類の電池と同様、このような状態の電池を使用するとポンプを動作させることができず、ポンプが損傷してしまうおそれもあります。



ノート： 低温状態の電池は使用しないでください。電池寿命が不正確に表示される可能性があります。電池が低温の場合は、室温に戻してからポンプに挿入してください。

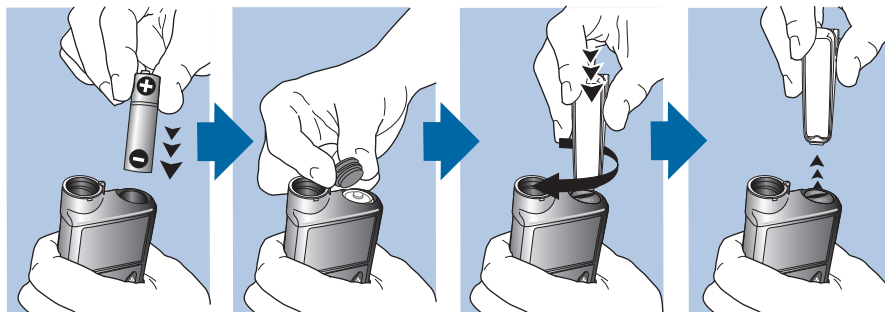
電池の挿入

ポンプ出荷時、電池キャップは取り付けられていません。電池キャップはアクセサリーと共にポンプの箱の中にあります。



電池挿入方法：

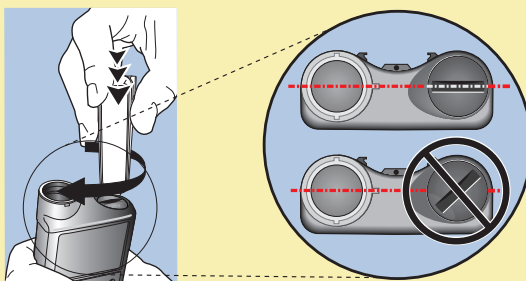
1. 未使用または充電された単3電池を挿入してください。最初にマイナス(-)極側から挿入します。



2. 電池キャップをポンプに取り付けます。ポンプクリップの下端を使用し、キャップを時計回りに回して締めます。



注意： 電池キャップは締め過ぎや緩みがないようにしてください。電池キャップの締めすぎは、ポンプの筐体に損傷を与えるおそれがあります。電池キャップの緩みがあると、新しい電池が検知されません。下図のように、電池キャップを時計方向に回し、キャップ内の溝とポンプが横向きで揃うようにしてください。



ノート： 初めてポンプに電池を入れる場合は、スタートウィザードが起動します。スタートウィザードに関する詳細については、35ページの『スタートウィザードの設定』を参照してください。電池を入れるのが2回目以降の場合、ホーム画面が表示され、ポンプによる基礎インスリン注入が再開されます。

電池の取外し



注意： 新しい電池を挿入したりポンプに収納したりする時以外は、電池を取り外さないでください。電池が取り外されている状態では、ポンプはインスリン注入を行うことができません。古い電池を取り外した後は、10分以内に新品の電池を挿入して「要電池挿入」アラームを解除し、「電源停止」アラームが発生しないようにしてください。「電源停止」アラームが発生した場合は、時刻と日付の設定を再度入力する必要があります。

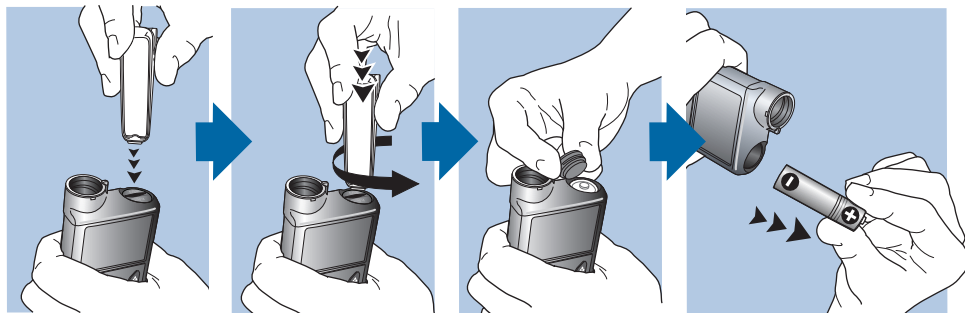
電池の取り外し方：

1. ポンプから電池を取り外す前に、作動中のアラームまたはアラートを解除します。
2. ポンプクリップを使用して、電池キャップを緩めて取り外します。



ノート： 電池キャップを取り外し、締め直すには、ポンプクリップを使用します。ポンプクリップがない場合は、コインを使用することも可能です。

3. 電池を取り出します。



4. 古い電池は、電池の廃棄に関する地方の規則に従って廃棄(焼却不可)するか、または医療従事者にお問い合わせください。
5. 電池を取り出したあと、要電池挿入画面が表示されたら新品の電池を入れてください。

電池を取り出してポンプを保管する場合の詳細については、304 ページの『ポンプの保管』を参照してください。

ポンプを理解する

以下のセクションでは、ポンプ画面とメニューの操作方法について説明します。このセクションの内容は、情報の入力やポンプステータスの表示の際にも役立ちます。

スタートウィザードの設定

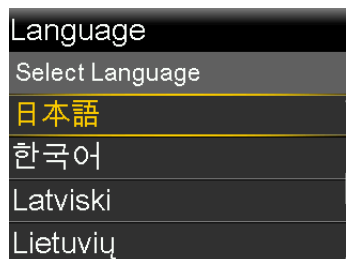
ポンプにはスタートウィザードが搭載されており、最初に電池を入れたときに起動します。スタートウィザードで、言語、時刻の表示方法、現在の時刻、および現在の日付を設定します。



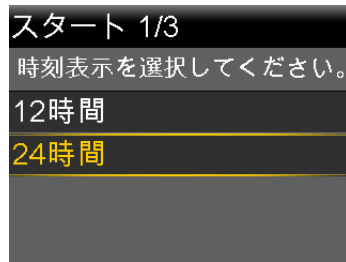
ノート: 初めて設定を入力する際は、この手順に従ってください。ポンプ設定を入力したことがあり、ポンプに設定を再入力する指示が表示された場合は、296 ページの『ポンプに設定を入力する指示が表示されています。』を参照してください

スタートウィザードの使用方法：

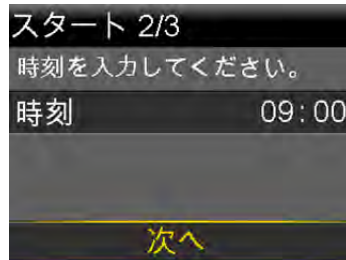
1. ウェルカム画面が表示された後、スタートウィザードが起動します。言語選択画面が表示されたら、言語を選択してください。



2. 「時刻表示を選択してください。」と画面に表示されたら、時刻表示形式として **12 時間** または **24 時間** を選択します。



3. 「時刻を入力してください。」と画面に表示されたら、現在の時刻を入力します。12時間表示を使用する場合は、必ずAMまたはPMを指定してください。次へを選択します。



4. 「日付を入力してください。」の画面が表示されたら、年、月、および日を現在の日付に合わせます。次へを選択します。



5. 「巻戻し中」というメッセージが表示されます。ピストンがポンプのリザーバ収納部のスタート位置に戻ります。これには数秒間かかることがあります。



6. 巻戻しが完了したら、スタートウィザードが完了したことを示すメッセージが表示されます。OKを選択して、ホーム画面に移動します。



ポンプのボタンと画面については、この章の以下のセクションを参照してください。

ポンプのロック解除

ポンプは、スリープモードになるとオートロックされます。スリープモードから画面を立ち上げ、メニューに移動する前に、ポンプのロックを解除しなければなりません。◎を押すと、画面が表示され、ポンプのロックを解除するよう指示が表示されます。強調表示されているボタンを押してポンプのロックを解除してください。



正しいボタンを押すと、選択画面が表示されます。誤ったボタンを押すと、再試行するよう画面に表示されます。◀ボタンを押すと、ホーム画面が表示されます。

ポンプのロックが解除されたら、スリープモードに再設定されない限り、ロックは解除された状態を保ちます。他の電力モードやスリープモードへの変更方法に関する詳細は53ページの『電力モード』を参照してください。

ホーム画面

電池を交換した後、またはポンプをスリープモードから復帰させた時、そして別の画面に移動していない時は、ホーム画面がデフォルトで表示されません。

センサを使用する際のホーム画面については、177ページの『マニュアルモードでのCGM使用時におけるホーム画面』を参照してください。

オートモードでホーム画面がどのように表示されるか確認するには、228ページの『スマートガードオートモードが表示されたホーム画面』を参照してください。










ホーム画面には以下の項目が表示されます。













項目	説明
ステータスアイコン	ステータスアイコンには、ポンプシステムのクイックチェックが表示されます。詳細については、39ページの『ステータスアイコン』を参照してください。
現在の時刻	現在の時刻が表示されます。時刻の設定に関する詳細については、170ページの『時刻および日付』を参照してください。




項目	説明
血糖値	<p>ポンプには、アキュチェックガイドリンク血糖自己測定器から送信された血糖値、または手動入力した血糖値が表示されます。ポンプには、直近 12 分以内を取得した血糖値が表示されます。</p> <p>血糖値入力機能またはイベントマーカ機能を使用して、また、ボラスウィザード機能を使用したボラス注入の際に、血糖値を手動入力することができます。ボラスウィザード機能の使用の詳細については、87 ページの『ボラスウィザード機能』を参照してください。</p>
残存インスリン	<p>ボラスインスリンのうち、血糖値を下げる効果が持続しているとポンプが推定した量が表示されます。残存インスリンに関する詳細については、94 ページの『残存インスリンについて』を参照してください。</p>











ステータスアイコン









ステータスアイコンはホーム画面の上部に表示され、システムの状態を素早く確認することができます。ステータスアイコンの説明を下表に記載します。詳細なステータス画面を表示する方法については、45 ページの『ステータス画面』を参照してください。

アイコン	アイコン名	意味
	電池	<p>電池アイコンの色とメモリで、ポンプの電池残量を表します。</p> <p>新しい電池が挿入され、フル充電されている場合、アイコンは緑色になります。これは、電池残量がおおよそ 100%であることを示します。ほとんどの場合、おおよそ 7 日以上使用可能であることを意味します。</p> <p>電池が消耗するにつれ、アイコンは以下の順に緑色から変化します。これは電池残量が 100%から 0%に減っていき減少する状況を表します。黄色のアイコンは、電池をすぐに交換する必要があることを示します。新品またはフル充電された電池を使用することを推奨します。電池残量は、電池の種類およびポンプの使用状況によって変わります。</p> <p>電池残量が少なくなると、アイコンは赤色になります。標準的な使用下では、残り時間が 10 時間以下であることを表します。</p> <p>電池を直ちに交換する必要がある場合、アイコンは赤色の輪郭線を伴った黒色になります。これは残り時間が 30 分未満であることを示します。</p>

アイコン	アイコン名	意味
	リザーバ	<p>リザーバアイコンは、リザーバ内に残っているおおよそのインスリン量を表します。アイコンの色と目盛りで状態を示します。ここでのリザーバアイコンは、リザーバMMT-332A、3.0mL (300 単位)を示しています。リザーバが最大量の場合、アイコンは緑色になります。インスリンを使用するにしたいが、アイコンの目盛が低下し、アイコンの色が以下のように変化します。リザーバに関する詳細については、115 ページの『リザーバおよび注入セットの設定』の「リザーバおよび注入セット」を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> •  リザーバ残量が約 85%~100%。 •  リザーバ残量が約 71%~84%。 •  リザーバ残量が約 57%~70%。 •  リザーバ残量が約 43%~56%。 <div style="border: 1px solid #add8e6; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p> ノート: 最大量が 300 単位のリザーバを用いた場合にのみ、リザーバアイコンが満杯表示となります。最大量が 180 単位のリザーバを用いた場合は、ポンプのホーム画面に黄色のリザーバアイコン  または緑色のリザーバアイコン  が表示されます。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> •  リザーバ残量が約 29%~42%。 •  リザーバ残量が約 15%~28%。 •  リザーバ残量が約 1%~14%。 •  リザーバ残量が不明。

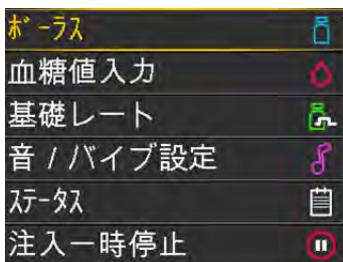
アイコン	アイコン名	意味
	音	<p>使用することのできる音モードは、バイブのみ《■》、音のみ《■》、音+バイブ《■》のいずれかです。</p> <p>「アラート消音」オプションがオンになっている場合、音アイコンは以下のように表示されます：バイブのみ《■》、音のみ《■》、音+バイブ《■》。</p>
	接続	<p>センサ機能がオンになっており、トランスミッタがポンプと通信状態になると、接続アイコン《■》が緑色で表示されます。センサ機能がオンになっているものの、トランスミッタがポンプと通信していないか、ポンプとの接続が失われると、接続アイコンは赤色のX《■》で表示されます。センサ機能に関する詳細については、175 ページの『CGMについて』を参照してください。</p>
	ネットワークへの一時的接続	<p>一時的に遠隔アップロード機器に接続されている場合は、接続アイコンの代わりに「ネットワークへの一時的接続」アイコンが表示されます。</p>

アイコン	アイコン名	意味
	較正	<p>較正アイコンは、次回のセンサ較正までのおおよその時間を示します。この較正アイコンは、センサ機能がオンになっている場合にのみ表示されます。アイコンの色とその周囲の円で、較正の状態を表します。センサの較正が完了すると、アイコンの周りに緑色の円が表示されます。次回のセンサ較正時間が近づくと、以下の例で示すように、アイコンの周りの緑の円が小さくなり、アイコンの色が変化します。センサ較正に関する詳細については、206 ページの『センサ較正』を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none">•  次回のセンサ較正までの時間は 10 時間以上です。•  次回のセンサ較正までの時間は 8～10 時間です。•  次回のセンサ較正までの時間は 6～8 時間です。•  次回のセンサ較正までの時間は 4～6 時間です。•  次回のセンサ較正までの時間は 2～4 時間です。•  次回のセンサ較正までの時間は 2 時間未満です。•  直ちにセンサ較正が必要です。•  次回のセンサ較正までの時間は不明です。•  センサ較正は完了していません。これは、新しいセンサが接続されたとき、またはセンサが較正中であるときに表示されます。また、較正許容範囲外アラート発生の 15 分以内にも表示されます。

アイコン	アイコン名	意味
	センサ寿命	<p>センサ寿命アイコンの中央の数字は、センサの期限が切れるまでの残り日数を示します。このアイコンは、センサ機能がオンになっている場合にのみ表示されます。新しいセンサを装着すると、アイコンは緑色になります。センサの期限が切れるまでの残り日数が1日になると、アイコンの色は赤に変わります。</p> <p></p> <p>センサの期限が切れるまでの残り日数が確認できない場合、センサ寿命アイコンには3つの点が表示されます。</p> <p>システムがセンサの開始を待っている場合、センサ寿命アイコンにははてなマークが表示されます。</p>
	オートモード準備状況	<p>オートモード準備状況アイコンは、ポンプがオートモードに入る準備が整っているかどうかを示します。ポンプが更新中で待つ必要がある場合は、読み込み中のアイコンが表示されます。オートモードに入るためにアクションが必要な場合、アイコンにははてなマークが表示されます。オートモード準備状況に関する詳しい情報については、225 ページの『スマートガードオートモード準備状況』を参照してください。</p>
	ロック	<p>ロックアイコンは、ポンプがロックモードにあり、特定の機能の使用が制限されていることを示します。小児を持つ親などの保護者は、ロックを使用して重要なポンプ設定へのアクセスを制限することができます。ロックに関する詳細については、162 ページの『ロック』を参照してください。</p>

メニューの使用

このメニューで、システムに搭載されている様々な機能を使用することができます。メニューを表示するには、ホーム画面で◎を押します。



メニュー画面では以下のオプションを選択することができます。

項目	メニュー表示	実施方法
ボーラス		ボーラスインスリン注入を設定し注入します。
血糖値入力		血糖値を入力します。
基礎レート		基礎インスリン注入を設定します。
音 / バイブ設定		送付される通知について、音、バイブ、音量を設定します。
ステータス		ポンプ、受信した通知、現在の設定、およびオプションのセンサに関する情報が表示されます。
注入一時停止		現在の基礎およびボーラスインスリン注入を停止します。
オプション		スマートガードの設定、タイマー、注入設定、イベントマーカの入力、履歴の表示、ユーティリティメニューへのアクセスができます。

ステータス画面

ステータス画面には、ポンプに関する情報、患者さんが受信した通知や現在の設定、センサオプションに関する詳細が表示されます。ステータス画面の説明を下表に記載します。

ステータス 表示される情報

画面

オートモード準備状況 オートモードに入る前にポンプが満たす必要のある条件のリスト。オートモードに関する詳細については、「スマートガードのオートモード」の章を参照してください。

通知 過去 24 時間内に発生したアラーム、アラート、およびタイマーのリスト。特定のアラーム、アラート、またはタイマーをリストから選択すると、その詳細を表示することができます。アラームおよびアラートに関する詳細については、アラーム、アラート、およびメッセージの章を参照してください。

クイックチェック 前回のボーラス、前回の血糖値、現在の基礎レート、リザーバ残量、ポンプの電池残量などのステータス情報の概要。センサを使用している場合は、この画面に次回の較正期限およびスマートガード機能のステータスも表示されます。

ポンプ ポンプ画面には、ポンプの特定モード、リザーバの状態、電池残量、ポンプのシリアル番号、ポンプの名称とモデル番号、ポンプに関するその他の情報を含む、ポンプステータスの詳細が表示されます。

センサ センサ画面は、センサ機能がオンになっている場合にのみ使用することができます。センサステータス画面には、アラート消音オプションがオンになっているかどうかが表示されます。また、較正の状況、センサ寿命、ISIG履歴、トランスミッタの電池残量、トランスミッタのシリアル番号とバージョン番号、およびスマートガード機能のステータスも表示されます。

設定の確認 「設定の確認」画面には、ポンプ設定の一覧が表示されます。この設定は、ポンプのメニューに表示される様式で示されます。たとえば、ボーラス設定は「インスリンの設定」セクションに、また明るさレベルの設定は「ユーティリティ」セクションに表示されます。

ステータス画面の表示

1. ホーム画面で○を押し、メニューから**ステータス**を選択します。
ステータス画面が表示されます。



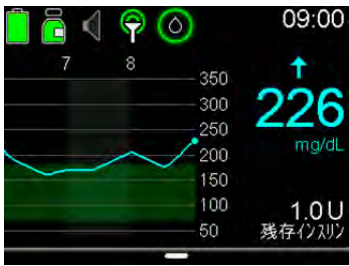
2. へまたは▽を押して、画面を上下に移動させます。表示したいステータス画面を選択します。各種ステータス画面に関しては、このセクションの冒頭に記載した表を参照してください。

モード

ミニメド 770Gインスリンポンプには、グルコース値を基に基礎インスリン注入を自動調整する、スマートガードテクノロジーが搭載されています。グルコースセンサで作動するこれらの機能には、スマートガード低グルコース一時停止、スマートガード低グルコース前一時停止、スマートガードオートモードがあります。以下の表に、各モードと使用可能な注入および一時停止オプションの違いを示します。


マニュアルモード


モードCGMオプション	ボーラス注入オプション	基礎インスリン注入	一時停止オプション
<p>CGM不使用のポンプ</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・ボーラスウィザード機能(プログラムされた糖質比、インスリン効果値、目標血糖値、残存インスリン時間の設定を使用) ・ノーマルボーラス ・スクエアウェーブボーラス ・デュアルウェーブボーラス ・プリセットボーラス ・イメージボーラス機能 <p>詳細については、ボーラスの章を参照してください。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設定した基礎インスリン注入 - 詳細については 58 ページの『基礎インスリンの設定』を参照してください。 ・一時基礎レート - 詳細については 66 ページの『一時基礎レート』を参照してください。 ・プリセット一時基礎レート - 詳細については 69 ページの『プリセット一時基礎レート』を参照してください。 	<p>手動一時停止 - 詳細については 73 ページの『インスリン注入の停止と再開』を参照してください。</p>

モードCGMオプション	ボーラス注入オプション	基礎インスリン注入	一時停止オプション
<p>CGM使用のポンプ</p>  <p>The screenshot shows a CGM pump interface. At the top, there are icons for battery, pump, and a power button. Below these are two small graphs labeled '7' and '8'. The main display shows a large '226' with an upward arrow, indicating the current glucose level in mg/dL. Below this, it says '1.0U 残存インスリン' (1.0U remaining insulin). The time '09:00' is shown in the top right corner. A line graph at the bottom shows the glucose trend over time.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ボーラスウィザード機能(プログラムされた糖質比、インスリン効果値、目標血糖値、残存インスリン時間の設定を使用) ・ノーマルボーラス ・スクエアウェーブボーラス ・デュアルウェーブボーラス ・プリセットボーラス ・イメージボーラス機能 <p>詳細については、ボーラスの章を参照してください。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設定した基礎インスリン注入 - 詳細については 58 ページの『基礎インスリンの設定』を参照してください。 ・一時基礎レート - 詳細については 66 ページの『一時基礎レート』を参照してください。 ・プリセット一時基礎レート - 詳細については 69 ページの『プリセット一時基礎レート』を参照してください。 	<p>手動一時停止 - 詳細については 73 ページの『インスリン注入の停止と再開』を参照してください。</p>

モードCGMオプション	ボーラス注入オプション	基礎インスリン注入	一時停止オプション
<p>CGMおよびスマートガード機能を使用したポンプ：低グルコース前一時停止または低グルコース一時停止</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・ボーラスウィザード機能(プログラムされた糖質比、インスリン効果値、目標血糖値、残存インスリン時間の設定を使用) ・ノーマルボーラス ・スクエアウェーブボーラス ・デュアルウェーブボーラス ・プリセットボーラス ・イージーボーラス機能 <p>詳細については、ボーラスの章を参照してください。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設定した基礎インスリン注入 - 詳細については 58 ページの『基礎インスリンの設定』を参照してください。 ・一時基礎レート - 詳細については 66 ページの『一時基礎レート』を参照してください。 ・プリセット一時基礎レート - 詳細については 69 ページの『プリセット一時基礎レート』を参照してください。 	<ul style="list-style-type: none"> ・手動一時停止 - 詳細については 73 ページの『インスリン注入の停止と再開』を参照してください。 ・スマートガード低グルコース前一時停止 - 詳細については 184 ページの『スマートガード低グルコース前一時停止』を参照してください。 ・スマートガード低グルコース一時停止 - 詳細については 187 ページの『スマートガード低グルコース一時停止』を参照してください。

スマートガードオートモード

モードCGMオプション	ボーラス注入オプション	基礎インスリン注入	一時停止オプション
<p>スマートガードオートモード (オート基礎注入)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 糖質比および残存インスリン時間設定を用いたオートモードボーラス 糖質のグラム数と血糖値の入力 入力した血糖値が≥ 150 mg/dL 以上の場合、ポンプはボーラスを推奨する可能性あり ボーラスの確認またはキャンセル <p>詳細については、スマートガードオートモードの章を参照してください。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 直近のインスリン注入必要性履歴および目標値の 120mg/dL に対するグルコース値に基づいた、基礎インスリンの自動注入 最長 12 時間、一時目標値 150 mg/dL の設定可能 <p>詳細については、スマートガードオートモードの章を参照してください。</p>	<p>手動一時停止 - 詳細については 73 ページの『インスリン注入の停止と再開』を参照してください。</p>

モードCGMオプション	ボーラス注入オプション	基礎インスリン注入	一時停止オプション
<p>スマートガードオートモード (セーフ基礎注入)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 糖質比および残存インスリン時間設定を用いたオートモードボーラス 糖質のグラム数と血糖値の入力 入力した血糖値が≥ 150 mg/dL 以上の場合、ポンプはボーラスを推奨する可能性あり ボーラスの確認またはキャンセル <p>詳細については、スマートガードオートモードの章を参照してください。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 固定レートでの基礎インスリンの自動注入 センサグルコース値を使用してレートを調整しないでください <p>詳細については、スマートガードオートモードの章を参照してください。</p>	<p>手動一時停止 - 詳細については 73 ページの『インスリン注入の停止と再開』を参照してください。</p>

スクロールバー

スクロールバーは、以下の図に示すように画面の右側に配置されています。これは、画面上に表示できる情報が多い場合にのみ表示されます。^またはvを押して、画面を上下に移動させます。



電力モード

ポンプは、画面を使用していない間電力消費を抑えるように設計されています。

モード ポンプの動作

起動中 ポンプがオンになっています。別の画面を使用しているのでなければ、ホーム画面が表示されます。

ポンプを省電力モードまたはスリープモードから復帰させるには、いずれかのボタンを押します。ポンプがスリープモードであった場合、ポンプはロックされています。ロックを解除するには、37 ページの『ポンプのロック解除』を参照してください。

省電力 ポンプは完全に機能していますが、電力消費を抑えるために画面が暗くなっています。バックライト設定により、省電力モードになるまでの時間を設定することが可能です。詳細については、163 ページの『表示オプション』を参照してください。ポンプが省電力モード中にいずれかのボタンを押すと、ポンプは最後に表示された画面に戻ります。

スリープ 画面が暗くなって(省電力モード)から約2分間、いずれのボタンも押さなかった場合、ポンプは自動的にスリープモードに移行します。ポンプはまだ完全に機能しています。◎を押すと、画面が表示され、ポンプのロックを解除するよう指示が表示されます。強調表示されているボタンを押してポンプのロックを解除してください。詳細については37 ページの『ポンプのロック解除』を参照してください。

ポンプをスリープモードにするには、❖ボタンを約2秒間長押ししてください。

ポンプの取外し

ポンプを取り外す必要がある場合や、取り外したい場合があります。ポンプを取り外して保管する必要があるときは、以下を推奨します。

- 現在の基礎レートを記録し、「設定の保存」機能を使用する。詳細については165ページの『設定の保存』を参照してください。
- 電池を取り出す。詳細については304ページの『ポンプの保管』を参照してください。

ポンプを取り外した場合でも、インスリンが必要であることに注意してください。

担当医師に相談し、別のインスリン注入方法を決めてください。ポンプを取り外して1時間未満の場合、インスリンの調整は必要ありません。ポンプを取り外して1時間以上経過した場合は、担当医師に処方された別の方法でインスリンを注入する必要があります。

3



3 基礎レート

基礎インスリンとは、食事を摂取しない時の、目標血糖値を維持するために終日必要な「基礎」となるインスリンです。ポンプは、インスリンを24時間持続的に注入することで、膵臓に似た働きをします。



ノート: マニュアルモードでは、基礎インスリンはプログラムされた基礎レートパターンに従って注入されます。スマートガードオートモードでは、インスリンはセンサの値と直近のインスリン注入必要性履歴に基づいて注入されます。マニュアルモードについての詳細は、222ページの『マニュアルモード』を参照してください。オートモードについての詳細は、221ページの『スマートガードオートモード』を参照してください。

基礎インスリンは基礎レートパターンに従って注入されます。基礎レートパターンおよびその他の基礎レート設定について、以下のセクションに記載します。

基礎レート

基礎レートとは、ポンプが1時間に持続的に注入する基礎インスリン量を指します。1日を通じて同じ基礎レートを使用するか、時間により異なるレートが必要であるかは、患者さんによって異なります。

基礎レートには、1つ以上の基礎レートパターンを設定します。各基礎レートパターンで24時間をカバーします。基礎レートパターンに関する詳細については、60ページの『基礎レートパターン』を参照してください。

基礎インスリンの設定

以下の表で基礎インスリン注入の設定について説明します。

設定	説明	目的
基礎レートパターン	基礎レートパターンは、1つ以上ある24時間の基礎レート設定です。	基礎レートパターンにより、必要に応じて基礎レートを変更することが可能です。基礎レートパターンは8つまで設定することができます。基礎レートパターンを設定するには、61ページの『新しい基礎レートパターンの追加』を参照してください。基礎レートパターンを開始するには、65ページの『基礎レートパターンの変更』を参照してください。
一時基礎レート	一時基礎レートは、プログラムされている基礎レートの代わりに、一時的に使用される基礎レートです。	一時基礎レートにより、指定した一定時間、現在の基礎レートを一時的に変更することが可能です。一時基礎レートの開始方法については、67ページの『一時基礎レートの開始』を参照してください。
プリセット一時基礎レート	プリセット一時基礎レートは、あらかじめ設定可能な一時基礎レートです。	プリセット一時基礎レートにより、体調不良の場合や、活動が増加または減少する場合など、短時間の一時基礎レートを設定して保存することができます。プリセット一時基礎レートの設定方法については、69ページの『プリセット一時基礎レート』を参照してください。プリセット一時基礎レートの開始方法については、70ページの『プリセット一時基礎レートの開始』を参照してください。

設定	説明	目的
最大基礎レート	最大基礎レートは、ポンプが1時間あたりに注入可能な基礎インスリンの最大量です。	最大基礎レートは、ポンプが1時間あたりに注入可能な基礎インスリンの合計量を制限する安全機能です。最大基礎レートの設定方法については、59ページの『最大基礎レート』を参照してください。

最大基礎レート

最大基礎レートにより、設定した最大レートに基づき、1時間あたりに注入可能な基礎インスリン量を制限します。基礎レート、一時基礎レート、またはプリセット一時基礎レートは、最大基礎レートを超える量に設定することはできません。最大基礎レートの1時間あたりの設定可能値は0~35単位です。担当医師が処方した最大基礎レートを設定してください。



ノート: 基礎レートパターンまたはプリセット一時基礎レートを設定した後に最大基礎レートを設定する場合、最大基礎レートを設定済みの基礎レートより低く設定することはできません。ノーマルボラス注入中、この機能にアクセスすることはできません。

最大基礎レートの設定方法：

- ◎を押し、最大基礎レート/ボラス画面に移動します。
オプション > 注入設定 > 最大基礎レート/ボラス
- 最大基礎レート**を選択して、1時間あたりに注入可能な基礎インスリンの最大値(単位)を設定します。
基礎インスリンの制限値は最大基礎レートの設定値で決まるため、設定変更画面を開くたびに、最大基礎レートのアラートが表示されます。
- 続ける**を選択します。
- 最大基礎レート画面で、**最大基礎レート**を選択して、1時間あたりの最大値(単位)を設定します。
- 保存**を選択します。

例 1：最大基礎レート

吉田さんのインスリン必要量はごくわずかです。最も高い基礎レートは、1時間あたりたった 0.400 単位です。吉田さんの担当医師は、安全機能としてポンプに 1 時間あたり 1.00 単位の最大基礎レートを設定しました。

例 2：最大基礎レート

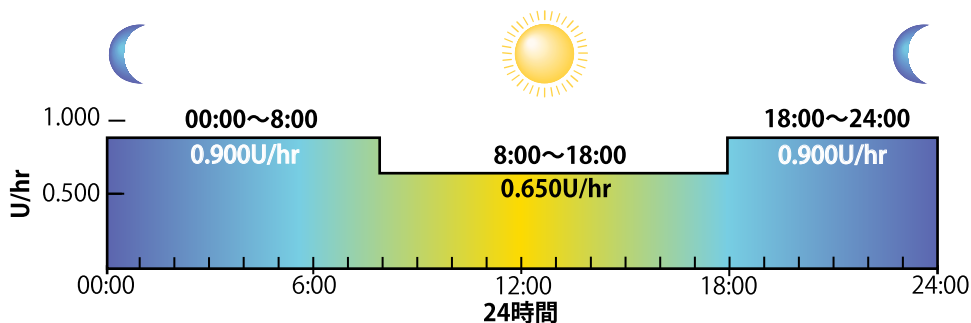
血糖値をコントロールするため、山田さんには多くのインスリンが必要です。山田さんの新しいポンプが工場から送付されてきました。その最大基礎レート設定は 1 時間あたり 2.00 単位でしたが、彼には早朝に 2.80 単位/時必要です。彼は、必要性に対応するため、最大基礎レートを 3.00 単位/時に増加することについて担当医師と相談することにしました。

基礎レートパターン

日中から夜間まで 1 日を通して投与される基礎インスリン量は、基礎レートパターンによって決定されます。基礎インスリン必要量が変化する可能性があることを考慮し、基礎レートパターンは 8 つまで設定可能です。たとえば、平日は 1 つの基礎レートパターンを使用し、週末には別の基礎レートパターンを使用することもできます。

基礎レートパターンは、24 時間全体をカバーするように設定した、1~48 の基礎レートで構成されます。1 日を通して必要な基礎レートが 1 つのみの場合は、24 時間継続するレートを 1 つ設定します。インスリン必要量に合わせて、日中または夜間に基礎レートを変更する必要がある場合は、2 つ以上の基礎レートを設定し、それぞれ別々の開始時刻と終了時刻を設定することが可能です。

以下の例は、3 つの異なる時間帯に対して 3 つの基礎レートを設定した 1 つの基礎レートパターンを示します。



患者さんに適したレートは、担当医師が判断します。



ノート: 既にいくつかの基礎レートパターンが設定済みであり、ある基礎レートパターンから別のパターンに切り換えたい場合は、65ページの『基礎レートパターンの変更』を参照してください。

新しい基礎レートパターンの追加

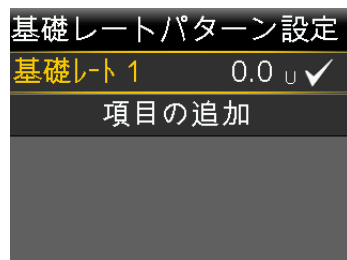
ここでは、新しい基礎レートパターンを追加する方法について説明します。

新しい基礎レートパターンの追加方法:

1. **◎**を押して基礎レートパターン設定画面に移動します。

オプション > 注入設定 > 基礎レートパターン設定

「基礎レートパターン設定」画面が表示されます。アクティブな基礎レートパターンには、以下の例のようにチェックマークと24時間の注入量が表示されます。



2. 初めて基礎レートパターンを設定する場合、設定値は0.0単位です。**基礎レート 1**を選択し、手順5に進んでください。
基礎レートパターンを2つ目以降設定する場合は、ステップ3に進み新しいパターンを追加してください。
3. 新しい基礎レートパターンを追加するには、**項目の追加**を選択します。
「項目名の選択」画面が表示されます。

項目名の選択
基礎レート2
就業日
休日
シックデイ



ノート: 就業日、休日、およびシックデイのパターンが表示されます。基礎レートパターンを、それぞれの日のインスリン必要量に合わせる事が可能です。

4. 基礎レートパターンを選択します。選択したパターンの変更画面が表示されます。「就業日レートの変更」画面の例を以下に示します。

就業日レートの変更		
開始	終了	U/hr
00:00	24:00	---

5. 24時間で1つの基礎レートの基礎レートパターンを作成する場合は、この手順を進めてください。新しい基礎レートパターンに2つ以上の基礎レートを作成する場合は、手順6に進んでください。
 - a. 24時間のレートを設定するには、終了時刻を24:00のままにします。初回時間帯の開始時間は常に00:00です。
 - b. 1時間あたりの単位数でレートを設定します。

就業日レートの変更		
開始	終了	U/hr
00:00	24:00	0.025
完了		

- c. ステップ7に進みます。

6. 新しい基礎レートパターンに2つ以上の基礎レートを作成するには、基礎レートを1つずつ入力します。その手順を以下に示します。
- a. 1つ目の基礎レートの終了時刻およびレートを設定します。レートを30分刻みで設定します。

終了時刻を24:00以外に設定する場合は、2つ目の基礎レート設定画面が表示されます。

就業日レートの変更		
開始	終了	U/hr
00:00	07:30	0.075
07:30	18:00	---

次のレートの開始時刻は、前のレートの終了時刻と常に同一になります。




ノート: 変更が必要な場合は、 \wedge を押して変更したいレートまでスクロールします。必要に応じて終了時刻またはレートの値を変更してください。

フィールドが選択されている状態(点滅)で \wedge または \vee を押すと、そのフィールドの値を変更することができます。フィールドが選択されていない場合は、 \wedge または \vee を押すと、基礎レートのリストを上下にスクロールすることができます。


- b. 必要に応じて、異なる時間帯のレートを設定します。最後のレートの終了時刻は24:00にする必要があります。その例を以下に示します。

就業日レートの変更		
開始	終了	U/hr
00:00	07:30	0.075
07:30	18:00	0.025
18:00	24:00	0.050

7. **完了**を選択します。「完了」オプションの表示は、基礎レートパターンの最終終了時刻が 24:00 に設定されている場合に限られます。

基礎レートパターンの確認画面が表示されます。変更を行う必要がある場合は、を押して前の画面に戻ります。



ノート: 完了を選択せずに を押して前の画面に戻ると、変更は保存されず、実行もされません。

8. **保存**を選択します。

基礎レートパターンを有効にするには、65 ページの『基礎レートパターンの変更』を参照してください。

基礎レートパターンの変更、コピーまたは削除

基礎レートパターンの変更、コピーまたは削除方法：

1. を押して基礎レートパターン設定画面に移動します。

オプション > 注入設定 > 基礎レートパターン設定

「基礎レートパターン設定」画面には、設定済みの基礎レートパターンがすべて表示されます。

2. 開始する基礎レートパターンを選択します。
3. オプションを選択します。
4. 以下のいずれかを行います。
 - **変更**を選択し、現在の基礎レートパターンのうち、1つ以上の基礎レートの終了時刻またはレートを変更します。
 - **コピー**を選択して、選択した基礎レートパターンから新しい基礎レートパターンに基礎レート情報をコピーします。「項目名の選択」画面が表示されたら、リスト名を選択することができます。「変更」オプションを使用し、必要に応じて新しい基礎レートパターンを変更します。
 - **削除**を選択して、選択した基礎レートパターンを削除します。起動中の基礎レートパターンを削除することはできません。

基礎レートパターンの変更

基礎レートパターンを新しいパターンに変更すると、ポンプは選択した基礎レートパターンに従って基礎インスリンを注入します。

別の基礎レートパターンへの変更方法：

1. ◎を押して基礎レートパターン画面に移動します。

基礎レート > 基礎レートパターン

「基礎レートパターン」画面に、設定した基礎レートパターンが表示されます。アクティブな基礎レートパターンにはチェックマークが付いています。

2. 変更したい基礎レートパターンを選択します。

基礎レート画面に、選択した基礎レートパターンの詳細が表示されます。

3. **開始**を選択します。

例 1：基礎レートパターン

佐々木さんは約 1 か月間インスリンポンプを使用しています。彼は自分の血糖値を 1 日に 4~6 回測定し、結果をログブックに記録しています。彼は週末以外の血糖コントロールにととても満足していますが、週末は低血糖を防止するため、食事量を増やさなければならないことに気づきました。

平日は職場でまったく活動的ではなく、大抵机に向かって座っていることを佐々木さんは知っています。しかし、週末は庭仕事、雑用、子供の遊び相手などで忙しくしています。週末のように活動的な時は、インスリン注入を減らすため、基礎レートパターンを追加して基礎レートの設定を下げる必要があるかどうか、佐々木さんは担当医師と相談する予定です。

基礎レートパターン機能を用いて、週末の活動の変化に対応することが可能です。平日はポンプを基礎レート 1 のパターンに設定し、週末は低い基礎レートに設定するため、土曜日の朝に休日パターンに切り換えます。月曜日の朝、平日のインスリン必要量に対応させるため、ポンプを基礎レート 1 パターンに戻します。

例 2：基礎レートパターン

山口さんは約 12 年間糖尿病を患っており、7 週間ポンプを使用しています。毎週月曜日、水曜日、金曜日の朝、山口さんは 3 キロメートルのウォーキングを行います。これらの 3 日間、低血糖を避けるため、彼女は異なる基礎レートパターンを使用します。この間、山口さんは基礎レート 2 に切り換

え、低い基礎レートを設定しています。パターンの使用を習得する前は、安全な血糖値を保つため、一日をとおして食事量を増やす必要がありました。また、山口さんは、月経の数日前には血糖値が上昇するように感じ、もっとインスリンが必要であることに気づきました。その期間、彼女はポンプに高い基礎レートである基礎レート3パターンをプログラムしています。

一時基礎レート

一時基礎レート機能およびプリセット一時基礎レート機能により、病気の場合や活動に変化があった場合など、現在と異なる基礎レートが必要な短時間の活動・状態で血糖値を管理するため、一時基礎レートを設定することができます。最大基礎レートを上限として、基礎インスリンを直ちに変更することが可能です。一時基礎レートの時間は、30分から24時間までの範囲で設定することができます。



ノート: 一時基礎レートが作動している場合、スマートガードオートモードを使用することはできません。ポンプをオートモードに切り換えるには、一時基礎レートをキャンセルする必要があります。一時基礎レートのキャンセルに関する詳細については、72ページの『一時基礎レートまたはプリセット一時基礎レートのキャンセル』を参照してください。

一時基礎レートについて

一時基礎レートは、一時的にそれ以外のすべての基礎プログラミングよりも優先されます。プログラムされている基礎レートパターンは、一時基礎レートでの注入が完了するかキャンセルされた後に再開されます。

一時基礎レート機能は、一時基礎レートを設定すると直ちに開始されます。プリセット一時基礎レート機能では、既知の状況に対し、前もって一時基礎レート設定を作成することができます。一時基礎レートおよびプリセット一時基礎レートを設定する際は、現在の基礎レートパターンに対するパーセントを使用するか、特定のレートを設定します。その方法を以下の表で説明します。

一時基礎レートの種類： 方法：

パーセント	<p>パーセントを使用すると、一時基礎レートの持続中、起動中の基礎レートパターンにプログラムした基礎レートのパーセント量で注入されます。基礎レートが1時間あたり1単位未満に設定されている場合、一時基礎レート量は0.025単位ごとに切り捨てられます。また基礎レートが1時間あたり1単位を越えて設定されている場合、一時基礎レート量は0.05単位ごとに切り捨てられます。</p> <p>一時基礎レートは、プログラムされている基礎レート0%~200% (2倍)の範囲で注入を行うよう設定することができます。使用可能なパーセント量は、一時基礎レートの持続時間中にプログラムされている基礎レートの最大値に基づいており、最大基礎レートによって制限されます。</p>
レート	<p>レートを使用すると、一時基礎レートの持続中、一定の基礎インスリンレート(1時間あたりの単位)で注入されます。設定可能な量は、最大基礎レートによって制限されます。</p>

一時基礎レート機能の使用については、67ページの『一時基礎レートの開始』を参照してください。プリセット一時基礎レート機能の使用については、69ページの『プリセット一時基礎レート』を参照してください。

例1：一時基礎レート

山口さんは運動のクラスを楽しんでいますが、クラスの後グルコース値が低下することに気づきます。山口さんは担当医師に相談し、運動中に通常の基礎インスリンの割合を減らして注入できるよう、一時基礎レート機能を使用する方法を学びます。

一時基礎レートの開始

一時基礎レートを開始する際、基礎インスリン注入は、設定した持続時間中、一時基礎レートに変更されます。注入時間が終了すると、基礎インスリン注入は自動的に起動中の基礎レートパターンに戻ります。

一時基礎レートの開始方法：

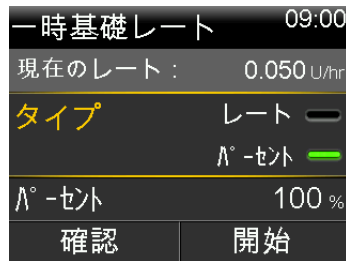
1. ◎を押し、一時基礎レート画面に移動します。

基礎レート > 一時基礎レート

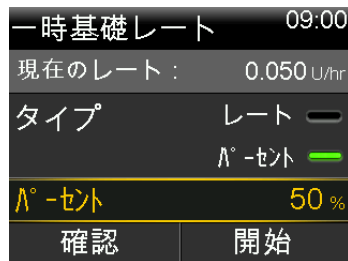
2. **持続時間**を設定します。持続時間は 30 分から 24 時間まで、15 分刻みで設定可能です。



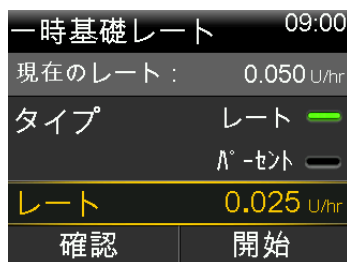
3. **次へ**を選択します。
4. **タイプ**を選択し、パーセントまたはレートを選択します。



5. 選択したタイプに応じて、以下のいずれかを行います。
 - パーセントを入力します。



- 基礎レートを入力します。最大基礎レートより高いレートを設定することはできません。



- 必要に応じて**確認**を選択し、一時基礎レートの設定を確認します。
- 開始**を選択して一時基礎レートを開始します。

一時基礎レートは、設定した持続時間で継続されます。一時基礎注入中、ホーム画面には「一時基礎レート」のバナーが表示されます。一時基礎レートが終了すると、プログラムされている基礎レートが自動的に再開されます。

プリセット一時基礎レート

プリセット一時基礎レート機能では、基礎レートを一時的に変更する必要のある短時間の状況が繰り返し発生する場合に、プリセット一時基礎レートを設定することができます。

特定の状況に合わせてプリセット一時基礎レートを設定する際は、高度活動、中等度活動、軽度活動およびシックデイという4つの名前を使用することができます。他の状況で使用できるように、それ以外にも4つのプリセット一時基礎レート(一時基礎レート1~4)があります。

プリセット一時基礎レートの設定と管理

このセクションでは、プリセット一時基礎レートの設定、変更、名前の変更または削除の方法について説明します。プリセット一時基礎レートの開始方法については、70ページの『プリセット一時基礎レートの開始』を参照してください。

プリセット一時基礎レートの設定方法：

- ◎を押し、プリセット一時基礎設定画面に移動します。
オプション > 注入設定 > プリセット一時基礎設定
- 項目の追加**を選択します。
- プリセット一時基礎レートの名前を選択します。一時基礎1、高度活動、中等度活動、軽度活動、またはシックデイが選択可能です。

4. **タイプ**を選択し、パーセントまたはレートを選択します。
5. パーセントを用いる場合は、パーセントを入力してください。レートを用いる場合は、レート(1時間あたりの単位数)を入力してください。最大基礎レートより高いレートを設定することはできません。
6. プリセット一時基礎レートをアクティブにする**持続時間**を設定します。持続時間は30分から24時間まで、15分刻みで設定可能です。
7. **保存**を選択します。

プリセット一時基礎レートの変更、名前の変更、または削除の方法：

1. **◎**を押し、プリセット一時基礎設定画面に移動します。

オプション > 注入設定 > プリセット一時基礎設定

プリセット一時基礎設定画面が表示されます。画面には既存のプリセット一時基礎設定が表示されます。

2. 目的のプリセット一時基礎レートを選択します。



ノート： 現在使用中のプリセット一時基礎レートを選択することはできません。

3. 次の画面に一時基礎レートの情報が表示されます。以下のいずれかを行います。
 - **変更**を選択して、現在のタイプ(パーセントまたはレート)、パーセントまたはレートの数値、およびプリセット一時基礎レートの持続時間を変更します。
 - **名前の変更**を選択して、プリセット一時基礎レートに別の名前を付けます。項目名の選択画面が表示されたら、リストから名前を選択します。
 - **削除**を選択して、プリセット一時基礎レートを削除します。

プリセット一時基礎レートの開始

プリセット一時基礎レート機能を使用する前に、プリセット一時基礎レートを設定する必要があります。詳細については、69ページの『プリセット一時基礎レート』を参照してください。

プリセット一時基礎レートの開始方法：

1. **◎**を押し、プリセット一時基礎画面に移動します。プリセット一時基礎機能が表示されるのは、プリセット一時基礎レートを設定している場合のみです。

基礎レート > プリセット一時基礎

「プリセット一時基礎」画面には、設定したプリセット一時基礎レートが、そのパーセントまたはレートとともに表示されます。

アト外一時基礎	09:00
現在のレート：	0.025 U/hr
一時基礎 1	0.100 U/hr
高度活動	25 %
中等度活動	50 %



ノート： 基礎レートパターンによっては、プリセット一時基礎レートのパーセントが、最大基礎レートの限度を超える可能性があります。最大基礎レートの限度を超えるプリセット一時基礎レートを使用することはできません。これらのレートはリストの中では灰色表示になっています。

2. 開始するプリセット一時基礎レートを選択します。
3. **開始**を選択します。

一時基礎 1	09:00
0.100U/hrで0:30hr	
開始	終了 レート(U/hr)
09:00	09:30 0.100
開始	

プリセット一時基礎レートは、設定した持続時間継続されます。プリセット一時基礎レート注入中は、一時基礎レートのバナーがホーム画面に表示されます。プリセット一時基礎レートが終了すると、プログラムされている基礎レートが自動的に再開されます。

一時基礎レートまたはプリセット一時基礎レートのキャンセル

一時基礎レートまたはプリセット一時基礎レートはいつでもキャンセルすることができます。その場合は、プログラムされている基礎レートパターンが自動再開します。

一時基礎レートのキャンセル方法：

1. ホーム画面で◎を押し、一時基礎レート画面に移動します。

一時基礎レートのキャンセル > 一時基礎レート画面

一時基礎レート画面には、名前(プリセット一時基礎のみ)、現在の基礎レート、設定した持続時間、および残り時間が表示されます。

2. 一時基礎キャンセルを選択します。

基礎レート情報の表示

以下の表で、基礎レートおよび基礎レートパターンの表示方法について説明します。

表示項目：	必要な操作：
現在の基礎レートを見る	クイックチェックから、患者さんの現在の基礎レートを閲覧することができます。◎を押し、クイックチェック画面に移動します。 ステータス > クイックチェック

表示項目：**必要な操作：**

基礎レートパターンを
見る

○を押し、基礎レートパターン画面に移動します。

基礎レート > 基礎レートパターン

「基礎レートパターン」画面には、設定した基礎レートパターンと、それぞれの基礎レートパターンでの24時間の合計インスリン量が表示されます。起動中の基礎レートパターンの横にはチェックマークが付いています。



個々の基礎レートを表示するには、目的の基礎レートパターンを選択します。

インスリン注入の停止と再開

アクティブな基礎インスリン注入およびボラスインスリン注入をすべて停止させる必要がある場合、注入一時停止を使用します。インスリン注入が一時停止している間、音設定によりポンプは音を鳴らすか、振動するか、またはその両方が発生します。これは15分毎に発生し、インスリンが注入されていないことを知らせます。



ノート: 1回目のタイマーは、ポンプが省電力モードになった15分後の時点で発生します。ボタンを押してポンプを復帰させると、再びポンプが省電力モードになって15分経過するまで通知されません。タイムアウト設定を変更するには、163ページの『表示オプション』を参照してください。

基礎インスリン注入を再開するには、注入再開機能を使用します。ポンプはプログラムされている基礎レートパターンを開始しますが、以前にプログラムされたボラス注入は開始されません。



ノート：基礎インスリン注入を中止することなくボーラス注入のみを中止するには、111 ページの『ボーラス注入の停止』を参照してください。



警告：インスリン注入を再開した後、常にポンプの1日の履歴を確認してから注入量を決定してください。必要であれば、新規ボーラスまたはカニューレの充填をプログラムしてください。再開時に、一時停止したボーラス注入またはカニューレ充填は再開されません。インスリン注入の再開に失敗すると、高血糖およびケトアシドーシスにつながるおそれがあります。



警告：音またはバイブモードを使用する場合、音またはバイブによる通知にのみ頼らないようにしてください。ポンプのスピーカやバイブレータが誤作動すると、期待通りにこれらの通知が行われなことがあります。通知が発生しないと、過量あるいは過少のインスリン注入が起こる可能性があります。これは通常、イージーボーラス機能を使用する場合や、ポンプが手動一時停止状態にある場合に起こります。

懸念事項がある場合は、24 時間サポートラインにお問い合わせください。

すべてのインスリン注入の一時停止方法：

1. ◎を押し、**注入一時停止画面**に移動します。
確認メッセージが表示されます。
2. ポンプを一時停止してすべてのインスリン注入を中止するには、**はい**を選択します。
ホーム画面には、インスリン注入が一時停止中であることが表示されます。基礎インスリン注入を再開するまで、ポンプの機能は制限されます。

基礎インスリン注入の再開方法：

1. インスリン注入が一時停止している場合、◎を押し**注入再開画面**に移動します。
確認メッセージが表示されます。

2. 基礎インスリン注入を再開するには、**はい**を選択します。ポンプの一時停止中に一時基礎レートがアクティブであった場合、設定した時間内であれば、注入が再開されます。



ノート: インスリン注入を一時停止する前に進行中であったボラスの注入が必要な場合は、「1日の履歴」画面で、実際に注入されたボラス単位を確認し、必要なボラスインスリン量を計算してください。必要に応じて新しいボラス量を設定することができます。「1日の履歴」画面の詳細な使用方法については、145ページの『1日の履歴』を参照してください。

4



ポータル

4 ボーラス

ボーラスとは、通常、食事や軽食などの際に予想される血糖上昇に対応するために投与されるインスリンです。またボーラスを使用して血糖値の上昇を補正することもできます。

ボーラス注入について

その時々で必要なインスリン量に応じて、様々なボーラス注入を行うことができます。ボーラスの注入方法も複数あります。選択肢について担当医師にご相談の上、最適な注入方法を決定してください。

ボーラスの種類



ノート: スマートガードオートモードの動作中は、ノーマルボーラス注入のみを行うことができます。

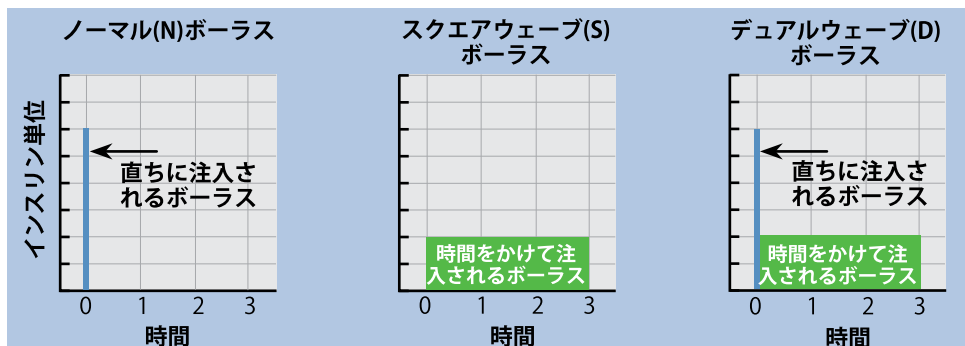
以下の表は、使用可能なボーラスの種類に関する概要を示します。

ボーラスの種類	説明	目的
ノーマル	ノーマルボーラスでは、1回のインスリン注入を直ちに行います。	これは、食事の摂取に対応するか高血糖を補正する際に使用する一般的なボーラスです。 ノーマルボーラス機能の使用に関する詳細については、95ページの『ノーマルボーラス』を参照してください。

ボースの種類	説明	目的
スクエアウェーブボース	スクエアウェーブボースでは、1回のボースを時間をかけて(30分～8時間)均等に注入します。	<p>スクエアウェーブボースは、以下のような場合に使用することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 胃不全麻痺や脂肪の多い食事のために食べ物の消化が遅れている場合。 長時間かけて間食をとる場合。 ノーマルボースでは血糖値の低下が速すぎる場合。 <p>スクエアウェーブボース機能の使用に関する詳細については、99ページの『スクエアウェーブボース』を参照してください。</p>
デュアルウェーブボース	デュアルウェーブボースは、ノーマルボースの注入後すぐにスクエアウェーブボースを注入する組み合わせです。	<p>デュアルウェーブボースは、以下のような状況で使用することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 糖質と消化を遅らせる脂肪の両方が多量に含まれる食事を摂取する場合。 血糖値上昇のために食事ボースと補正ボースが組み合わさっている場合。 <p>デュアルウェーブボースの使用に関する詳細については、102ページの『デュアルウェーブボース』を参照してください。</p>

ボースの種類別の例

以下の例で、各種のボースがどのように作用するか示します。



ボーラス注入オプション

以下の表で、ボーラスの様々な注入方法について説明します。



ノート: ポンプがマニュアルモードかオートモードかによって、異なるボーラス注入オプションを使用することができます。各モードで使用可能な注入オプションについては、47 ページの『モード』を参照してください。

注入オプション	ボーラスの種類	作用
ボーラスウィザード機能	ノーマルボーラス、スクエアウェーブボーラス、デュアルウェーブボーラス	<p>血糖値または摂取する予定の糖質量、もしくはその両方を入力します。その後、ボーラスウィザード機能が個々の設定に基づいて推定ボーラス量を計算します。</p> <p>ボーラスウィザード機能は、マニュアルモードでのみ有効です。</p> <p>ボーラスウィザード機能の使用に関する詳細については、87 ページの『ボーラスウィザード機能』を参照してください。</p> <p>以下のようなボーラス注入を行うには、対応するセクションを参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ボーラスウィザードを用いたノーマルボーラス注入法の詳細は、96 ページの『ボーラスウィザード機能によるノーマルボーラスの注入』を参照してください。 ボーラスウィザード機能を用いたスクエアウェーブボーラス注入法の詳細は、100 ページの『ボーラスウィザード機能によるスクエアウェーブボーラスの注入』を参照してください。 ボーラスウィザード機能を用いたデュアルウェーブボーラス注入法の詳細は、102 ページの『ボーラスウィザード機能によるデュアルウェーブボーラスの注入』を参照してください。

注入オプション	ボーラスの種類	作用
オートモード ボーラス	ノーマルボーラス	<p>血糖値または摂取する予定の糖質量、もしくはその両方を入力します。その後、オートモードボーラス機能が、食事や補正ボーラスをカバーするボーラス量を計算します。</p> <p>オートモードボーラス機能は、オートモードでのみ有効です。</p> <p>オートモードボーラス機能の使用に関する詳細については、236 ページの『スマートガードオートモードボーラス』を参照してください。</p>
マニュアル	ノーマルボーラス、スクエアウェーブボーラス、デュアルウェーブボーラス	<p>患者さん自身がボーラス量を計算し、その値を手動入力します。</p> <p>以下のようなボーラス注入を行うには、対応するセクションを参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ノーマルボーラス、98 ページの『マニュアルボーラスを使用したノーマルボーラスの注入』参照 • スクエアウェーブボーラス、101 ページの『マニュアルボーラスを使用したスクエアウェーブボーラスの注入』参照 • デュアルウェーブボーラス、104 ページの『マニュアルボーラスを使用したデュアルウェーブボーラスの注入』参照

注入オプション	ボークスの種類	作用
プリセットボークス	ノーマルボークス、スクエアウェーブボークス、デュアルウェーブボークス	<p>繰り返し発生する状況に応じ、前もって指定した特定のボークス設定から選択します。</p> <p>プリセットボークス機能の使用に関する詳細については、108 ページの『プリセットボークス』を参照してください。</p>
イージーボークス機能	ノーマルボークス	<p>イージーボークス機能を設定した後は、ポンプがスリープモードの状態ではボタンを使用することにより、ノーマルボークスを注入することができます。</p> <p>イージーボークス機能の使用に関する詳細については、105 ページの『イージーボークス機能』を参照してください。</p>

ボークス設定

以下の表で、ボークスオプションを使用する前に変更しておかなければならないボークス設定について説明します。患者さんに適切な設定に関しては担当医師にご相談ください。



ノート: ボークスウィザード機能を使用する場合、これ以外にも必要な設定があります。それらの設定については、87 ページの『ボークスウィザード機能』のセクションに記載します。

設定	定義	作用
最大ボーラス量	最大ボーラスとは、ポンプが1回のボーラスで注入可能な、ボーラスインスリンの最大量(単位数)です。	最大ボーラス量の設定により、1回のボーラスで注入可能なインスリンの合計量を制限する安全機能が働きます。 最大ボーラス量を設定するには、85ページの『最大ボーラス量』を参照してください。
ボーラス増減幅	ボーラス量の変更時に、1回ボタンを押すことで増加または減少するインスリン量(単位数)です。ボーラスウィザード機能とオートモードボーラスも、増減幅を用いてボーラス合計量と調整量を表示します。この設定はイージーボーラス機能には適用されません。	通常のボーラス量に合わせて、増減幅を設定することが可能です。 ボーラスの増減幅を設定するには、86ページの『ボーラス増減幅』を参照してください。
ボーラス注入速度	ポンプがボーラスインスリンを注入する速度です。	ボーラスインスリンの注入速度を標準注入または急速注入のいずれかに設定することができます。 ボーラス注入速度の設定方法については、87ページの『ボーラス注入速度』を参照してください。

最大ボーラス量

最大ボーラス量の設定により、1回のボーラスで注入可能なインスリン量が制限されます。本ポンプでは、1回のボーラスインスリンが設定した最大ボーラス量を超えないよう設計されています。最大ボーラス量は0~25単位で設定可能です。担当医師が処方した最大ボーラス量を設定してください。プリセットボーラス注入の設定後に最大ボーラス量を設定する場合、プリセットボーラス量を下回る最大ボーラス量を設定することはできません。

最大ボーラス量の設定は、マニュアルモードにもオートモードにも適用されます。

最大ボーラス量の設定方法：

1. ◎を押し、最大基礎レート/ボーラス画面に移動します。
オプション > 注入設定 > 最大基礎レート/ボーラス
2. **最大ボーラス量**を選択します。
3. 最大ボーラス量の設定値がボーラスインスリンを制限するため、ボーラス量の変更画面を開くたびに、最大ボーラスアラートが表示されます。最大ボーラス量画面に進むには、**続行**を選択します。
4. **最大ボーラス量**を選択したあと、ポンプが1回のボーラスで注入可能なインスリン単位数の最大値を入力します。
5. **保存**を選択します。

例 1：最大ボーラス量

松本さんは、食事ボーラスに少量のインスリンを注入しています。安全のため、担当医師の指示で彼女はポンプの最大ボーラス量を 5.0 単位に再設定しました。

例 2：最大ボーラス量

井上さんは育ち盛りの 10 代の少年です。彼は食欲旺盛で、食事の際に多くインスリンを打つ必要があります。井上さんは、担当医師の指示でポンプの最大ボーラス量を 20.0 単位に再設定したので、必要な場合は多くのインスリンを注入することができます。

ボーラス増減幅

ボーラス増減幅は、「ボーラスウィザード」画面、「マニュアルボーラス」画面、および「プリセットボーラス」画面でボーラス注入量を変更する際に、1 回ボタンを押すことで増加または減少する単位数を決定します。通常使用するボーラス量に応じて、増減幅は 0.1 単位、0.05 単位、または 0.025 単位に設定することができます。



ノート: イージーボーラス機能では、ステップ値という設定を使用して、ボタン1回ごとに注入されるインスリン単位数を決定します。詳細については106ページの『イージーボーラス機能の設定』を参照してください。

ボーラス増減幅の設定方法：

1. ◎を押し、ボーラス増減幅画面に移動します。
オプション > 注入設定 > ボーラス増減幅
2. **増減幅**を選択して、目的の増減幅を設定します。
3. **保存**を選択します。

ボーラス注入速度

ボーラス速度設定は、ポンプのボーラスインスリン注入レートを設定します。標準レート(1.5 単位/分)または急速レート(15 単位/分)を設定することができます。

ボーラス注入速度の設定方法：

1. ◎を押し、ボーラス注入速度画面に移動します。
オプション > 注入設定 > ボーラス注入速度
2. **標準**または**急速**を選択します。
3. **保存**を選択します。

ボーラスウィザード機能

ボーラスウィザードは、個々のボーラスウィザード設定を使用し、入力した血糖値と糖質量に基づいて、推定ボーラス量を計算する機能です。糖質比、インスリン効果値、目標血糖値範囲、残存インスリン時間の個々の設定を決める際は、担当医師にご相談ください。



ノート: カーボカウントの方法が分からない場合は、ボーラスウィザード機能を使用する前に、担当医師にご相談ください

ボーラスウィザード機能を設定したら、ボーラスウィザードを使用して食事ボーラス、補正ボーラス、または食事ボーラス+補正ボーラスを計算して注入することができます。その際、ノーマルボーラス(96 ページの『ボーラスウィザード機能によるノーマルボーラスの注入』)、スクエアウェーブボーラス(100 ページの『ボーラスウィザード機能によるスクエアウェーブボーラスの注入』)、またはデュアルウェーブボーラス(102 ページの『ボーラスウィザード機能によるデュアルウェーブボーラスの注入』)を使用することができます。

以下のセクションでは、ボーラスウィザード機能の設定方法について説明します。ボーラス注入の手順は、それぞれのボーラスのセクションに記載されています。

ボーラスウィザード設定の詳細

ボーラスウィザード機能を初めてオンにすると、ポンプには以下の設定を入力するよう表示されます。担当医師に設定値を処方してもらってください。設定値を変更する前に必ず担当医師に相談してください。設定手順は89 ページ以降に記載されています。

設定	説明
糖質比	糖質比の設定値は、食事ボーラスの計算に使用されません。 1 単位のインスリンで処理される糖質のグラム数です。
インスリン効果値	インスリン効果値は、補正ボーラス量の計算に用いられます。 インスリン効果値とは、1 単位のインスリンで低下する血糖値を指します。
目標血糖値	ボーラスウィザード機能では、目標血糖値範囲に基づいて推定ボーラス量を計算します。設定した上限値および下限値は、血糖値補正の目標値です。範囲ではなく 1 つの目標値を使用する場合は、目標血糖値の上限値と下限値に同じ値を設定します。 血糖値が上限目標値を上回っていると、補正用量が計算されます。血糖値が下限目標値を下回っていると、マイナスの補正用量が計算されて、食事ボーラスから差し引かれます。

設定	説明
残存インスリン時間	<p>残存インスリンとは、ポンプによって注入されたボーラスインスリンのうち、血糖値を下げる効果が持続しているものを指します。残存インスリン時間とは、ボーラスインスリンが残存インスリンとしてモニタされる時間を指します。</p> <p>使用するインスリンの種類と生理学的なインスリン吸収率をもっともよく反映した残存インスリン時間を求めるには、担当医師にご相談ください。</p> <p>ボーラスウィザード機能による残存インスリン量の活用方法については、94 ページの『残存インスリンについて』を参照してください。</p>

ボーラスウィザード機能の設定

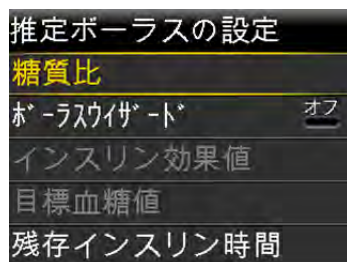
ボーラスウィザード機能を使用してボーラス量を計算する前に、ボーラスウィザード機能をオンにして、ボーラスウィザード設定を入力する必要があります。

ボーラスウィザード機能の設定方法：

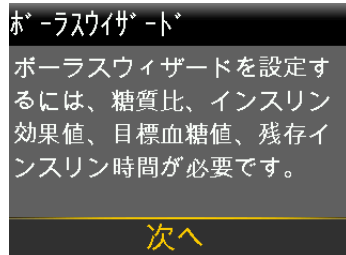
1. ◎を押して、推定ボーラスの設定画面に移動します。

オプション > 注入設定 > 推定ボーラスの設定

ボーラスウィザード機能がオフの状態、「推定ボーラスの設定」画面が表示されます。



2. ボーラスウィザードを選択してボーラスウィザード機能をオンにします。初めてボーラスウィザード機能をオンにした場合は、ポンプに入力が必要な設定に関する情報が表示されます。



必要な値を確認したら、**次へ**を選択して操作を続行します。



ノート: 個々の設定を入力する時、ポンプには各設定に関する情報が表示されます。それぞれの説明を確認したら、**次へ**を選択して操作を続行します。

3. 「糖質比の変更」画面が表示されたら、糖質比を入力します。糖質比は異なる時間帯ごとに8つまで設定することができます。時間帯は合計24時間になる必要があります。



糖質比の値が、1単位あたり5~50グラムの範囲にない場合は、設定の確認を求めるメッセージが表示されます。

4. 「効果値の変更」画面が表示されたら、インスリン効果値を入力します。効果値は異なる時間帯ごとに8つまで設定することができます。時間帯は合計24時間になる必要があります。



入力した値が、1 単位当たり 20～100mg/dLの範囲にない場合は、設定の確認を求めるメッセージが表示されます。

- 「目標血糖値の変更」画面が表示されたら、ボーラスウィザードの目標血糖値範囲を入力します。目標血糖値範囲は異なる時間帯ごとに 8 つまで設定することができます。時間帯は合計 24 時間になる必要があります。

目標血糖値の変更 3/4		
開始	終了	低-高(mg/dL)
00:00	24:00	--- - ---

ボーラスウィザードの目標血糖値が、90～140mg/dLの範囲にない場合は、設定の確認を求めるメッセージが表示されます。

- 「残存インスリン時間」画面が表示されたら、残存インスリン時間の値を入力します。デフォルトは 4 時間です。

残存インスリン時間 4/4	
持続時間	4:00 hr
保存	

- 保存を選択します。

ボーラスウィザードの設定が完了したことを知らせるメッセージが表示されます。

これでボーラスウィザード機能を使用してボーラスを計算することができます。

ボーラスウィザード設定の変更

このセクションでは、ボーラスウィザード機能の初回設定を行った後、カスタム設定の変更方法について説明します。糖質比と残存インスリン時間の設定を除き、この設定は、ボーラスウィザード機能がオンになっている場合のみ行うことができます。設定を変更する前に、必ず担当医師にご相談ください。

糖質比の変更

糖質比の設定は、ボーラスウィザード機能のオン・オフに関わらず、常に可能です。

糖質比の変更：

1. **◎**を押し、糖質比画面に移動します。
オプション > 注入設定 > 推定ボーラスの設定 > 糖質比
2. **変更**を選択します。
3. 糖質比を選択して、開始時刻、終了時刻、および比を設定します。糖質比は異なる時間帯ごとに8つまで設定することができます。時間帯は合計24時間になる必要があります。
1単位あたり5~50グラムの通常範囲外の値を設定した場合は、設定の確認を求めるメッセージが表示されます。
4. 変更を行った後**保存**を選択します。

インスリン効果値の変更

インスリン効果値のオプションを使用できるのは、ボーラスウィザード機能がオンになっている場合に限られます。

インスリン効果値の変更：

1. **◎**を押し、効果値画面に移動します。
オプション > 注入設定 > 推定ボーラスの設定 > インスリン効果値
2. **変更**を選択します。
3. インスリン効果値を選択して、開始時刻、終了時刻、およびインスリン効果値を変更します。効果値は異なる時間帯ごとに8つまで設定することができます。時間帯は合計24時間になる必要があります。
1単位あたり20~100mg/dLの通常範囲外の値を設定した場合は、設定の確認を求めるメッセージが表示されます。
4. 変更を行った後、**保存**を選択します。

ボーラスウィザードの目標血糖値の変更

目標範囲は60~250mg/dLです。ボーラスウィザードの目標血糖値のオプションを使用することができるのは、ボーラスウィザード機能がオンになっている場合に限られます。

ボーラスウィザード目標血糖値範囲の変更：

- ◎を押し、目標血糖値画面に移動します。
オプション > 注入設定 > 推定ボーラスの設定 > 目標血糖値
- 変更**を選択します。
- 目標血糖値を選択して、開始時刻、終了時刻、および低値(下限値)・高値(上限値)の目標血糖値を変更します。上限値を下限値未満に設定することはできません。値は異なる時間帯ごとに8つまで設定することができます。時間帯は合計24時間になる必要があります。
目標血糖値範囲が、90~140mg/dLの通常範囲にない場合は、設定の確認を求める画面が表示されます。
- 変更を行った後、**保存**を選択します。

残存インスリン時間の変更

残存インスリン時間の設定により、ポンプは計算した残存インスリン量を差し引いて、ボーラス量を推定します。担当医師は最適な残存インスリン時間を処方します。

残存インスリン時間の変更：

- ◎を押し、残存インスリン時間画面に移動します。
オプション > 注入設定 > 推定ボーラスの設定 > 残存インスリン時間
- 持続時間**を選択してから、残存インスリン時間(単位：時間)を15分刻みで調整します。
- 保存**を選択します。

ボーラスウィザード機能をオフにする

ボーラスウィザード機能はいつでもオフにすることができます。ボーラスウィザードの設定はポンプに保存されます。ボーラスウィザード機能をオフにすると、ボーラスメニューにボーラスウィザードオプションは表示されず、インスリン効果値や目標血糖値の設定を「推定ボーラスの設定」画面で変更することはできません。

ボーラスウィザード機能をオフにする方法：

- ◎を押して、推定ボーラスの設定画面に移動します。
オプション > 注入設定 > 推定ボーラスの設定

2. ボーラスウィザードを選択してボーラスウィザード機能をオフにします。

残存インスリンについて

残存インスリンとは、体内に既に注入されたボーラスインスリンのうち、血糖値を下げる効果が持続しているものを指します。本ポンプでは、過去のボーラスによるインスリンが体内に残っているかどうかを判定する際に、残存インスリン時間が使用されます。これは、高血糖の過剰補正によって低血糖が生じるのを予防するに役立ちます。

現在の残存インスリン量はホーム画面に表示されますが、これには過去に注入したボーラスインスリンのみが含まれます。

ボーラスウィザード機能を使用する場合、ボーラスウィザードは現在の残存インスリン量に基づき、残存インスリンの調整が必要かどうかを判断します。残存インスリン調整量の計算では、前に注入されたボーラスインスリン(ホーム画面に表示される量)に加えて、起動中のスクエアウェーブボーラスによって注入される予定のインスリンも考慮されます。



警告： 注射器やペンを用いてインスリンを手動で投与した後は、ボーラスの計算にボーラスウィザード機能を使用しないでください。手動による注射は残存インスリン量として計算されません。そのため、ボーラスウィザード機能により、必要以上のインスリン注入が促される可能性があります。過量のインスリンは低血糖を引き起こすおそれがあります。インスリンの手動注射後、ボーラスウィザード機能の残存インスリン計算値が使用可能になるまでの所要時間については、担当医師にご相談ください。

ボーラスウィザード機能アラート

ボーラスウィザード機能の使用時に、以下のいずれかが表示されることがあります。

アラート：	意味：	必要な対応：
高血糖	血糖値が 250mg/dLを上回っています。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 注入セットをチェックしてください。 ・ ケトン体を測定してください。 ・ インスリン注射を検討してください。 ・ 血糖値を測定してください。
低血糖	血糖値が 70mg/dLを下回っています。	低血糖の治療を行ってください。血糖値が正常に戻るまで、ボーラス注入を行わないでください。
最大ボーラス量超過	ボーラス量が最大ボーラス量の設定を超えています。	<p>ボーラス量を確認してください。キャンセルするには「いいえ」を、続けるには「はい」を選択してください。「はい」を選択すると、ボーラス量は最大ボーラス量まで減少します。</p> <p>最大ボーラス量超過のアラートが定期的に表示される場合は、担当医師にご相談のうえ、ポンプ設定を調整してもらってください。</p>

ノーマルボーラス

ノーマルボーラスでは、インスリン注入を直ちに行います。ノーマルボーラスは、食事を摂取する際、または高血糖を補正する際に使用します。

ノーマルボーラスの注入中に、リザーバとチューブ、注入の設定、またはセンサの設定のメニューオプションにアクセスすることはできません。



ノート： 本ポンプで、スクエアウェーブボーラス、またはデュアルウェーブボーラスのスクエア分の注入中に、ノーマルボーラスを注入することができます。

ボーラスウィザード機能によるノーマルボーラスの注入

ボーラスウィザード機能を使用してノーマルボーラスを注入する方法：

1. 補正ボーラス、または食事ボーラス+補正ボーラスを行う場合は、血糖自己測定器を使用して血糖値をチェックします。食事ボーラスのみの場合は、手順2に進みます。
2. ◎を押し、ボーラスウィザード画面に進みます。

ボーラス > ボーラスウィザード

ボーラスウィザード画面には、現在の血糖値(該当する場合)と、過去のボーラス注入からの残存インスリン量が表示されます。残存インスリンに関する詳細については、94 ページの『残存インスリンについて』を参照してください。血糖自己測定器に関する詳しい情報は、133 ページの『アキュチェックガイドリンク血糖自己測定器について』を参照してください。

ボーラスウィザード	09:00
血糖 130 mg/dL	0.2U
残存インスリン調整	-0.2U
糖質 0g	0.0U
ボーラス	0.0U
次へ	

3. ペアリングした血糖自己測定器を使用していない場合は、**血糖**を選択して手動で血糖値を入力することができます。



ノート: 血糖値を入力しない場合は、画面上で血糖値が入力される場所に3本のダッシュが表示されます。

4. 食事ボーラスの場合は、**糖質**を選択して食事の糖質量を入力します。食事を摂取しない場合の補正ボーラスでは、糖質量の値を0のままにします。
5. 計算されたボーラス量が一番下のボーラスの欄に表示されます。

ボ-ラスウィザ-ト	09:00
血糖 130 mg/dL	0.2 U
残存インリン調整	-0.2 U
糖質 35g	1.4 U
ボ-ラス	1.4 U
次へ	

ボーラス量の変更が必要な場合は、**ボ-ラス**を選択します。ボーラス量を変更すると、変更したボーラス量の横に「変更」と表示されます。

ボ-ラスウィザ-ト	09:00
血糖 130 mg/dL	0.2 U
残存インリン調整	-0.2 U
糖質 35g	1.4 U
ボ-ラス 変更	1.3 U
次へ	

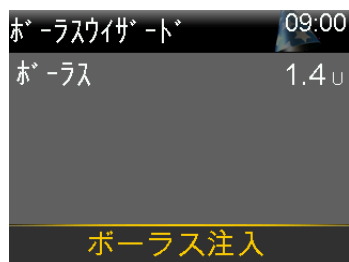
6. 次へを選択してボーラス情報を確認します。
ボーラス量が表示されます。



ノート: 前の手順でボーラス量を変更した場合は、**ボーラス量計算値**に元のボーラス量が、**変更量**にボーラス量の変更値が、**ボ-ラス**に実際のボーラス量が表示されます。

ボ-ラスウィザ-ト	09:00
ボ-ラス量計算値	1.4 U
変更量	-0.1 U
ボ-ラス	1.3 U
ボーラス注入	

7. ボーラス注入を選択してボーラスを開始します。



ボーラス注入が開始されると、音が鳴るかポンプが振動して、メッセージが表示されます。ホーム画面には注入中のボーラス量が表示されます。ボーラス注入が完了すると音が鳴るかポンプが振動します。

マニュアルボーラスを使用したノーマルボーラスの注入

以下の手順では、マニュアルボーラス機能を使用してノーマルボーラスを注入する方法について説明します。

マニュアルボーラスを使用したノーマルボーラス注入方法：

1. ◎を押してマニュアルボーラス画面に移動します。

ボ-ラス > マニュアルボ-ラス



ノート: ボーラスウィザード機能がオフになっている場合、ボーラスを選択すると「マニュアルボーラス」画面が表示されます。



マニュアルボーラス画面には、現在の血糖値(該当する場合)と、過去のボーラス注入からの残存インスリン量も表示されます。残存インスリンに関する詳細については、94 ページの『残存インスリンについて』を参照してください。

2. ボーラスを選択してボーラス注入量(単位数)を設定します。
3. ボーラス注入を選択してボーラスを開始します。

ボーラス注入が開始されると、音が鳴るかポンプが振動して、メッセージが表示されます。ホーム画面には注入中のボーラス量が表示されます。ボーラス注入が完了すると音が鳴るかポンプが振動します。

スクエアウェーブボーラス

スクエアウェーブボーラスでは、一定時間(30分～8時間)に均等なボーラス注入を行います。

ボーラスウィザード機能の使用時にスクエアウェーブボーラス注入を行うことができるのは、高血糖に対する補正の必要がなく食事ボーラスを注入するに限られます。スクエアウェーブボーラスは、補正ボーラスのみ、または補正ボーラス+食事ボーラスには使用できません。

スクエアウェーブボーラスは以下のような状況で役立ちます。

- 胃不全麻痺や脂肪の多い食事のために食べ物の消化が遅れている場合。
- 長時間かけて間食をとる場合。
- ノーマルボーラスでは血糖値の低下が速すぎる場合。

スクエアウェーブボーラス注入は長時間にわたって行われるため、インスリンが必要となった場合に使用することができます。



ノート: スクエアウェーブボーラス注入中、以下の機能を実行することはできません。

- オートモードの開始
- 最大ボーラス量または残存インスリン時間の設定変更
- 2回目のスクエアウェーブまたはデュアルウェーブボーラスの設定
- デュアルウェーブまたはスクエアウェーブオプションのオフ切換え
- カニューレの充填
- ポンプの巻戻し
- セルフテストの実施

- ・ 設定の管理メニューへのアクセス

上記以外の機能は、スクエアウェーブボラスの注入中も使用可能です。

スクエアウェーブボラス機能のオン・オフ切換え

スクエアウェーブボラスは、スクエアウェーブボラス機能がオンの場合にのみ使用することができます。

スクエアウェーブボラス機能のオン・オフ切換え方法：

1. ◎を押し、デュアル／スクエア画面に移動します。
オプション > 注入設定 > デュアル/スクエアウェーブ
2. スクエアウェーブを選択して機能のオン・オフを切り換えます。
3. **保存**を選択します。

ボラスウィザード機能によるスクエアウェーブボラスの注入

ボラスウィザード機能によりスクエアウェーブボラスを使用できるのは、スクエアウェーブオプションをオンにした場合に限られます。さらに、糖質量を入力しておく必要もあります。

ボラスウィザード機能を使用したスクエアウェーブボラスの注入方法：

1. ◎を押し、ボラスウィザード画面に進みます。
ボラス > ボラスウィザード
ボラスウィザード画面には、現在の血糖値(該当する場合)と、過去のボラス注入からの残存インスリン量が表示されます。残存インスリンに関する詳細については、94 ページの『残存インスリンについて』を参照してください。血糖自己測定器に関する詳しい情報は、133 ページの『アキュチェックガイドリンク血糖自己測定器について』を参照してください。
2. ペアリングした血糖自己測定器を使用していない場合は、**血糖**を選択して手動で血糖値を入力することができます。



ノート: 血糖値を入力しなかった場合は、画面に 3 本のダッシュが表示されます。

3. **糖質**を選択して、食事の糖質量を入力します。
4. ボーラス画面に表示される計算されたボーラス量を確認します。ボーラス量を変更する場合は、**ボーラス**を選択して変更を行います。なお、補正ボーラス量が計算されている際に、スクエアウェーブボーラスを注入することはできません。



ノート: ボーラス量を変更すると、変更したボーラス量の横に「変更」と表示されます。

5. **次へ**を選択してボーラス情報を確認します。
6. **スクエア**を選択します。
ボーラスウィザード画面にボーラス量が表示されます。
7. **持続時間**を選択したあと、スクエアウェーブボーラスを注入する時間を調整します。持続時間は30分から8時間まで、15分刻みで設定可能です。
8. **ボーラス注入**を選択してボーラスを開始します。
スクエアウェーブボーラスの注入中は、ボーラス注入が完了するまで、ホーム画面にスクエアボーラスのバナーが表示されます。◎を押し**ボーラス**を選択すると、ボーラスを停止するか、注入されたインスリンの詳細を確認するか、ボーラスメニューにアクセスすることができます。

マニュアルボーラスを使用したスクエアウェーブボーラスの注入

「マニュアルボーラス」画面でスクエアウェーブボーラスオプションを使用することができるのは、スクエアウェーブ機能をオンにした場合に限られます。

スクエアウェーブボーラスを手動で注入する方法：

1. ◎を押してマニュアルボーラス画面に移動します。
ボーラス > マニュアルボーラス
2. ボーラス注入量(単位数)を設定したあと、**次へ**を選択します。
3. **スクエア**を選択します。

4. **持続時間**を選択したあと、スクエアウェーブボーラスを注入する時間を調整します。持続時間は 30 分から 8 時間まで、15 分刻みで設定可能です。
5. **ボーラス注入**を選択してボーラスを開始します。
スクエアウェーブボーラスの注入中は、ボーラス注入が完了するまで、ホーム画面にスクエアボーラスのバナーが表示されます。◎を押し**ボーラス**を選択すると、ボーラスを停止するか、注入されたインスリンの詳細を確認するか、ボーラスメニューにアクセスすることができます。

デュアルウェーブボーラス

デュアルウェーブボーラス機能は、直ちに注入されるノーマルボーラスの後にスクエアウェーブボーラスを行うという組み合わせを使用することで、短時間と長時間にインスリンを必要とする場合に適しています。

デュアルウェーブボーラスは以下のような状況で役立ちます。

- 食事前に血糖上昇を補正し、さらに吸収の遅い食事のためにボーラスを遅らせる必要がある場合。
- 吸収速度の異なる様々な栄養素(例：糖質、脂肪、タンパク質)を含む食事を摂取する場合。

デュアルウェーブボーラス機能のオン・オフ切換え

デュアルウェーブボーラスの注入は、デュアルウェーブボーラス機能がオンの場合にのみ行うことができます。

デュアルウェーブボーラス機能のオン・オフ切換え方法：

1. ◎を押し、デュアル／スクエア画面に移動します。
オプション > 注入設定 > デュアル/スクエアウェーブ
2. **デュアルウェーブ**を選択して機能のオンとオフを切り換えます。
3. **保存**を選択します。

ボーラスウィザード機能によるデュアルウェーブボーラスの注入

ボーラスウィザード機能でデュアルウェーブボーラスを使用できるのは、デュアルウェーブボーラス機能をオンにした場合に限られます。

ボーラスウィザード機能を使用したデュアルウェーブボーラス注入方法：

1. 補正ボーラス、または食事ボーラス＋補正ボーラスを行う場合は、血糖自己測定器を使用して血糖値をチェックします。食事ボーラスのみの場合は、手順2に進みます。

2. ◎を押し、ボーラスウィザード画面に進みます。

ボーラス > ボーラスウィザード

ボーラスウィザード画面には、現在の血糖値(該当する場合)と、過去のボーラス注入からの残存インスリン量が表示されます。残存インスリンに関する詳細については、94ページの『残存インスリンについて』を参照してください。血糖自己測定器に関する詳しい情報は、133ページの『アキュチェックガイドリンク血糖自己測定器について』を参照してください。

3. ペアリングした血糖自己測定器を使用していない場合は、**血糖**を選択して手動で血糖値を入力することができます。



ノート: 血糖値を入力しない場合は、画面上で血糖値が入力される場所に3本のダッシュが表示されます。

4. 食事ボーラスの場合は、**糖質**を選択して食事の糖質量を入力します。食事を摂取しない場合の補正ボーラスでは、糖質量を0のままにします。
5. 計算されたボーラス量を確認します。ボーラス量を変更する場合は、**ボーラス**を選択して変更を行います。



ノート: ボーラス量を変更すると、変更したボーラス量の横に「変更」と表示されます。

6. **次へ**を選択してボーラス情報を確認します。
7. **デュアル**を選択します。
ボーラスウィザード画面が表示され、食事ボーラス量はノーマル分とスクエア分に均一に分割されます。
8. ボーラス量の変更が必要な場合は、画面のノーマル部分を選択してから、**ノーマル量**を変更します。

ノーマル量を変更すると、スクエア量が自動的に変更されます。

ホームスイザード		09:00
ホーム		1.8 U
ノーマル	28 %	0.5 U
スクエア	72 %	1.3 U
持続時間		3:00 hr
ボークス注入		

9. スクエアウェーブボークスを注入する**持続時間**を調整します。持続時間は30分から8時間の間で設定可能です。
10. **ボークス注入**を選択してボークスを開始します。
デュアルウェーブボークス注入中は、ホーム画面にノーマル分の注入の進行状況が表示されます。ノーマル分が完了したら、ボークス注入が完了するまで、デュアルボークスのバナーが表示されます。◎を押してボークスを選択すると、ボークスを停止するか、注入されたボークスインスリン量を確認するか、またはボークスメニューにアクセスすることができます。

マニュアルボークスを使用したデュアルウェーブボークスの注入

マニュアルボークス画面からデュアルウェーブボークスを注入することができるのは、デュアルウェーブボークス機能をオンにした場合に限られます。

マニュアルボークスを使用したデュアルウェーブボークスの注入方法：

1. ◎を押してマニュアルボークス画面に移動します。
ボークス > マニュアルボークス
マニュアルボークス画面が表示されます。
2. ボークス注入量(単位数)を設定したあと、**次へ**を選択します。
3. **デュアル**を選択します。
「マニュアルボークス」画面が表示されて、ノーマル分とスクエア分が均等に分割されます。

ボラスワイザート		09:00
ボラス		0.8 U
ノーマル	50 %	0.4 U
スクエア	50 %	0.4 U
持続時間		0:30 hr
ボラス注入		

- ボラス量の変更が必要な場合は、画面のノーマル部分を選択してから、ノーマル量を変更します。ノーマル量を変更すると、スクエア量が自動的に変更されます。
- スクエアウェーブボラスを注入する**持続時間**を調整します。持続時間は30分から8時間の間で設定可能です。
- ボラス注入**を選択してボラスを開始します。

デュアルウェーブボラス注入中は、ホーム画面にノーマル分の注入の進行状況が表示されます。ノーマル分が完了したら、ボラス注入が完了するまで、デュアルボラスのバナーが表示されます。◎を押してボラスを選択すると、ボラスを停止するか、注入されたボラスインスリン量を確認するか、またはボラスメニューにアクセスすることができます。

イージーボラス機能

イージーボラス機能では、**へボタンのみ**を使用してノーマルボラスを素早く注入することができます。イージーボラス機能を使用するには、ポンプがスリープモードになっている必要があります。

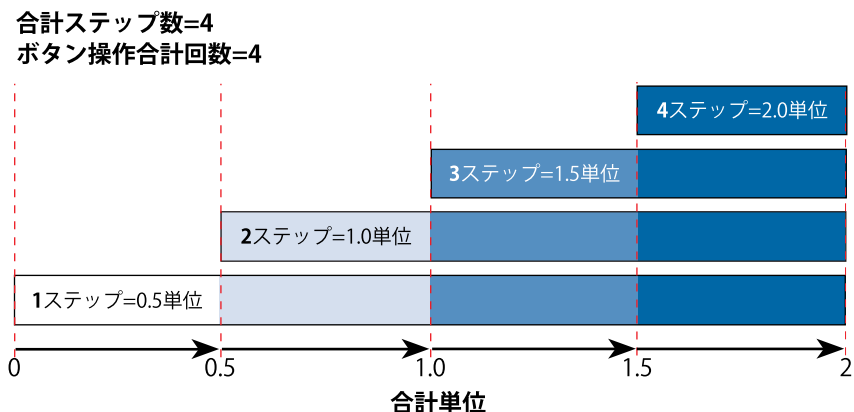
イージーボラス機能を使用する前に、イージーボラス機能をオンにしてからステップ値を設定する必要があります。ステップ値では、へボタンを1回押すごとにボラスの増加する単位数を決定します。イージーボラスによる注入は、20ステップまたは最大ボラス量のいずれか小さい方に制限されます。

イージーボラスのステップをカウントしやすくするため、へボタンを1回押すごとに、ポンプからは異なる音が鳴ります。音は5種類あり、使用する5ステップごとにあるパターンで繰り返し鳴ります。音/バイブオプションがバイブのみに設定されている場合、ポンプは全く音を発せず、キーを押すたびにバイブが1回発生します。

イージーボラスのステップ値について

イージーボラス機能のステップ値は、0.1～2.0 単位に設定することが可能です。最大ボラス値を超えてステップ値を設定することはできません。ステップ値は、ボラス量の計算を容易にする数に設定してください。

以下の例では、ボラスの注入にイージーボラス機能を使用する際、ステップごと、またはへボタンを1回押すごとにボラス量がどのように増加するか示したものです。この例では、ステップ値は0.5 単位となっています。2.0 単位の注入には、4ステップが必要です。イージーボラス機能を使用する場合、へボタンを4回押します。



イージーボラス機能の設定

イージーボラスオプションは、イージーボラス機能がオンの場合にのみ使用することができます。

イージーボラス機能の設定方法：

1. **◎**を押し、イージーボラス画面に移動します。
オプション > 注入設定 > イージーボラス
2. イージーボラスを選択してイージーボラス機能をオンにします。
3. **ステップ値**(単位数)を設定します。ステップ値は0.1～2.0 単位に設定することができます。最大ボラス値を超えてステップ値を設定することはできません。
4. **保存**を選択します。

イージーボーラス機能を使用したボーラス注入

最初に、ポンプ画面を見ながら音またはバイブをカウントして、イージーボーラス機能を使用してください。



警告： イージーボーラス機能を使用している間、音またはバイブだけに頼らないでください。必ずポンプ画面を見てインスリン注入を確認してください。音またはバイブオプションを使用している場合、ポンプのスピーカやバイブレータが誤作動すると、期待通りに音またはバイブによる通知が行われなことがあります。イージーボーラス機能の使用中に音またはバイブのみに頼ると、インスリンの過剰注入を起こすおそれがあります。

イージーボーラス機能を使用するには、ポンプがスリープモードになっている必要があります。画面がオフになってから2分後、ポンプは自動的にスリープモードに入ります。ポンプを手動でスリープモードにするには、❖ボタンを約2秒間長押ししてください。

イージーボーラス機能を使用したボーラス注入方法：

1. ポンプがスリープモードの時に、^を約1秒間長押しします。ポンプが音またはバイブを発したら、^を放します。これでイージーボーラス機能のプログラムを開始することができます。



ノート： ^を押してもポンプが反応しない場合は、画面が暗くてもスリープモードでないことが考えられます。

2. ボーラス量を設定するのに必要な回数だけ、^を押します。
^を1回押すごとに、ポンプが音を出すか振動して、ステップ値で設定した単位数だけボーラス量が増加します。



ノート： vを使用してイージーボーラスの値を選択することはできません。vを押すとイージーボーラス注入がキャンセルされます。

3. 目標ボーラス値に達したら、へを長押しして値を確認してください。ボタンを押した回数分、ポンプが音を出すか振動します。回数を数えて値が正しいことを確認してください。回数が間違っている場合は、音が聞こえるまでvを長押しし、手順1からやり直してください。
4. ボーラス量を確認できたら、へを約1秒間長押ししてボーラスを注入します。ポンプから音が聞こえるか、振動が生じます。確認後、ボーラスは直ちに開始されます。



ノート: 10秒以内にボーラスを開始しなかった場合、ボーラスはキャンセルされ、ボーラスが注入されなかったことを知らせるメッセージが表示されます。

プリセットボーラス

プリセットボーラス機能を使用すると、頻繁に行うボーラス注入を事前に設定することができます。プリセットボーラス名には朝食、昼食、夕食、間食の4つがあり、糖質量が分かっている食事に合わせてボーラスを行うことができます。他の状況でも使用することができるよう、それ以外にもボーラス4つのプリセットボーラスがあります。これらのボーラスには、ボーラス1～ボーラス4と番号がついています。



ノート: デュアルウェーブボーラスまたはスクエアウェーブボーラスを設定するには、デュアルウェーブ機能またはスクエアウェーブ機能をオンにする必要があります。

プリセットボーラス注入の設定と管理

プリセットボーラス量の設定方法:

1. ◎を押してからプリセットボーラス設定画面に移動します。

オプション > 注入設定 > プリセットボーラス設定

プリセットボーラス設定画面が表示され、現在のプリセットボーラス設定が表示されます。

2. **項目の追加**を選択します。

項目名の選択画面が表示され、使用可能なプリセットボーラス名が表示されます。

3. プリセットボーラスを選択します。
選択したプリセットボーラスの変更画面が表示されます。
4. ボーラスを選択してボーラス量を設定します。
5. **種類**を選択し、ノーマルボーラス、スクエアウェーブボーラス、またはデュアルウェーブボーラスとして設定します。



ノート: **種類**が表示されるのは、デュアルウェーブボーラス機能またはスクエアウェーブボーラス機能がオンになっている場合に限られます。

種類をスクエアウェーブまたはデュアルウェーブに設定する場合は、以下を実行してください。

- スクエアウェーブボーラスでは、ボーラス注入の**持続時間**を設定します。
- デュアルウェーブボーラスでは、必要に応じて**ノーマル/スクエア**の割合を変更したあと、ボーラスのスクエアウェーブ分の**持続時間**を設定します。



ノート: 後でデュアルウェーブボーラス、スクエアウェーブボーラス機能をオフにする場合は、現在のプリセットボーラス設定を引き続き使用することができます。

6. **保存**を選択します。

プリセットボーラスの変更、名前の変更または削除

プリセットボーラス注入中に、プリセットボーラスの削除や変更、または名前の変更を行うことはできません。



ノート: デュアルウェーブボーラスまたはスクエアウェーブボーラス機能がオンになっている場合のみ、デュアルウェーブプリセットボーラス、スクエアウェーブプリセットボーラスの変更が可能です。

プリセットボーラスの変更、名前の変更または削除方法：

1. ◎を押してからプリセットボーラス設定画面に移動します。
オプション > 注入設定 > プリセットボーラス設定
プリセットボーラス設定画面が表示され、現在のプリセットボーラス設定が表示されます。
2. 変更するプリセットボーラスを選択します。
3. オプションを選択します。
4. 以下のいずれかを行います。
 - **変更**を選択し、必要に応じてボーラスの値と種類を変更します。スクエアウェーブボーラスに変更する場合は、持続時間を入力します。デュアルウェーブボーラスに変更する場合は、ノーマル分、スクエア分および持続時間を入力します。
 - **名前の変更**を選択して、現在のプリセットボーラスに別の名前を付けます。「項目名の選択」画面が表示されたら、リストから名前を選択します。
 - **削除**を選択して、現在のプリセットボーラスを削除します。

プリセットボーラスの注入

プリセットボーラス機能を使用するには、プリセットボーラス注入を設定する必要があります。詳細については、108 ページの『プリセットボーラス注入の設定と管理』を参照してください。

プリセットボーラスの注入方法：

1. ◎を押し、プリセットボーラス画面に移動します。
ボーラス > プリセットボーラス
プリセットボーラス画面には、現在の血糖値(該当する場合)と、過去のボーラス注入からの残存インスリン量も表示されます。残存インスリンに関する詳細については、94 ページの『残存インスリンについて』を参照してください。
2. 注入するプリセットボーラスを選択します。
3. ボーラス量を確認してから、**ボーラス注入**を選択します。

ボーラスが開始されると、ポンプのホーム画面にプログレスバーが表示されます。注入開始時と注入完了時には、音またはバイブが発生します。

ボーラス注入の停止

以下の手順で、ノーマル分注入中にノーマルボーラスまたはデュアルウェーブボーラスを停止する方法を説明します。また、この手順で、スクエア分を注入中にスクエアウェーブボーラスまたはデュアルウェーブボーラスを停止する方法も説明します。



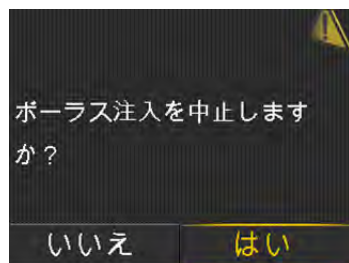
ノート: この手順は、進行中のボーラスの停止方法について説明したものです。この手順で基礎インスリン注入を停止させることはできません。すべてのインスリン注入を停止させる必要がある場合は、注入一時停止機能(◎)を押し、**注入一時停止**を選択)を使用してください。

ノーマルボーラスまたはデュアルウェーブボーラスのノーマル分の注入を停止する方法：

1. ノーマルボーラス、またはデュアルウェーブボーラスのノーマル分を注入している場合は、ホーム画面で◎を押します。



2. ボーラス停止を選択してから、はいを選択して確認します。





ノート: ノーマルボラスとスクエアウェーブボラス、またはノーマルボラスとデュアルウェーブボラスのスクエア分を同時に注入している場合は、両方のボラスが停止します。

ボラス注入停止画面が現れ、注入したボラス量と、設定した元のボラス量が表示されます。

スクエアウェーブボラス注入またはデュアルウェーブボラス注入のスクエア分を停止する方法:

1. ホーム画面から◎を押します。
2. ボラスを選択します。
3. **ボラス停止**を選択します。
4. ボラスを停止するには、**はい**を選択して確認します。



ノート: ノーマルボラスとスクエアウェーブボラス、またはノーマルボラスとデュアルウェーブボラスのスクエア分を同時に注入している場合は、両方のボラスが停止します。

ボラス注入停止画面が現れ、注入したボラス量と、設定した元のボラス量が表示されます。

5

5 リザーバおよび注入セット

リザーバおよび注入セットの設定

ポンプでインスリンを使用する準備が整ったら、ポンプの時刻と日付が正しいことを確認してください。ポンプの時刻と日付の変更に関する詳細については、170 ページの『時刻および日付』を参照してください。また、担当医師の指示に従って設定を行う必要があります。

以下のものがが必要です。

- ミニメド 770Gインスリンポンプ
- インスリンのバイアル(U-100)
- 専用リザーバ
- 専用注入セットおよびユーザガイド



警告： 初めてインスリン注入ポンプを使用する際は、使用前に残存インスリンを消去してください。インスリンを使用する前に、ポンプでボーラス注入の練習を行った場合、残存インスリン値が不正確な可能性があります。このため不正確なインスリン注入が行われ、重篤な健康被害につながるおそれがあります。詳細については166 ページの『残存インスリンの消去』を参照してください。

リザーバの取外し

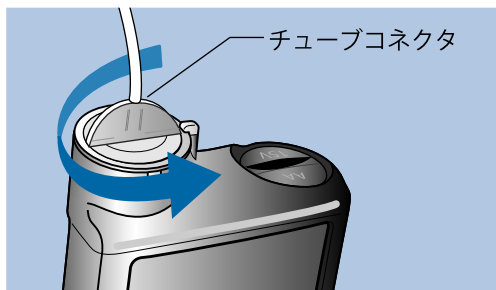
初めてリザーバをポンプに取り付ける際、リザーバが充填されていない場合は、116 ページの『ポンプの巻戻し』に進んでください。



警告： チューブが身体に装着された状態で、リザーバをポンプに取り付けしないでください。誤ってインスリンが注入され、低血糖を引き起こすおそれがあります。

リザーバの取外し方：

1. 手を洗います。
2. 身体から注入セットを取り外します。
3. オプションのアクティビティガードがポンプのリザーバ収納部に取り付けられている場合は、アクティビティガードを取り外します。
4. チューブコネクタを反時計方向に回して、リザーバとチューブコネクタをポンプから取り外します。



5. 使用済みのリザーバと注入セットは、地方条例に従って廃棄するか、医療従事者にお問い合わせください。

ポンプの巻戻し

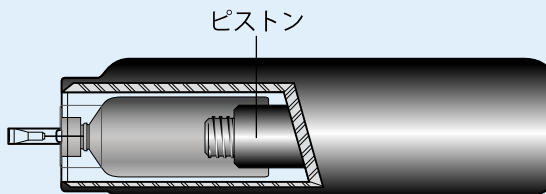


警告： ポンプの巻戻しや注入セットのチューブの充填を行う前に、必ず注入セットを身体から取り外してください。チューブが身体に装着された状態で、リザーバをポンプに取り付けしないでください。誤ってインスリンが注入され、低血糖を引き起こすおそれがあります。

ポンプを巻き戻すと、リザーバ収納部のピストンが元の位置に戻り、新しいリザーバのポンプへの取付けが可能になります。



ノート: ピストンはポンプのリザーバ収納部にあります。ピストンはリザーバに接続されており、チューブにインスリンを送る役割をします。



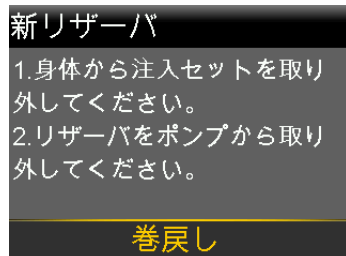
ポンプの巻戻し方：

1. ◎を押し、新リザーバ画面に移動します。

オプション > リザーバとチューブ > 新リザーバ

「新リザーバ」画面が表示されます。

注入セットおよびリザーバをまだ取り外していない場合は、この段階で取り外してください。



2. 巻戻しを選択します。

ポンプのリザーバ収納部のピストンが元の位置に戻ります。これには数秒間かかることがあります。巻戻し中は、「巻戻し中」というメッセージが表示されます。

巻戻しが終了したことを知らせる別のメッセージが表われ、「新リザーバ」画面が表示されます。

新リザーバ

- 1.リザーバを充填して下さい。
- 2.リザーバにチューブを接続して下さい。

注：身体に接続しないで下さい。

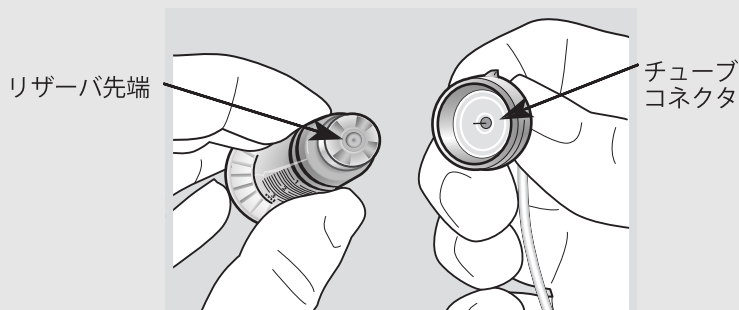
次へ

3. 次のセクションの指示に従って、リザーバの充填を行います。

リザーバの充填



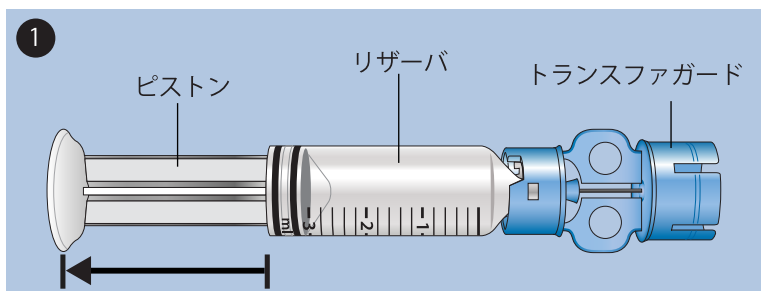
警告： リザーバの先端あるいはチューブコネクタ(画像参照)内部に液体の付着が認められる場合は、リザーバおよび注入セットを使用しないでください。液体により通気孔が塞がれる可能性があります。その場合、インスリンの投与量が過小または過多になり、高血糖あるいは低血糖を引き起こすおそれがあります。リザーバの先端、またはチューブコネクタ内部に液体が付着していることが確認されたら、新しいリザーバと注入セットに交換してください。



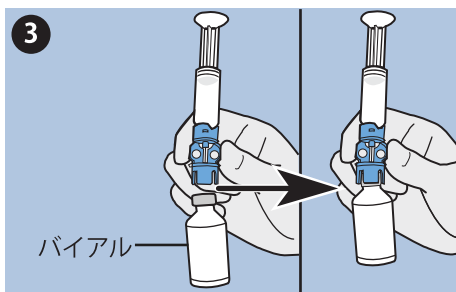
警告： 使用するまでインスリンは必ず室温にしておいてください。インスリンの温度が低いと、リザーバおよびチューブに気泡が発生し、インスリンの注入量が不正確になるおそれがあります。

リザーバを充填するには、以下の手順に従ってください。

1. リザーバをパッケージから取り出し、ピストンを十分に引きます。

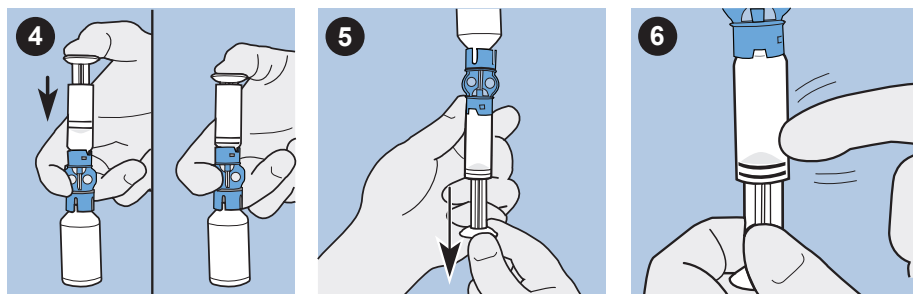


2. バイアルをアルコールで拭きます(非表示)。
3. ピストンを押し下げないように、トランスファガードをバイアルに押し込みます。

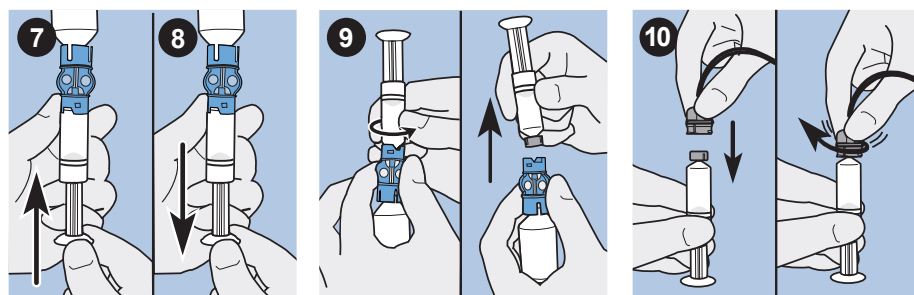


4. ピストンを押し下げて、リザーバに圧を加えます。完全にピストンを押し下げます。
5. ピストンを押し下げたまま、バイアルが上に来るようにバイアルをひっくり返します。ピストンをゆっくり引き下げて、リザーバを充填します。

6. リザーバの側面を軽く叩き、気泡をリザーバの上部に集めます。

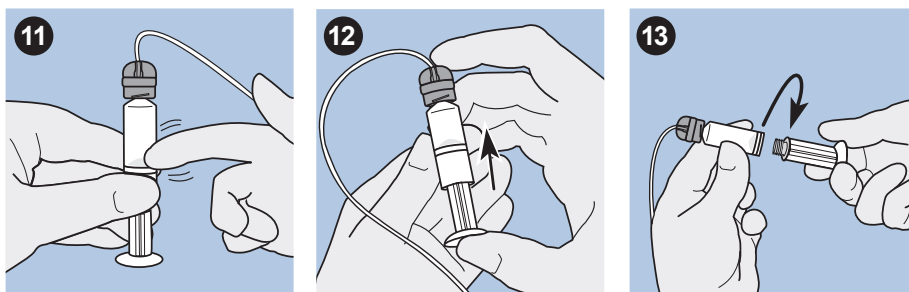


7. リザーバから気泡を取り除く位置までピストンをゆっくりと押し上げます。
8. ピストンをゆっくり引き下げて、必要な単位数をリザーバに充填します。
9. 液体がリザーバの上端に付着するのを回避するため、バイアルをひっくり返して真っすぐな状態にします。リザーバを反時計方向に回し、トランスファガードからリザーバを真っすぐに引き抜きます。
10. チューブコネクタをリザーバに取り付けます。コネクタを時計方向に回し、リザーバにゆっくりと差し込みます。奥まで押し込み、リザーバとコネクタがカチッと固定されるまで回します。

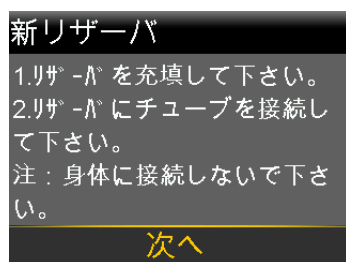


11. リザーバの側面を軽く叩き、気泡を取り除きます。
12. リザーバの上部に集まった気泡を除去するため、チューブ内にインスリンが見えるまでピストンを押し上げます。

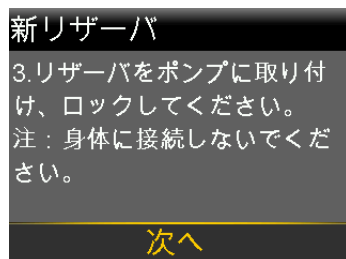
13. ピストンを引っ張らずに反時計方向に回して、リザーバから取り外します。



14. 新リザーバ画面で次へを選択します。



「新リザーバ」画面には、リザーバをポンプに取り付けるよう指示が表示されます。



15. 次のセクションの指示に従って、直ちに充填したリザーバをポンプのリザーバ収納部に取り付けます。

リザーバのポンプへの取付け

以下の手順を、記載されている順番に行ってください。



ノート：リザーバをポンプに取り付ける前に、必ずトレーニングを受けてください。

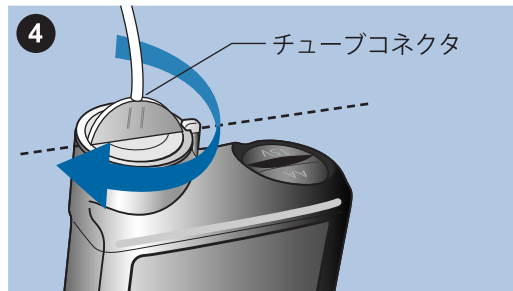
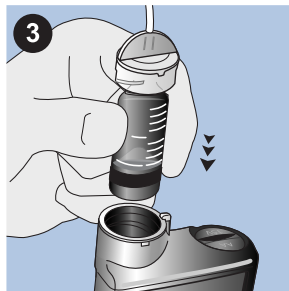


警告：新しいリザーバを挿入する前に、必ずポンプを巻き戻してください。ポンプを巻き戻していないと、誤ってインスリンが注入され、低血糖を引き起こすおそれがあります。

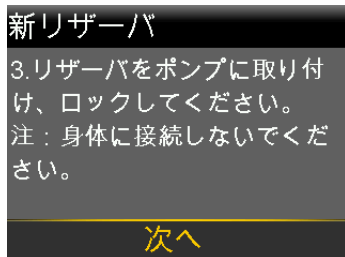
チューブが身体に装着された状態で、リザーバをポンプに取り付けられないでください。誤ってインスリンが注入され、低血糖を引き起こすおそれがあります。

リザーバのポンプへの取付け方法：

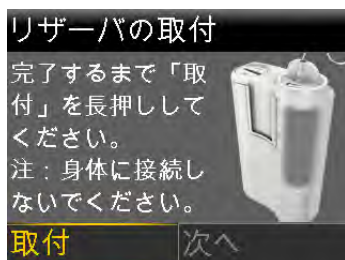
1. 初めてポンプを使用する場合は、輸送用キャップをリザーバ収納部から取り外します。
2. まだポンプを巻き戻していなければ、巻き戻してください。詳細については116ページの『ポンプの巻戻し』を参照してください。
3. リザーバをリザーバ収納部の上部に取り付けます。
4. チューブコネクタを時計方向に回して、リザーバとチューブコネクをポンプにロックします。以下の図に示すように、チューブコネクタをポンプ本体に対し横方向になるよう揃えてください。



5. 以下の図に示すように、ポンプには「新リザーバ」画面が表示されます。次へを選択して次に進みます。

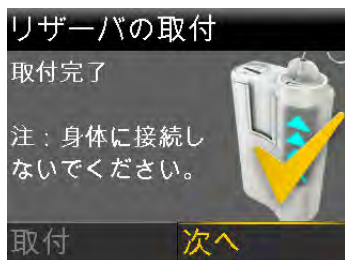


6. 画面上にチェックマークが表示されてポンプが音やバイブを鳴らすまで、**取付**を長押しします。**取付**を長押しすると、ピストンがリザーバ収納部で上部に移動して、リザーバの底部に接続されます。



ノート：取付け開始後に、**戻る**ボタンを押すと、取付未完了アラームが通知されます。

取付手順が完了すると、以下の画面が表示されます。



7. **次へ**を選択して次に進みます。
8. 次のセクションの指示に従って、チューブにインスリンを充填してください。

チューブの充填

注入セットのチューブへのインスリン充填は、注入セットを体に装着する前に行う必要があります。



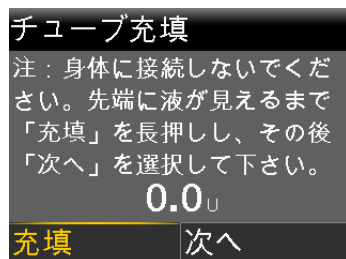
警告： ポンプの巻戻しや注入セットのチューブの充填を行う前に、必ず注入セットを身体から取り外してください。チューブが身体に装着された状態で、リザーバをポンプに取り付けしないでください。誤ってインスリンが注入され、低血糖を引き起こすおそれがあります。



警告： 必ずチューブ内に気泡がないことを確認してください。気泡がチューブからなくなるまで「充填」を押し続けてください。気泡があるとインスリン注入が不正確になるおそれがあります。

チューブの充填方法：

1. リザーバを取り付けて「リザーバの取付」画面で次へを選択すると、チューブ充填画面が表示されます。



2. **充填**を選択して長押しします。ポンプがチューブから針先に向かってインスリンを送り出すと、6回音が鳴ります。引き続き**充填**を長押しし、注入セットの針先からインスリンの液滴が落ちてきたら、ボタンから指を放します。チューブの充填中はポンプから音が鳴り、送り出したインスリン量が画面に表示されます。

最大充填量到達アラームが発生した場合は、チューブの充填に使用したインスリンが30単位を超えたことを意味します。詳細については248ページの『ポンプのアラーム、アラート、およびメッセージ』を参照し、最大充填量到達の項を確認してください。

3. 次へを選択して続行します。
4. カニューレの充填を行う前に、次のセクションの指示に従って注入セットを身体に装着してください。

注入セットの装着



警告： 注入セットを体に装着している時は、ポンプからリザーバを取り外さないでください。インスリン注入が過量あるいは過少になり、高血糖や低血糖を引き起こすおそれがあります。

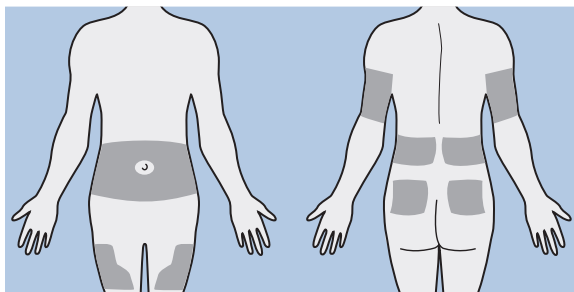
前述のとおり、注入セットを体に装着する前に、以下の手順を完了する必要があります。

- ポンプを巻き戻す。
- リザーバを充填する。
- リザーバをポンプに取り付ける。
- チューブにインスリンを充填する。

注入セットの装着に最適な部位は、以下に表示した灰色の領域です。臍の周囲 5.0cm (2 インチ)の範囲は避け、装着しやすい適切な注入部位を確保してください。



注意： 注入セットの装着に、同じ場所を長期間にわたって使用しないでください。装着部位の過剰使用を避けてください。定期的に注入セット装着部位のローテーションを行ってください。

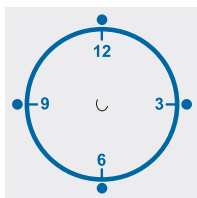




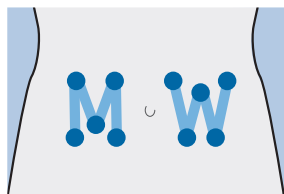
注意： 注入セットの交換を行う際は、必ず製品表示に従ってください。同じ注入セットを長期間使用すると、注入セットの閉塞または装着部位の感染が起こるおそれがあります。

装着部位を健全な状態に保つため、図を用いて、装着部位を計画的にローテーションすることも役に立ちます。以下の方法がよく用いられます。最も効果的なのは、2つの方法を交互に使用することです。

- 臍を中心とした腹部に、時計が描いてあるとイメージしてください。注入セットの装着部位を、12時の位置から開始して、3時、6時と時計回りに移動させていき、注入部位のローテーションを行います。



- 臍の右側か左側に、「M」か「W」の文字を思い浮かべます。注入は1つの文字の端から開始して、文字をなぞり、頂点を順番にローテーションします。



メドトロニックダイアビータイスでは、患者さんのポンプで使用する様々な注入セットを提供しています。



ノート： 注入セットの装着方法については、必ず注入セットユーザガイドを参照してください。

注入セットを装着した後、127ページの『カニューレの充填』に従って注入セットのカニューレの充填を行ってください。

カニューレの充填

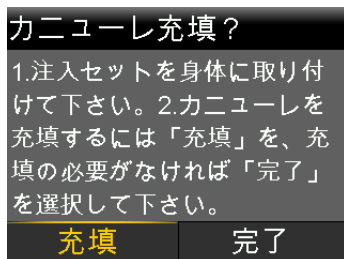
注入セットを身体に装着して導入針を引き抜いたら、カニューレにインスリンを充填する必要があります。カニューレの充填に必要なインスリン量は、使用する注入セットの種類によって異なります。注入セットのユーザガイドを参照してください。



警告： ポンプを「カニューレ充填？」画面のままにしておかないでください。「カニューレ充填？」画面になっている間は、インスリン注入が一時停止します。必ずカニューレ充填を終了するか、ホーム画面に戻ってインスリン注入の一時停止が続かないようにしてください。これを怠ると、高血糖を招くおそれがあります。

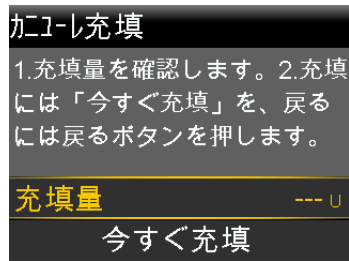
カニューレの充填方法：

1. チューブと注入セットの充填を行ったら、カニューレ充填？画面が表示されます。



ノート： カニューレの充填準備が整う前に画面がオフになった場合は、ポンプのいずれかのボタンを押して画面を再度オンにしてください。

2. カニューレの充填を直ちに行うには、**充填**を選択します。カニューレ充填画面が表示されます。



3. お使いの注入セットの充填量を変更して、**今すぐ充填**を選択します。充填量が分からない場合は、注入セットに同梱されたユーザガイドを参照してください。
4. カニューレが充填されるにつれて、画面に充填量(単位数)が表示されます。注入が完了すると、ポンプは音やバイブを発します。
カニューレの充填後は、ホーム画面が表示されます。これでポンプからインスリンを注入する準備が整いました。

カニューレの充填中止方法：

1. **充填中止**を選択しカニューレ充填を停止します。



2. **はい**を選択します。
カニューレ充填中止画面が表示され、充填された量が表示されます。
3. **完了**を選択します。

注入セットの取外し

注入セットの取り外し方については、必ず注入セットユーザガイドを参照してください。

注入セットの再取付け

注入セットの再取付け方法については、必ず注入セットユーザガイドを参照してください。

6

6 血糖自己測定器

スマートデバイス接続機能を搭載したミニメド 770Gインスリンポンプは、アキュチェックガイドリンク血糖自己測定器とのみペアリングして、血糖値を受信することができます。アキュチェックガイドリンク血糖自己測定器がポンプとペアリングしない場合は、血糖値を手動入力してください。ポンプと血糖自己測定器のペアリングには、以下のものがが必要です。

- スマートデバイス接続機能付きミニメド 770Gインスリンポンプ
- アキュチェックガイドリンク血糖自己測定器



ノート: 国によって、アキュチェックガイドリンク血糖自己測定器が販売されていない場合があります。ISO 15197 準拠の血糖自己測定器を使用することが推奨されます。オプションについては、担当医師にご相談ください。

アキュチェックガイドリンク血糖自己測定器について

アキュチェックガイドリンク血糖自己測定器から血糖値を自動受信できるよう、ポンプを設定することができます。ポンプがホーム画面に表示されている場合は、血糖自己測定器から血糖値の情報を受信した時に、ポンプは音かバイブを発します。血糖値を確認したら、血糖自己測定器の画面が表示されます。現在の血糖値を見て、必要であればボーラスを注入します。血糖自己測定器から血糖値を受信したら、ポンプでその値を確認する必要があります。血糖値はポンプ画面に 12 分間表示されます。また、過去のボーラス注入よ

り残存しているインスリン量も表示されます。血糖値が70～250mg/dLの範囲内でない場合、ポンプはアラートを表示します。担当医師の指示に従って低血糖または高血糖の処置を行ってください。



ノート: 最大4台のアクチュエックガイドリンク血糖自己測定器をポンプとペアリングさせることができます。ポンプが血糖値を使用するには、ポンプで血糖値を確認する必要があります。

ポンプと血糖自己測定器とのペアリング

ミニメド 770Gインスリンポンプは、アクチュエックガイドリンク血糖自己測定器とペアリングすることができます。ポンプはペアリングしたアクチュエックガイドリンク血糖自己測定器から血糖値を自動受信します。

血糖自己測定器とポンプのペアリングの準備:

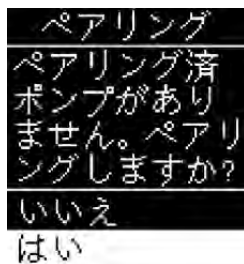
1. 血糖自己測定器でOKボタンを押してオンにします。
2. 設定を選択します。



3. 無線を選択します。



4. 血糖自己測定器画面に確認画面が表示されたら、はいを選択します。確認画面が表示されない場合は、ペアリングを選択します。



血糖自己測定器のシリアル番号が血糖自己測定器画面に表示されます。
これで自己血糖測定器とポンプのペアリング準備が完了しました。

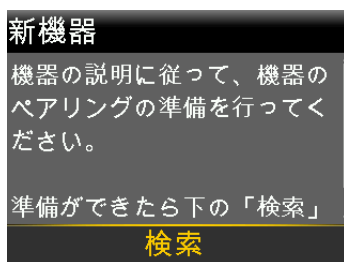
ポンプと血糖自己測定器のペアリングの準備：

1. ◎を押し、接続機器オプションの画面に移動します。
オプション > ユーティリティ > 接続機器オプション
2. 機器のペアリングを選択します。



「新機器」画面が表示されます。

3. 検索を選択します。

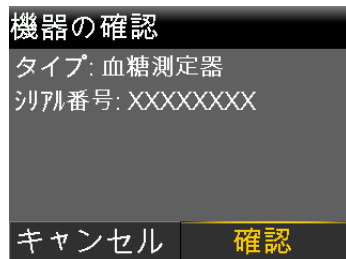


機器の選択画面が、選択可能な機器のリストとともに表示されます。

4. 血糖自己測定器の画面に表示されたシリアル番号と一致する測定器を選択します。



5. ポンプに表示されているシリアル番号と血糖自己測定器の画面のものが一致することを確認してから、**確認**を選択します。



正常に接続されたら、ポンプに「ペアリング成功」メッセージが表示されます。血糖自己測定器の画面には、「ポンプとペアリングしました」というメッセージがポンプのシリアル番号とともに表示されます

ポンプからの血糖自己測定器の削除

ポンプからアキュチェックガイドリンク血糖自己測定器を削除するには、以下の手順に従ってください。

ポンプからの血糖自己測定器の削除：

1. ◎を押し、接続機器の管理画面に移動します。
オプション > ユーティリティ > 接続機器オプション > 接続機器の管理
「接続機器の管理」画面が表示されます。
2. 削除する血糖自己測定器のシリアル番号を選択します。アキュチェックガイドリンク血糖自己測定器のシリアル番号は、血糖自己測定器の裏側に記載されています。
3. **削除**を選択します。確認を求める画面が表示されます。
4. 削除する場合は、**はい**を、キャンセルする場合は、**いいえ**を選択します。

ポンプからの血糖自己測定器の削除

ポンプを血糖自己測定器から削除する手順については、アキュチェックガイドリンク取扱説明書を参照してください。

7



7 履歴およびイベント

この章では、履歴機能とイベントマーカ機能について説明します。履歴画面には、インスリン注入量、血糖値、センサグルコース値、発生したアラーム・アラートなど、個々のポンプ療法の詳細が表示されます。イベントマーカ機能で、手動測定した血糖値、摂取した糖質量、運動などの情報を入力して保存することができます。

1日の履歴画面には最新情報が表示されており、例えばオートモードに関しては以下の項目についての情報を閲覧することができます。

- ・ スマートガードオートモードの自動および手動での開始と終了
- ・ 一時目標イベントすべての開始および終了時刻
- ・ ポンプが自動計算する補正ボラス

ポンプのオートモード機能の詳細については、221ページの『スマートガードオートモード』を参照してください。

履歴

履歴機能により、「サマリ」画面、「1日の履歴」画面、および「アラーム履歴」画面が表示されます。センサ機能を使用している場合は、「センサグルコース値」画面および「ISIG履歴」画面を見ることができます。

サマリ画面

サマリ画面には、過去のインスリン注入および血糖値に関する詳細が表示されます。センサを使用している場合は、サマリ画面に、センサアラートとセンサグルコース値に関する情報も表示されます。

1日の履歴の詳細を閲覧することができます。その際、複数の日を選択して、全結果の平均値を表示することが可能です。

サマリ画面の表示方法：

1. ◎を押し、サマリ画面に移動します。
オプション > 履歴 > サマリ
2. サマリ画面で期間を選択します。
サマリ画面が表示され、選択した日数の情報が表示されます。
3. 画面をスクロールして全体を閲覧することができます。1日表示を使用する場合は、ポンプの<ボタンと>ボタンを使用することで、履歴中の各日の結果を表示することができます。

サマリ画面について

サマリ画面では情報が以下のように区分されています。

- ・ オートモード
- ・ 概要
- ・ ボーラス
- ・ 血糖自己測定器
- ・ センサ
- ・ 低管理モード

サマリ画面：オートモード

次の表で、サマリ画面のオートモードについて説明します。

名称	説明
オートモードの時間	スマートガードオートモードが動作している時間/時間のパーセント
目標範囲内の時間	目標範囲内の時間/時間のパーセント(70~180mg/dL)
目標範囲未満の時間	目標範囲を下回る時間/時間のパーセント(70 mg/dL未満)
目標範囲を超過した時間	目標範囲を上回る時間/時間のパーセント(180mg/dL超過)

サマリ画面：概要

以下の表で、サマリ画面の概要について説明します。



ノート: 1日分のサマリを表示する場合、表示される値は選択した日の実際の値です。2日以上以上のサマリを表示している場合、値は選択した日の平均値となります。

名称	説明
TDD	インスリン単位の1日総量
基礎レート	<ul style="list-style-type: none"> 基礎インスリン注入に使用されたインスリン単位 基礎インスリン注入に使用されたインスリンの割合
ボーナス	<ul style="list-style-type: none"> ボーナス注入に使用されたインスリン単位 ボーナス注入に使用されたインスリンの割合
総糖質量	1日の糖質量(グラム)

サマリ画面：ボーナス

以下の表で、サマリ画面のボーナスについて説明します。



ノート: 1日分のサマリを表示する場合、表示される値は選択した日の実際の値です。2日以上以上のサマリを表示している場合、値は選択した日の平均値となります。

名称	説明
糖質ボーナス	<ul style="list-style-type: none"> ボーナスウィザード機能またはオートモードボーナスを使用して注入した、食事ボーナス、または食事ボーナスと補正ボーナスの総インスリン単位。 ボーナスウィザード機能またはオートモードボーナスで食事ボーナス、または食事ボーナスと補正ボーナスを注入した回数
血糖値補正のみ	<ul style="list-style-type: none"> ボーナスウィザード機能またはオートモードボーナスを使用して注入した、血糖値補正ボーナスのみの総インスリン単位。 ボーナスウィザード機能またはオートモードボーナスで血糖値補正ボーナスのみを注入した回数。

サマリ画面：血糖自己測定器

以下の表で、サマリ画面の血糖自己測定器について説明します。

名称	説明
血糖	血糖値の合計数(アキュチェックガイドリンク血糖自己測定器から送信された血糖値および手動入力した血糖値を含む)
平均血糖値	血糖値の平均
血糖値標準偏差	血糖値の標準偏差
低血糖	血糖の最低値
高血糖	血糖の最高値

サマリ画面：センサ

次の表では、サマリ画面のセンサについて説明します。センサ機能が一度もオンになっていない場合、画面のこの部分は表示されません。センサ機能が少なくとも1回はオンになっているものの、現在オフになっている場合、画面のこの部分はグレイで表示されます。

名称	説明
平均グルコース値	センサグルコース値の平均
グルコース標準偏差	センサグルコース値の標準偏差

サマリ画面：低管理モード

以下の表で、サマリ画面の低管理モードについて説明します。ここでは、スマートガード一時停止機能についての情報を示します。スマートガード一時停止機能の詳細については、176 ページの『スマートガードテクノロジー』を参照してください。

名称	説明
低グルコース前一時停止	低グルコース前一時停止回数の日当たりの平均
低グルコース一時停止	低グルコース一時停止回数の日当たりの平均。
センサによる一時停止の時間	「低グルコース一時停止」または「低グルコース前一時停止」による一日当たりの平均停止時間

1日の履歴

1日の履歴画面には、血糖値、センサ校正、ボラス注入および使用中の一時基礎レートなど、ポンプで行われた動作または選択した日に入力したデータのリストが表示されます。リストには直近の操作またはイベントが最初に表示されます。このリストから、操作またはイベントの詳細を表示することができます。

1日の履歴の表示方法：

1. ◎を押し、1日の履歴画面に移動します。
オプション > 履歴 > 1日の履歴
日付のリストが表示されます。
2. 履歴の中から表示する特定の日付を選択します。指定した日のポンプの動作または入力したイベントのリストが表示されます。
3. リストのいずれかの項目を選択して「詳細」画面を表示することができます。この画面には、選択した操作またはイベントの詳細情報が表示されます。たとえば、ボラスウィザード機能を使用して注入したボラスの詳細を確認する場合、「詳細」画面には、血糖値補正量、残存インスリン調整量、入力した糖質量、および計算ボラスなど、そのボラスに関連したデータすべてが表示されます。

アラーム履歴

「アラーム履歴」画面には、選択した日付に発生したアラームおよびアラートのリストが表示されます。このリストには、直近のアラームまたはアラートが最初に表示されます。このリストから、アラームまたはアラートに関する詳細を表示することができます。

アラーム履歴の表示方法：

1. ◎を押し、アラーム履歴画面に移動します。
オプション > 履歴 > アラーム履歴
日付のリストが表示されます。
2. アラーム履歴を表示する日付を選択します。指定した日に発生したアラームまたはアラートのリストが表示されます。

3. リストのいずれかのアラームまたはアラートを選択して「アラーム詳細」画面を表示することができます。この画面には、選択したアラームまたはアラートの詳細情報が表示されます。

センサグルコース履歴

センサグルコース履歴機能は、センサ機能を使用している場合に使用することができます。

センサグルコース履歴機能では、入力した上限値と下限値に基づき、センサグルコース履歴のグラフ表示を行うことができます。その際、1日の情報を表示することができますが、数日間のセンサグルコースデータの平均値を表示することも可能です。



ノート: センサグルコース履歴画面で設定した上限値および下限値は、グルコースデータを表示するためにのみ使用されます。これらの上下限値は、センサアラートに用いられる高グルコース設定値および低グルコース設定値と同じではありません。グルコース履歴の上下限値を変更しても、センサアラートに用いられる高グルコース設定値および低グルコース設定値に影響することはありません。

センサグルコースの履歴確認方法:

1. ◎を押し、センサグルコース履歴画面に移動します。

オプション > 履歴 > センサグルコース履歴

「センサグルコース値」画面が表示されます。表示される上限値および下限値は、直近のセンサグルコース履歴で入力した値か、デフォルトの上限値である 180mg/dL、デフォルトの下限値である 70mg/dLのいずれかです。

センサグルコース値	09:00
上限値	180 mg/dL
下限値	70 mg/dL
平均算出の日数	1
次へ	

2. センサグルコースデータの表示に使用する上限値と下限値を入力します。

上限値と下限値との差は、20mg/dL以上である必要があります。

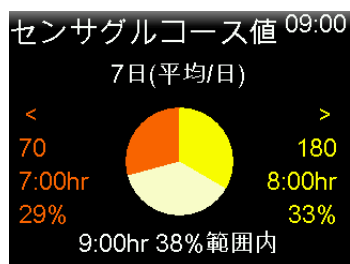
3. センサグルコース履歴の平均計算日数を入力してから、次へを選択します。

センサグルコースデータのグラフが表示されます。履歴の中から1日を表示する場合、グラフには、センサグルコース値が設定した限度を上回っていた状態、下回っていた状態、または範囲内であった状態の詳細が表示されます。下にスクロールすると、センサグルコースの上限値を超えていた時間、範囲内であった時間、および下限値を下回っていた時間を表示することができます。

データが保存されていない場合は、使用可能なデータがないことを知らせるメッセージが表示されます。



複数日の情報を表示する場合、グラフには、センサグルコース値が設定した上限値を上回っていた時間、下限値を下回っていた時間、または範囲内であった時間の平均割合が表示されます。



ISIG履歴


ISIGはセンサから得られた電子測定値で、ポンプの現在のグルコース値を計算するために、較正数と併用されます。


ISIG履歴の確認方法：

1. ◎を押し、「ISIG履歴」画面に移動します。

オプション > 履歴 > ISIG履歴

ISIG履歴の画面には、1時間毎のシーケンスが24時間にわたって表示されます。

2. リストをスクロールして該当する時間をハイライトし、を押してそれを選択します。

へまたはのボタンを用いて、5分毎のISIG値のリストをスクロールします。


イベントマーカ

イベントマーカ機能では、特定の情報を電子的に保存することができます。

この機能を使用する場合、システムはイベントが入力された時刻を記録するため、イベントは発生時に入力してください。ポンプに情報を入力した後で、入力内容を変更することはできません。保存したイベントは1日の履歴画面で確認することができます。

入力した情報はケアリンクパーソナルソフトウェアに送信され、レポート作成に使用されます。レポートは担当医師と共有することができます。

イベントマーカの入力方法：

1. を押し、イベントマーカ画面に移動します。






オプション > イベントマーカ

2. 以下のカテゴリのいずれかを選択して、イベント情報を入力します。

血糖値



血糖値を、手動、またはボラスウィザード機能、オートモードボラス、アキュチェックガイドリンク血糖自己測定器を用いてポンプに記録していない場合は、この画面で血糖値を入力することができます。センサを使用している場合は、この画面で入力した血糖値を較正に用いることができます。食事中や血糖値が急速に上昇または低下している場合に得られた値など、較正とは関連のない血糖値を入力することも可能です。

注射		注射で投与したインスリン単位数を入力します。 <div data-bbox="625 145 1255 348">ノート: 注射イベントマーカを使用して入力したインスリン単位数は、ポンプに記録される残存インスリン量には加算されません。</div>
食事		ボーラスウィザード機能またはオートモードボーラスで入力していない、摂取した糖質量を入力します。一例として、低血糖を補正するために摂取した糖質量を入力することができます。 ボーラスウィザード機能またはオートモードボーラス画面で既に入力した糖質は、この画面で入力しないでください。
運動		運動時間を入力します。一貫性を保つこと、運動の前または後に情報を入力することが推奨されます。
その他		それ以外のイベントマーカの例として、薬剤を服用する場合、体調が悪い場合、またはストレスがある場合が挙げられます。

8



タイム

8 タイマー

タイマーは、重要な操作を忘れず定期的に行う上で役立ちます。ボラス後の血糖値チェック、食事ボラスの投与、リザーバ残量のチェック、および注入セットの交換に関しては専用のタイマーがあります。それ以外に、どのような目的でも使用可能なカスタムタイマーもあります。センサ機能をオンにしている場合、較正タイマーがセンサ較正を行うよう指示します。

カスタムタイマー

血糖値チェックおよび服薬の専用タイマーに加えて、カスタムタイマーには番号が割り当てられたタイマーが6つあります。

新しいカスタムタイマーの作成方法：

1. ◎を押し、カスタマイズ画面に移動します。
オプション > タイマー > カスタマイズ
2. **項目の追加**を選択します。
「項目名の選択」画面が表示され、使用可能なタイマーが表示されます。
3. 設定するタイマーを選択します。
選択したタイマーの変更画面が表示されます。
4. タイマーが作動する時刻を入力します。
5. **保存**を選択します。カスタムタイマーは、変更または削除しない限り、毎日指定された時刻に作動します。

設定済みカスタムタイマーの変更、名前の変更または削除方法：

1. ◎を押し、カスタマイズ画面に移動します。

オプション > タイマー > カスタマイズ

2. 変更するタイマーを選択します。
3. 以下のいずれかを行います。
 - タイマーを選択して、タイマーのオンとオフを切り換えます。
 - 変更を選択して、タイマーの時刻を変更します。
 - 名前の変更を選択して、タイマーに別の名前を付けます。「項目名の選択」画面が表示されたら、リストから名前を選択します。
 - 削除を選択して、タイマーを削除します。

ボーラス後血糖測定タイマー

ボーラス後血糖測定タイマーは、ボーラス後の血糖値を測定するよう通知します。ボーラス開始後に血糖測定画面が表示され、血糖測定タイマーを設定することができます。タイマーはボーラスが開始された時間からカウントダウンします。

ボーラス後血糖測定タイマーのオン・オフ切り換え方法：

1. ◎を押し、血糖測定画面に移動します。
オプション > タイマー > ボーラス後血糖測定
2. タイマーを選択して、タイマーのオンとオフを切り換えます。
3. 保存を選択します。

ボーラス注入時のボーラス後血糖測定タイマーの使用方法：

1. ボーラス後血糖測定タイマーをオンにしたら、ボーラスを開始するごとに、以下の画面が表示されます。



2. 30分～5時間までの時間を30分刻みで入力します。**OK**を選択します。ボークラス注入後にタイマーを作動させない場合は、時刻を追加せずにダッシュを選んでから、**OK**を選択します。必要であれば、**✓**を押してダッシュに戻ります。

食事ボークラス未注入タイマー

「食事ボークラス未注入」タイマーは、設定した時間内にボークラスが注入されなかった場合にタイマーを作動させるものです。食事ボークラスの注入忘れを防ぐため、通常の食事時間の前後で設定します。食事ボークラス未注入タイマーは8つまで設定可能です。

新しい食事ボークラス未注入タイマーの作成方法：

1. **◎**を押し、食事ボークラス未注入画面に移動します。
オプション > タイマー > 食事ボークラス未注入
2. **項目の追加**を選択します。
3. **開始時刻**を選択して、時刻を入力します。
4. **終了時刻**を選択して、時刻を入力します。時間の範囲は1分～24時間です。
5. **保存**を選択します。

設定済み食事ボークラス未注入タイマーのオン・オフの切換え、変更または削除方法：

1. **◎**を押し、食事ボークラス未注入画面に移動します。
オプション > タイマー > 食事ボークラス未注入
2. 変更するタイマーを選択します。
3. 以下のいずれかの変更を行います。
 - ・ **タイマー**を選択して、タイマーのオンとオフを切り換えます。
 - ・ **変更**を選択して、タイマーの時刻を変更します。
 - ・ **削除**を選択して、タイマーを削除します。

リザーバ残量低下タイマー

リザーバ残量低下タイマーは、リザーバ内のインスリン残量が低下したことを通知します。リザーバに残っている単位数が指定した値になった場合に通知を行い、さらに残りの単位の半分が使用されると再度通知が行われます。



ノート: リザーバに残っている単位数は、クイックチェック画面で確認することができます。ステータス画面へのアクセスの詳細については、45 ページの『ステータス画面』を参照してください。



警告: ボーラス注入中またはカニューレ充填中にポンプがリザーバ残量低下状態を検知したら、リザーバ残量低下アラートが表示されます。注入が完了したら、リザーバ内のインスリン残量をチェックし、インスリンが足りていることを確認してください。不足している場合、インスリンが十分注入されず、高血糖を招くおそれがあります。

リザーバ残量低下タイマーの設定：

1. ◎を押し、「リザーバ残量低下」画面に移動します。
オプション > タイマー > リザーバ残量低下
2. **単位**を選択して、単位数を入力します。5～50 単位の範囲で設定することが可能です。
3. **保存**を選択します。

セット交換の通知

セット交換タイマーは、注入セット交換の期限が来たときに通知を行います。このタイマーをオンにすると、注入セットを交換してから次の交換までの時間を自動的にモニタし、注入セットの交換時期を通知します。

セット交換通知のオン・オフ切換えと変更方法：

1. ◎を押し、注入セット交換画面に移動します。
オプション > タイマー > 注入セット交換
2. **タイマー**を選択して、タイマーのオンとオフを切り換えます。タイマーをオンにする場合は、**時間**を選んでから、2 日または 3 日を選択します。

3. **保存**を選択します。

較正タイマー

センサ機能を使用している場合は、較正タイマーを使用することができます。この機能は、センサ較正を忘れずに行う上で役立ちます。たとえば、このタイマーを4時間に設定した場合、次の血糖測定期限の4時間前に、較正期限のメッセージを受け取ります。

較正タイマーのオン・オフの切換えと変更方法：

1. ◎を押し、較正画面に移動します。

オプション > タイマー > 較正



2. **タイマー**を選択して、タイマーのオンとオフを切り換えます。
3. タイマーをオンにする場合は、**時間**を選択して、5分～6時間の範囲で入力します。時間は5分刻みで設定することができます。
4. **保存**を選択します。




9

9 一般設定

この章では、各種の設定に関する一般的なタスクについて説明します。

音／バイブ設定

音とバイブの設定は、音／バイブ設定画面で行います。音を使用する場合、大半のアラートと通知の音量を変更することもできます。

音アイコンがホーム画面に表示されます。音アイコンは、現在の設定が音のみ、バイブのみ、音とバイブの両方のどれになっているかを示します。詳細については、39 ページの『ステータスアイコン』を参照してください。

音／バイブ設定の変更方法：

1. **◎**を押し、**音／バイブ設定**を選択し、音／バイブ設定画面に移動します。
2. **音**および**バイブ**のうち、使用する設定を選択してオンにします。どちらか1つ、または両方の設定を使用することができます。
3. 音が設定されたら、音量を変更することができます。**音量**を選択し、**<**または**>**を押して所定のレベルに調整します。
4. **保存**を選択します。

自動一時停止

自動一時停止とは、指定した時間帯にボタン操作を一切行わなかった場合、すべてのインスリン注入を停止して、アラーム音を発生させる機能です。一例として、夜間の通常の睡眠時間に合わせて時間を設定することができます。この機能の最適な使用方法については、担当医師にご相談ください。



ノート: 自動一時停止機能は、ポンプがスマートガードオートモードに切り換わる際、継続して作動します。

自動一時停止の設定方法:

1. **◎**を押し、自動一時停止画面に移動します。
オプション > 注入設定 > 自動一時停止
2. **アラーム**を選択します。
3. **時間**を選択して、設定する時間を入力します。
4. **保存**を選択します。

ロック

小児の親などの保護者は、ロック機能を使用して重要なポンプ設定へのアクセスを制限することができます。



警告: ポンプをロックモードで使用する場合は、ポンプを常にモニタリングしてください。ロック中であっても、手動でロックを解除することができます。これにより高血糖やケトアシドーシスを引き起こす可能性があります。


ブロックモードがオンになっていると、新たなボーラスや基礎レートパターン、または一時基礎注入を開始することができません。既に行われているボーラス注入および基礎注入はそのまま継続されます。また、ボーラス注入はいつでも停止することができます。

ポンプがロック状態であっても、インスリン注入の一時停止、センサグルコース値の受信、アキュチェックガイドリンク血糖自己測定器からの血糖値の受信、履歴の確認、ポンプのテスト、およびアラーム・アラートの解除を行うことは可能です。ただし、設定を変更することはできません。



ノート: ポンプがオートモードにある場合、ロックモードにはいくつかの違いがあります。232 ページの『スマートガードオートモードでのロックモード』を参照してください。

ロックモードのオン・オフ切り換え方法：

1. **◎**を押し、ロック画面に移動します。
オプション > ユーティリティ > ロック
2. **ロック**を選択してオンとオフを切り換えます。
3. **保存**を選択します。ロックがオンになっている時は、ホーム画面にロックアイコンが表示されます。

表示オプション

表示オプションの画面では、画面の明るさを調整することができます。ボタンを押した後バックライトが点灯する時間を調整することも可能です。

表示オプションの変更方法：

1. **◎**を押し、表示オプション画面に移動します。
オプション > ユーティリティ > 表示オプション
2. **明るさ**を選択して、画面の明るさを調整します。レベル 1~5 を設定することができます。または、**オート**を選択すると現在の環境にあわせて画面が自動調整されます。



ノート： 選択した明るさの設定は電池寿命に影響することがあります。電池寿命を保つには、明るさを低いレベルに設定してください。

3. ポンプ画面のバックライトのタイムアウトを変更するには、**バックライト**を選択します。15 秒、30 秒、1 分、または 3 分から選択可能です。



ノート： バックライトは電池寿命に影響することがあります。電池寿命を保つには画面のタイムアウトを 15 秒または 30 秒に設定してください。

4. **保存**を選択します。

言語

ポンプで情報を表示する言語を変更することができます。

言語設定の変更方法：

1. ◎を押し、言語画面に移動します。
オプション > ユーティリティ > 言語
チェックマークは、その言語が有効になっていることを示します。
2. 目的の言語を選択します。
3. 確認メッセージが表示されたら、**はい**を選択します。

ポンプ設定の管理

設定の管理機能では、設定の保存、復元、または消去を行うことができます。以下の表で、設定の管理のオプションについて説明します。

オプション	説明
設定の保存	「設定の保存」オプションで、現在の設定を記録することができます。今後発生するイベントで設定の再入力が必要となった場合に、この設定を使用することが可能です。
設定の復元	「設定の復元」では、「設定の保存」で保存したバックアップ設定を用い、設定を復元させることができます。
全設定の消去	「全設定の消去」オプションは、現在の設定を消去して、出荷時設定に戻します。全設定を消去した後ポンプを再使用するには、設定の復元を使用するか、手動で設定を再入力することができます。このオプションより、前の設定に戻るか再度設定することができます。
残存インスリン 消去	このオプションが表示されるのは、残存インスリンを一度も消去していない場合に限られます。この機能は、残存インスリンを消去して、オートモードの1日総量を0に設定します。インスリンを入れたポンプを初めて使用する際、または担当医師に指示された場合は、このオプションを使用してください。残存インスリンを消去できるのは1回のみです。
設定の履歴	「設定の履歴」オプションでは、設定の保存、消去、復元など、設定管理に関する最近の活動履歴を表示します。

設定の保存

設定の記録を保存することで、今後必要な場合に復元することが可能になります。

現在の設定の保存方法：

1. ◎を押し、設定の管理画面に移動します。
オプション > ユーティリティ > 設定の管理
2. >と◀を同時に長押しして、設定の管理画面を表示します。
3. **設定の保存**を選択します。
初めて設定を保存する場合は、設定の保存を確認するメッセージが表示されます。
以前に設定を保存した場合は、以前の設定を現在の設定に変更するかどうかを尋ねるメッセージが表示されます。変更する場合は「はい」を選択します。キャンセルする場合は「いいえ」を選択します。

設定の復元

「設定の復元」オプションでは、現在のポンプ設定を最後に保存した設定で置き換えることができます。「設定の復元」オプションを使用することができるのは、前に設定を保存した場合に限られます。

以前の設定の復元方法：

1. ◎を押し、設定の管理画面に移動します。
オプション > ユーティリティ > 設定の管理
2. >と◀を同時に長押しして、設定の管理画面を表示します。
3. **設定の復元**を選択します。
4. 現在の設定を前の設定で置き換える場合は、**はい**を選択します。キャンセルするには「**いいえ**」を選択します。

設定の消去

「全設定の消去」オプションは、現在の設定を消去して、出荷時設定に戻します。設定を消去すると、スタートウィザードが表示され、そこでポンプの設定を再度入力します。ポンプを引き続き使用するには、設定を再度入力する必要があります。

「全設定の消去」オプションでは、トランスミッタや血糖自己測定器などのペアリングした機器は削除されません。



注意： 担当医師から指示があった場合を除き、ポンプの設定を消去しないでください。ポンプの設定を消去した場合は、担当医師から指示されたポンプのカスタム設定をすべて再入力する必要があります。

設定の消去：

1. ポンプが身体に接続されていないことを確認してください。
2. ◎を押し、設定の管理画面に移動します。
オプション > ユーティリティ > 設定の管理
3. >と◀を同時に長押しして、設定の管理画面を表示します。
4. **全設定の消去**を選択します。
確認を求める画面が表示されます。
5. 設定を消去するには、**はい**を選択します。設定を消去しない場合は、**いいえ**を選択します。
設定を消去すると、ポンプには「ウェルカム」画面が表示され、スタートウィザードが起動します。スタートウィザードの設定を入力する詳細については、35 ページの『スタートウィザードの設定』を参照してください。

残存インスリンの消去

初めてインスリンを充填したポンプを使用する際は、「残存インスリン消去」オプションを使用してください。この機能では、1日総量およびポンプがモニタしていた残存インスリン値を消去して、残存インスリン値をゼロに設定します。インスリンを充填したポンプを使用する前にポンプでボラス注入の練習を行った場合は、残存インスリンを消去する必要があります。この操作により、ボラスウィザード機能は正確な残存インスリン量に基づいてボラスの計算を行うことができます。

残存インスリンを消去できるのは1回のみです。残存インスリンを消去した後、この機能を使用することはできません。

残存インスリンの消去：

1. ◎を押し、設定の管理画面に移動します。
オプション > ユーティリティ > 設定の管理
2. >と◀を同時に長押しして、設定の管理画面を表示します。
「設定の管理」画面が表示されます。残存インスリンを一度も消去していない場合は、残存インスリン消去オプションが表示されます。



ノート：「設定の管理」画面で「残存インスリン消去」のセクションが表示されない場合は、ポンプの残存インスリンを既に消去していることを示します。

3. 残存インスリン消去を選択します。
確認を求める画面が表示されます。
4. 残存インスリン値をポンプから消去する場合は、**消去**を選択します。この時点で残存インスリンを消去しない場合は、**キャンセル**を選択します。
残存インスリン値の消去を確認するメッセージが表示されます。

ポンプ設定履歴の表示

設定の履歴には、設定の保存、復元、消去など、「設定の管理」で行われた操作の履歴が表示されます。

1. ◎を押し、設定の管理画面に移動します。
オプション > ユーティリティ > 設定の管理
2. >と◀を同時に長押しして、設定の管理画面を表示します。
3. **設定の履歴**を選択します。
設定の履歴画面が表示されます。

ケアリンクソフトウェアへのアップロード

ミニメドモバイルアプリまたはブルーアダプタを使用して、システムデータをケアリンクソフトウェアにアップロードすることができます。

以下は、ブルーアダプタを使用して、システムデータをケアリンクソフトウェアにアップロードする手順です。アプリを用いてシステムデータをケアリンクソフトウェアにアップロードする手順に関しては、ミニメドモバイルアプリのユーザガイドを参照してください。

ブルーアダプタを用いてケアリンクソフトウェアにアップロードする方法：

1. ✓を長押するか、◎を押し、ケアリンク画面に移動します。
オプション > ユーティリティ > ケアリンク
2. ケアリンクアップローダの指示に従ってください。
3. 使用中のポンプがケアリンクアカウントに登録されていない場合、ケアリンクアップローダにポンプコードを入力するよう表示されます。ポンプのケアリンク画面にある**ポンプコード**を入力してください。
4. ケアリンクアップローダで**次へ**を選択します。
5. ポンプ画面で**今すぐアップロード**を選択します。

セルフテスト

セルフテストとは、ポンプが正しく動作しているかどうかをチェックするための安全性機能です。この自己診断機能を使用することで、ポンプのメンテナンスを行ったり、ポンプの動作に異常がないかチェックしたりすることができます。セルフテストは、ポンプ動作中に独立して実行される一連のテストに加えて、追加で行われるテストです。



ノート: ポンプのセルフテスト実行中は、インスリン注入が最長 2 分間停止します。

セルフテストでは以下のテストが行われます。

テスト	説明
表示	ディスプレイを最長 45 秒間オンにします。
通知ライト	通知ライトを 3 秒間オンにした後オフにします。

テスト	説明
バイブ	2種類のバイブ音が発生します。
トーン	アラート音、イージーボーラスステップ音、アラーム音が発生します。

ポンプに対して上記の表に記載された一連のテストを行うことができます。セルフテスト中は、ポンプから目を離さないようにしてください。

セルフテストの実行方法：

1. ◎を押し、セルフテスト画面に移動します。

オプション > ユーティリティ > セルフテスト

セルフテストが進行中であることを示すメッセージが表示されます。

セルフテストは完了まで2分ほどかかることがあります。その間、ディスプレイが一時的に白くなり、通知ライトが点滅し、ポンプからバイブと音が発生します。

2. セルフテストで問題が検知されなかった場合、ディスプレイはユーティリティ画面に戻ります。

セルフテストで問題が検知された場合は、問題の詳細を示すメッセージが表示されます。セルフテストのエラーメッセージが表示されるか、テスト中にポンプが表示どおりに作動していない場合は、24時間サポートラインまでご連絡ください。

センサデモ

センサデモは、オプションのCGM機能の使用時、ホーム画面がどのような状態になるか確認するための機能です。センサグラフの詳細については、213ページの『センサグラフ』を参照してください。



警告： 治療に関連した判断を下す際は、センサデモを使用しないでください。センサデモで表示される情報は実際のデータではありません。センサデモが示すものは、センサ機能の使用時にアクセス可能な情報の一例です。不正確なデータを基に治療判断を行うと、低血糖や高血糖を引き起こすおそれがあります。

センサグラフ例画面の表示方法：

1. **◎**を押し、センサデモ画面に移動します。

オプション > ユーティリティ > センサデモ

センサデモ画面には、オプションのCGM機能の使用時にホーム画面がどのような状態になるかを示す具体例が表示されます。



2. **>**を押し、センサグラフの具体例を表示します。
3. **<**または**>**のボタンを押して、様々なセンサ画面の例を見ることができます。

センサデモではセンサグルコースのグラフをシミュレーションし、時間経過に伴うグルコースの上昇と低下の一般的な傾向が表示されます。グラフの上部には1日の時間が、右側には値がmg/dLで表示されます。詳細については213ページの『センサグラフ』を参照してください。

4. センサデモを終了するには、**◀**を押します。

時刻および日付

お使いのポンプで、時刻と日付が常に正しく設定されていることを確認してください。これは、基礎インスリン注入を正しく行うとともに、ポンプ機能を正確に記録する上で必要です。タイムゾーンの異なる所に旅行する場合や、サマータイムがある場合に、時刻または日付の変更が必要となることがあります。時刻および日付を変更すると、ポンプはすべての設定を自動変更しません。

時刻および日付の変更方法：

1. **◎**を押し、日付および時刻画面に移動します。

オプション > ユーティリティ > 日付および時刻

2. 必要に応じて、**時刻**、**時刻の表示方法**、または**日付**を選択します。12時間表示を使用する場合は、必ずAMまたはPMを指定してください。
3. **保存**を選択します。

10

CGMの設定

10

CGMの設定

この章では、ポンプとトランスミッタをペアリングする方法、ポンプにセンサの設定を入力しCGMを設定する方法について説明します。以下のものがが必要です。

- ミニメド 770Gインスリンポンプ
- 担当医師より指示されたグルコースの設定
- ガーディアンセンサ 3
- Bluetooth無線技術キット搭載ガーディアンリンク 3 トランスミッタ



警告： グルコース値を基に治療の判断を行わないでください。グルコース値と血糖値は異なる場合があります。センサグルコース値が低値または高値を示した場合、あるいは低血糖または高血糖の症状がある場合は、低血糖や高血糖の治療判断を行う前に、血糖自己測定器で測定した血糖値で、グルコース値の確認を行って、低血糖や高血糖を防ぐようにしてください。

CGMについて

ポンプのセンサ機能により、CGMを併用することができます。CGMとはグルコースモニタ法のひとつであり、皮下に留置したグルコースセンサを使用して、間質液中のグルコース量を持続的に測定します。CGMは、以下の方法によって糖尿病の管理をサポートします。

- 随時グルコース値を記録します。
- 食事、運動、および服薬がグルコース値に及ぼす影響を示します。

- ・ 高グルコースおよび低グルコースを防ぐのに役立つ方法を提供します。



ノート: センサ機能が故障すると、CGMの機能にアクセスすることができなくなります。センサ機能修復の詳細については、298ページの『センサの問題のトラブルシューティング』を参照してください。

センサグルコース値と血糖値は同じではありません。

スマートガードテクノロジー

スマートガードテクノロジーは、グルコース値を基に基礎インスリン注入を自動調整します。スマートガードテクノロジーは、マニュアルおよびオートの2つのモードで使用することができます。この章では、スマートガード一時停止(低グルコース前一時停止と低グルコース一時停止)を用いた、マニュアルモードで使用されるスマートガードテクノロジーについて説明します。スマートガード一時停止機能は、グルコース値および下限値に基づいて、インスリン注入を自動停止または再開させる機能です。グルコース値と下限値に基づいてインスリン注入を一時停止する場合、それをスマートガード一時停止イベントと呼びます。下限値は担当医師の推奨に基づいて設定する必要があります。スマートガード一時停止イベントが起こった場合、グルコース値が上昇して一定の基準に到達するか、一時停止の最大値である2時間が経過すると、基礎インスリン注入は自動再開されます。

オートモードは、スマートガードテクノロジーの一部でもあります。ポンプがオートモードにある場合、基礎インスリン注入は自動制御されています。詳細については221ページの『スマートガードオートモードについて』を参照してください。

以下の表に、スマートガード機能の詳細と掲載ページを記載します。

詳細情報：	参照先：
下限値に到達する前に、スマートガードテクノロジーを使用して、インスリン注入を自動的に一時停止させる方法。	184 ページの『スマートガード低グルコース前一時停止』。
下限値に到達した時に、スマートガードテクノロジーを使用して、インスリン注入を自動的に一時停止させる方法。	187 ページの『スマートガード低グルコース一時停止』。

詳細情報：

参照先：

スマートガード一時停止イベント発生後、スマートガードテクノロジーを使用して基礎インスリン注入を自動再開する方法。

190 ページの『スマートガード一時停止イベント発生後の基礎インスリン注入自動再開』。

スマートガードオートモードの機能。

221 ページの『スマートガードオートモードについて』。

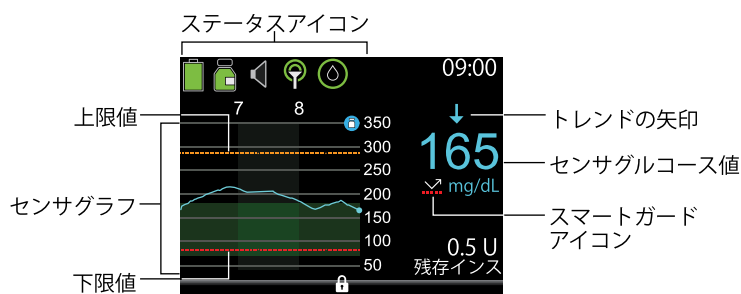
スマートガード一時停止機能を設定するには、198 ページの『低グルコース設定』を参照してください。

マニュアルモードでのCGM使用時におけるホーム画面

センサ機能をオンにすると、ポンプのホーム画面は、グルコース値の情報を表示するリアルタイムグラフに切り換わります。詳細については、194 ページの『センサ機能をオンにする方法』を参照してください。












ノート： オートモードでホーム画面を表示するには、228 ページの『スマートガードオートモードが表示されたホーム画面』を参照してください。











以下の項目は、マニュアルモードでのCGM使用時にホーム画面で表示されません。



項目	説明
----	----

較正アイコン	較正アイコンは、次回のセンサ較正までのおおよその時間を示します。この較正アイコンは、センサ機能がオンになっている場合にのみ表示されます。アイコンの色とその周囲の円で、較正の状態を表します。センサの較正が完了すると、アイコンの周りに緑色の円が表示されます。次回のセンサ較正時間が近づくと、以下の例で示すように、アイコンの周りの緑の円が小さくなり、アイコンの色が変化します。センサ較正に関する詳細については、206 ページの『センサ較正』を参照してください。
--------	---

-  次回のセンサ較正までの時間は 10 時間以上です。
-  次回のセンサ較正までの時間は 8~10 時間です。
-  次回のセンサ較正までの時間は 6~8 時間です。
-  次回のセンサ較正までの時間は 4~6 時間です。
-  次回のセンサ較正までの時間は 2~4 時間です。
-  次回のセンサ較正までの時間は 2 時間未満です。
-  直ちにセンサ較正が必要です。
-  次回のセンサ較正までの時間は不明です。
-  センサ較正は完了していません。これは、新しいセンサが接続されたとき、またはセンサが較正中であるときに表示されます。また、較正許容範囲外アラート発生の 15 分以内にも表示されます。

接続アイコン	センサ機能がオンになっており、トランスミッタがポンプと通信状態になると、接続アイコン  が緑色で表示されます。センサ機能がオンになっているものの、トランスミッタがポンプと通信していないか、ポンプとの接続が失われると、接続アイコンは赤色のX  で表示されます。センサ機能に関する詳細については、175 ページの『CGMについて』を参照してください。
--------	---

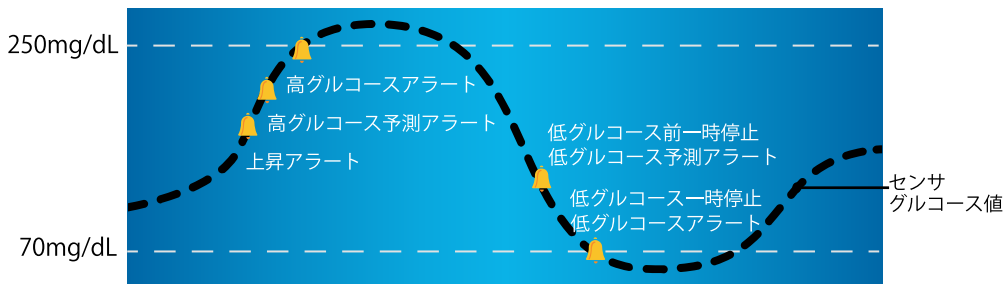
項目	説明
オートモード準備状況アイコン	<p>オートモード準備状況アイコンは、ポンプがオートモードに入る準備が整っているかどうかを示します。ポンプが更新中で待つ必要がある場合は、読み込み中  のアイコンが表示されます。オートモードに入るためにアクションが必要な場合、アイコンにははてなマーク  が表示されます。「オートモード準備状況」についての詳しい情報は、225 ページの『スマートガードオートモード準備状況』を参照してください。</p> <p>ポンプがオートモードにある場合、スマートガードオートモードシールド  がホーム画面の中央に表示されます。詳細については、228 ページの『スマートガードオートモードが表示されたホーム画面』を参照してください。</p>
センサグラフ	<p>センサグラフには直近 3 時間のグルコース値が表示されます。オレンジ色の線はグルコース上限値を、赤色の線はグルコース下限値を示します。青色の線は、特定の期間におけるグルコース値のトレンドを示します。詳細については、213 ページの『センサグラフ』を参照してください。</p>
センサ寿命アイコン	<p>センサ寿命アイコンの中央の数字は、センサの期限が切れるまでの残り日数を示します。このアイコンは、センサ機能がオンになっている場合にのみ表示されます。新しいセンサを装着する場合、アイコンは緑色になります。センサの期限が切れるまでの残り日数が 1 日になると、アイコンの色は赤に変わります。</p> <p></p> <p>センサの期限が切れるまでの残り日数が確認できない場合、センサ寿命アイコンには 3 つの点  が表示されます。</p> <p>システムがセンサの開始を待っている場合、センサ寿命アイコンにははてなマーク  が表示されます。</p>
センサグラフルコース値	<p>トランスミッタによってポンプに無線送信された現在のグルコース値が、ポンプに表示されます。</p>

項目	説明
スマートガードアイコン	<p>スマートガードアイコンは、「低グルコース前一時停止」または「低グルコース一時停止」機能がオンに設定されている場合にのみ表示されます。スマートガードテクノロジーに関する詳細は、176 ページの『スマートガードテクノロジー』を参照してください。</p> <p>スマートガードアイコンは、以下のような一時停止機能の現在の状態を示しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「低グルコース一時停止」または「低グルコース前一時停止」のいずれかをオンにすると、アイコンには白色の矢印と赤色の点線が表示されます。 ・「低グルコース一時停止」または「低グルコース前一時停止」イベントにより、インスリン注入が一時停止している場合、矢印アイコンが点滅します。 ・どちらの一時停止機能も使用可能でない場合、アイコンは下の点線の入った灰色のばつ印が表示されます。少し前に一時停止が作動した場合、またはセンサグルコース値がない場合、一時停止機能が使用できないことがあります。また、ポンプがインスリンを注入していないため、使用できない可能性もあります。
トレンドの矢印	<p>トレンドの矢印は、直近のグルコース値が上昇または下降している速度を示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・↑または↑↑または↑↑↑ - 上昇トレンドの矢印 ・↓または↓↓または↓↓↓ - 下降トレンドの矢印 <p>トレンドの矢印に関する詳細については、214 ページの『センサグルコースの急速な変化の検出』を参照してください。</p>

グルコース設定について

グルコースアラートには複数の種類があり、グルコース値が特定の速度で変化している場合や、設定した上限値または下限値に近づきつつある場合、あるいは達した場合に通知するよう設定することができます。下限値に到達する前、または到達した時点でインスリン注入を自動的に一時停止するよう、ポンプを設定することもできます。

次のグラフに、使用可能な高グルコースアラート、低グルコースアラートを示します。



🔔 グルコースアラートと一時停止の設定

高グルコースアラートは、181 ページの「高グルコース設定」セクションに記載されています。低グルコースアラートと一時停止オプションについては、183 ページの『低グルコース設定』を参照してください。

高グルコース設定

これらの設定により、以下の状態でアラートが発生します。

- グルコース値が急速に上昇している場合(上昇アラート)
- グルコース値が上限値に近づいている場合(高グルコース予測アラート)
- グルコース値が上限値に達した場合(高グルコースアラート)

以下のグラフに、使用可能な高グルコース設定を示します。



🔔 高グルコースアラートの設定

以下の表で高グルコース設定について説明します。

高 グ ル 説 明 コ ー ス 設 定

上限値 上限値は、他の高グルコース設定の基礎となる値です。上限値は100~400mg/dLの範囲で設定することができます。日中または夜間をとおして、最大8つの異なる時間帯に、異なる上限値を設定することができます。

高 グ ル
コ ー ス 予
測 ア ラ
ー ト 高グルコース予測アラートがオンになっていると、グルコース値が上限値に達すると予測された場合にポンプがアラートを通知します。これにより、高グルコースが発生する前に気づくことができます。

高 グ ル
コ ー ス 到
達 時 間 高グルコース到達時間は、高グルコース予測アラートを使用する場合にのみ設定可能です。高グルコース到達時間により、高グルコース予測アラートをいつ受信するか決定します。5分~30分の範囲で時間を設定することができます。

高 グ ル
コ ー ス ア
ラ ー ト 高グルコースアラートがオンになっていると、グルコース値が上限値に到達するかそれを超過した場合に通知されます。

上 昇 ア
ラ ー ト 上昇アラートは、グルコース値が急速に上昇している場合に発生します。このアラートは、グルコース値が食事より受ける影響、またはボラス注入を忘れた場合に受ける影響を理解するのに役立ちます。グルコース上昇中、ホーム画面に表示される矢印に合わせて、上昇速度を設定することができます。またカスタム上昇速度を設定することもできます。

- **↑** - グルコース値が1分あたり1mg/dL以上の速度で上昇している場合。
 - **↑↑** - グルコース値が1分あたり2mg/dL以上の速度で上昇している場合。
 - **↑↑↑** - グルコース値が1分あたり3mg/dL以上の速度で上昇している場合。
 - **カスタム** - グルコース値が設定したレート(1分あたり1.0~5.0mg/dL)で上昇している場合。
-

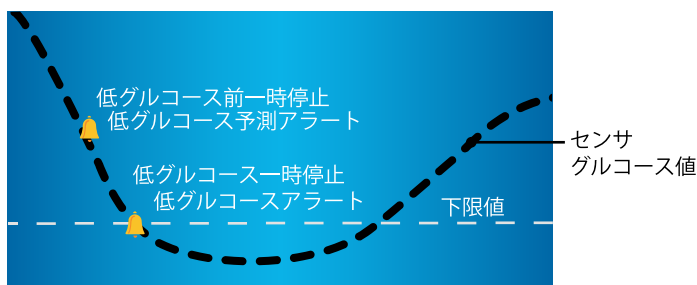
上昇速度 上昇速度により、上昇アラートをいつ受信するか決定されます。上昇速度は、上昇アラートを使用する場合にのみ設定可能です。

高グルコース設定を行うには、194 ページの『高グルコース設定』を参照してください。

低グルコース設定

下限値に近づきつつある場合、または達した場合、低グルコース設定により、アラートを通知したり、インスリン注入の一時停止を行ったりします。詳細については、176 ページの『スマートガードテクノロジー』を参照してください。

以下のグラフに、使用可能な低グルコース設定を示します。



🔔 低グルコースアラートと一時停止設定



警告： 低グルコース前一時停止と低グルコース一時停止は、低血糖の治療をなし得るものではありません。グルコース値が低くなつてからインスリンを一時停止しても、数時間では血糖値を目標範囲に戻すことができない可能性があります。その場合、低血糖を引き起こすリスクがあります。常に血糖自己測定器で血糖値を測定し、担当医師の指示に従って処置を行ってください。

以下のセクションでは、マニュアルモードでの低グルコース設定方法について説明します。マニュアルモードでの低グルコース設定に関する詳細については、198 ページの『低グルコース設定』を参照してください。

下限値

下限値は、他の低グルコース設定の基礎となる値です。下限値は 50mg/dL～90mg/dLの範囲で設定することができます。日中または夜間をとおして、最大 8 つの異なる時間帯に、異なる下限値を設定することができます。

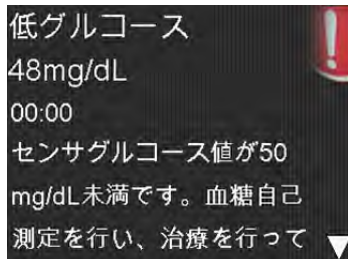
スマートガード低グルコース前一時停止

グルコース値が下限値に近づくと、「スマートガード低グルコース前一時停止」機能によりインスリン注入が停止します。この機能は、低血糖の時間を最小限に留めるために、インスリン注入を一時停止させることを目的としています。

「低グルコース前一時停止」機能はデフォルトではオフになっています。「低グルコース前一時停止」の最適な設定に関しては、担当医師にご相談ください。

「低グルコース前一時停止」をオンにすると、「低グルコースアラート」は自動的にオンになります。「低グルコース予測アラート」をオンにすることもできます。

- 「低グルコース予測アラート」がオンになっている場合、インスリン注入が一時停止した時ポンプから通知されます。詳細については187ページの『低グルコース予測アラート』を参照してください。
- 「低グルコース予測アラート」がオフになっている場合、「低グルコース前一時停止」は画面に表示されますが、インスリン注入が一時停止した時にポンプが音やバイブを発することはありません。
- ユーザは、低グルコース予測アラート、低グルコースアラート、低グルコース前一時停止機能、低グルコース停止機能を使用することができます。その他に、50mg/dLに固定された低グルコースアラートがありますが、これをオフにすることはできません。
- 低グルコース前一時停止および低グルコース一時停止機能を、同時に使用することはできません。どちらかが有効になっている場合は、基礎注入再開アラートを使用することができます。
- グルコース値が 50mg/dLに到達するかまたは下回った場合、低グルコースアラームが表示されます。このアラームをオフにすることはできません。このアラームが画面に表示されると、低グルコースアラームの隣にグルコース値が表示されます。本ユーザガイドでは、グルコース値を「低グルコースXX」と記載しています。




警告： 常に血糖値を測定してセンサグルコース値を確認し、担当医師の指示に従って処置を行ってください。「低グルコース前一時停止」機能は、血糖値ではなくセンサグルコース値を使用して、インスリン注入を自動的に一時停止させます。センサグルコース値が下限値に近づいていることをセンサが予測すると、ポンプはインスリン注入を一時停止させます。ただし、血糖値はセンサグルコース値より高かったり低かったりする場合があります。センサグルコース値が正確であると思い込むと、過量あるいは過少のインスリン注入が発生し、高血糖または低血糖の原因となる場合があります。

低グルコース前一時停止の条件

低グルコース前一時停止が起こると、インスリン注入は全て一時停止します。低グルコース前一時停止イベントは、以下の条件が満たされた場合に発生します。

- センサグルコース値が下限値 + 70mg/dL以下である場合。
- センサグルコース値が約 30 分以内に下限値 + 20mg/dL以下に達すると予測される場合。

「低グルコース前一時停止」イベントへの対応

「低グルコース前一時停止」アラートを解除すると、スマートガードアイコン  が点滅し、「低グルコース前一時停止」がホーム画面に表示されます。センサグルコース値が下限値に達したら、低グルコースアラートが発生します。低グルコース前一時停止が発生すると、インスリン注入は最低 30 分間一時停止の状態を維持します。インスリン注入一時停止の最大時間は 2 時間です。ただし、いつでも基礎インスリン注入を手動で再開することができます。詳細については 201 ページの『スマートガード一時停止イベント時の手動に

よる基礎インスリン注入の再開』を参照してください。一時停止が 30 分以上続いた後、以下の条件が満たされた場合は、基礎インスリン注入が自動再開されます。

- センサグルコース値が下限値 + 20mg/dL以上になった場合。
- センサグルコース値が 30 分以内に、下限値 + 40mg/dL以上になると予測される場合。


「低グルコース前一時停止」アラート後、上記の条件が満たされなかった場合、ポンプは 2 時間後に基礎インスリン注入を再開し、「基礎注入再開」アラートが表示されます。

低グルコース前一時停止が使用できない場合

「低グルコース前一時停止」イベントが発生した後、低グルコース前一時停止機能が使用できない時間が設けられています。これは、基礎インスリン注入の長時間の停止を避けるためです。使用不可能な時間の長さは様々です。なお、いつでも手動でインスリン注入を一時停止することが可能です。詳細については 73 ページの『インスリン注入の停止と再開』を参照してください。



ノート: 「低グルコース前一時停止」機能が無効になる最長時間は 4 時間です。

スマートガードの一時停止機能が使用できない場合、ホーム画面にはスマートガードアイコンが灰色のばつ印で表示されます。

「低グルコース前一時停止」イベントが発生して、2 時間以内に対応した場合:

- 一時停止の状態が最大値の 2 時間持続すると、スマートガード一時停止は、基礎インスリン注入が再開された後 30 分間無効になります。
- グルコース値の上昇により基礎インスリン注入が自動的に再開されると、スマートガード一時停止機能は、基礎インスリン注入が再開された後 30 分間無効になります。
- 基礎インスリン注入を手動で再開すると、スマートガード一時停止機能は、基礎インスリン注入が再開された後 30 分間無効になります。

ポンプが 2 時間一時停止している場合、それに対応しないと、基礎インスリン注入は自動再開されず。

基礎インスリン注入の再開後 30 分以内に対応をした場合、スマートガード一時停止機能は、合計 30 分間無効になります。以下に例を示します。

- 基礎インスリン注入再開の 10 分後に対応した場合、スマートガード一時停止機能は、さらに 20 分間無効になります。
- 基礎インスリン注入再開の 20 分後に対応した場合、スマートガード一時停止機能は、さらに 10 分間無効になります。

基礎インスリン注入の再開後 30 分から 4 時間までの間に対応した場合、スマートガード一時停止機能は直ちに使用することができます。

対応を行わなかった場合、スマートガード一時停止機能は、基礎インスリン注入の再開後 4 時間にわたって無効になります。

低グルコース予測アラート

低グルコース予測アラートがオンになっていると、下限値に近づいている時アラートを受信します。これにより、低グルコースが発生する前に気づくことができます。

「低グルコース予測アラート」機能は、「低グルコース前一時停止」機能および「低グルコース一時停止」機能と一緒に使用することができます。低グルコース予測アラートの動作を以下に示します。

- 「低グルコース予測アラート」がオンで、スマートガード一時停止が両方ともオフの場合、下限値に到達する 30 分前に「低グルコース予測アラート」を受信します。
- 「低グルコース一時停止」と「低グルコース予測アラート」がオンの場合、下限値に到達する 30 分前に「低グルコース予測アラート」を受信します。
- 「低グルコース前一時停止」と「低グルコース予測アラート」がオンの場合、インスリン注入が一時停止すると「低グルコース前一時停止」アラートを受信します。詳細については 184 ページの『スマートガード低グルコース前一時停止』を参照してください。

なお、「低グルコース予測アラート」をオフにすることもできます。

スマートガード低グルコース一時停止

グルコース値が設定した下限値に達するかそれを下回ると、「スマートガード低グルコース一時停止」機能によりインスリン注入が停止します。「低グルコース一時停止」イベントが発生すると、インスリン注入は全て一時停止し

ます。低グルコースの状態に対応できない時に、この機能が使用されます。これは、インスリン注入を一時停止させて、低血糖時間を最小限にすることを目的としています。



警告： このユーザガイドを読み、担当医師からのトレーニングを受けるまでは、「低グルコース一時停止」機能を使用しないでください。最大2時間、「低グルコース一時停止」機能によりポンプは一時的にインスリン注入を停止させます。使用条件によっては、ポンプが再度一時停止し、インスリン注入が制限される場合があります。一時停止の時間が長くなると、重症高血糖、ケトシス、ケトアシドーシスを発症するリスクが高まるおそれがあります。


「低グルコース一時停止」のデフォルト設定はオフです。最適な「低グルコース一時停止」の設定に関しては、担当医師にご相談ください。

「低グルコース一時停止」をオンにすると、「低グルコースアラート」は自動的にオンになります。詳細については、190ページの『低グルコースアラート』を参照してください。



警告： 常に血糖値を測定してセンサグルコース値を確認し、担当医師の指示に従って処置を行ってください。「低グルコース一時停止」機能は、血糖値ではなくセンサグルコース値を使用して、ポンプを自動的に一時停止させます。血糖値が下限値を上回っていても、センサグルコース値が下限値に達するかまたは下回ると、ポンプは自動的に一時停止する場合があります。センサグルコース値が正確であると思いつくと、過量あるいは過少のインスリン注入が発生し、高血糖または低血糖の原因となる場合があります。

「低グルコース一時停止」イベントへの対応

「低グルコース一時停止」アラームを解除すると、スマートガードアイコン  が点滅し、「低グルコース一時停止」がホーム画面に表示されます。

低グルコース一時停止イベントが発生すると、ポンプはアラートを通知しません。

低グルコース一時停止イベントが発生すると、インスリン注入は最低30分間一時停止の状態を維持します。インスリン注入一時停止の最大時間は2時間です。ただし、いつでも基礎インスリン注入を手動で再開することがで

きます。詳細については201 ページの『スマートガード一時停止イベント時の手動による基礎インスリン注入の再開』を参照してください。一時停止が30分以上続いた後、以下の条件が満たされた場合は、基礎インスリン注入が自動再開されます。

- センサグルコース値が下限値+ 20mg/dL以上になった場合。
- センサグルコース値が30分以内に、下限値+ 40mg/dL以上になると予測される場合。


「低グルコース一時停止」アラート後、上記の条件が満たされず、患者さんに対応しなかった場合、ポンプは2時間後に基礎インスリン注入を再開し、緊急メッセージを表示し続けます。

低グルコース一時停止が使用できない場合

「低グルコース一時停止」イベントが発生した後、一時停止機能が使用できない時間が設けられています。この時間は、「低グルコース一時停止」イベントへの対応の有無によって異なります。なお、いつでも手動でインスリン注入を一時停止することが可能です。詳細については73ページの『インスリン注入の停止と再開』を参照してください。



ノート: 「低グルコース一時停止」機能が無効になる最大時間は4時間です。この時間が経過した後、低グルコース一時停止機能は自動的に有効になります。

スマートガードの一時停止機能が使用できない場合、ホーム画面にはスマートガードアイコンが灰色で表示されます。

低グルコース一時停止イベントが発生して、2時間以内に対応した場合：

- 一時停止の状態が最大値の2時間持続すると、スマートガード一時停止は、基礎インスリン注入が再開された後30分間無効になります。
- グルコース値の上昇により基礎インスリン注入が自動的に再開されると、スマートガード一時停止機能は、基礎インスリン注入が再開された後30分間無効になります。
- 基礎インスリン注入を手動で再開すると、スマートガード一時停止機能は、基礎インスリン注入が再開された後30分間無効になります。

ポンプが2時間一時停止している場合、それに対応しないと、基礎インスリン注入は自動再開されません。

基礎インスリン注入の再開後 30 分以内に対応をした場合、スマートガード一時停止機能は、合計 30 分間無効になります。以下に例を示します。

- 基礎インスリン注入再開の 10 分後に対応した場合、スマートガード一時停止機能は、さらに 20 分間無効になります。
- 基礎インスリン注入再開の 20 分後に対応した場合、スマートガード一時停止機能は、さらに 10 分間無効になります。

基礎インスリン注入の再開後 30 分から 4 時間までの間に対応した場合、スマートガード一時停止機能は直ちに使用することができます。

対応を行わなかった場合、スマートガード一時停止機能は、基礎インスリン注入の再開後 4 時間にわたって無効になります。

低グルコースアラート

「低グルコースアラート」機能は、「低グルコース前一時停止」機能または「低グルコース一時停止」機能がオンになっていると、自動的にオンになります。低グルコースアラートがオンに設定されている場合、センサグルコース値が下限値以下になると、アラートを受信します。ポンプが一時停止した場合、対応を行わないと緊急メッセージが表示されます。

スマートガード一時停止イベント発生後の基礎インスリン注入自動再開

ポンプは、インスリン注入の一時停止に加え、基礎インスリン注入を自動再開することもできます。インスリン注入が「低グルコース前一時停止」または「低グルコース一時停止」機能のいずれかにより一時停止した場合、以下の条件のいずれかを満たすと、基礎インスリン注入は自動再開されます。

- インスリン注入が最低 30 分間一時停止しており、センサグルコース値が下限値 + 20mg/dL 以上で、30 分以内に下限値 + 40mg/dL 以上になると予測される場合
- 最大値の 2 時間経過した後

基礎注入再開アラート

基礎注入再開アラートがオンになっている場合、基礎インスリン注入が自動再開されるとアラートを受信します。基礎注入再開アラートがオフになっている場合、基礎インスリン注入は再開しますが、アラートは受信しません。ただし、基礎インスリン注入が自動再開されたというメッセージを受け取ります。

一時停止時間の最大値である 2 時間が経過した後に基礎インスリン注入が再開された場合、基礎注入再開アラートがオフに設定されていてもアラートを受信します。血糖値を測定して、安全な範囲内であることを確認してください。

基礎注入再開アラートの設定に関する詳細については、198 ページの『低グルコース設定』を参照してください。

スマートガード一時停止の例

以下の例で、さまざまなタイプの一時的停止イベント、これらのイベントに対応するユーザアクション、および各ケースでのインスリン注入の影響について説明します。

以下のような場合が考えられます。

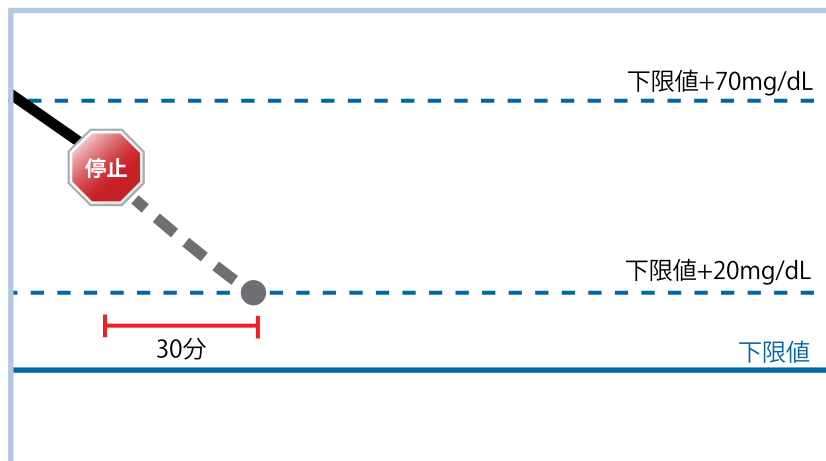
- 例 1：低グルコース前一時停止、非対応、基礎インスリン注入自動再開（上昇傾向）
- 例 2：低グルコース前一時停止、対応、基礎インスリン注入手動再開
- 例 3：低グルコース前一時停止、対応、一時停止継続
- 例 4：低グルコース一時停止、基礎インスリン注入再開後対応



ノート: 低グルコース一時停止のサイレンの間、いずれかのボタンを押すことでポンプは 2 分間消音になります。一時的にアラームが消音となっても、インスリンの一時停止や注入に影響を与えることはありません。

例 1：低グルコース前一時停止、非対応、基礎インスリン注入自動再開(上昇傾向)

木村さんのグルコース値は低値を示していました。彼女の担当医師は、低グルコース前一時停止機能を使用するよう推奨していました。コンサートの最中、木村さんのグルコース値は下限に近づいていました。彼女のポンプは、30 分以内にセンサグルコース値が下限値 + 20mg/dL 以下になることを検知し、インスリン注入を一時停止させました。木村さんは「低グルコース予測アラート」をオフに設定していたので、それが起こった時にアラートを受信しませんでした。



1 時間後、彼女のグルコース値は下限値 + 21mg/dL になりました。ポンプは、グルコース値が 30 分以内に下限値 + 45mg/dL になると予測しました。ポンプは自動的に基礎インスリン注入を再開しました。

コンサートが終わったとき、木村さんはポンプが自動的に一時停止し、インスリン注入を再開し、低血糖の可能性が避けられたことを知りました。彼女はOKを選択し、メッセージを消去しました。

例 2：低グルコース前一時停止、対応、基礎インスリン注入手動再開

林さんはショッピングセンターで友人と会うことになっていました。ショッピングの最中に、低グルコース前一時停止アラートが発生しました。これは、グルコース値が設定した下限値に近づいていることを示しています。彼女はアラートを解除し、インスリン注入が一時停止していることに気づきました。林さんは確認のため血糖値をチェックしました。担当医師の指示に従って、低血糖に陥るのを避けるため、林さんは間食を摂りました。炭水化物がグルコース上昇を引き起こすことが判っているので、林さんはホーム画面から低グルコース前一時停止を選択し、次に基礎注入再開を選択して、手動で基礎インスリン注入を再開しました。

林さんは、基礎インスリン注入を手動で再開した後、一時停止機能が 30 分間使用できないことを知っています。ただし、センサグルコースが下限値に近づいた場合はアラートが通知されます。

例3：低グルコース前一時停止、対応、一時停止継続

斉藤さんはビーチで夕方のジョギングを終えたところです。自宅に向かって歩いていると、「低グルコース前一時停止」アラートを受信しました。彼は、ポンプがインスリン注入を自動停止したことに気づきました。斉藤さんはポンプでOKを選択して、アラートを解除しました。ポンプが現在停止しており、インスリン注入が止まっていることを知っています。彼は血糖値をチェックし、インスリン注入の一時停止を続行しました。

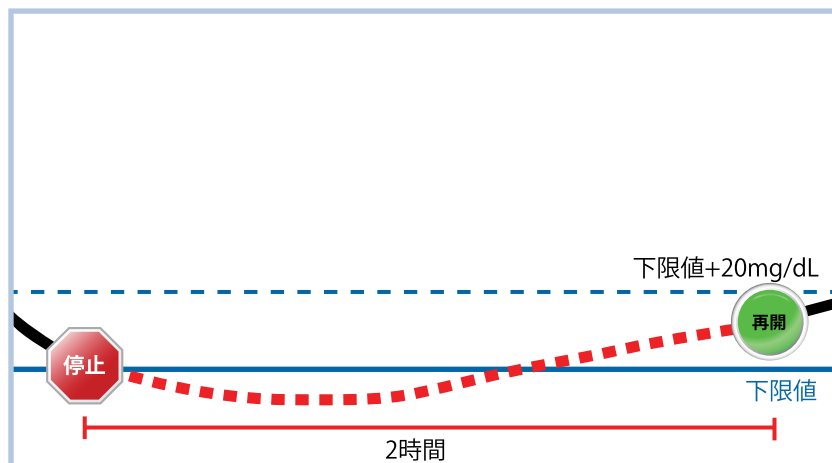
しばらくしてから斉藤さんは別のアラートを受信しました。ポンプを見て、低グルコースアラートを受信したことに気づきました。センサグルコースは下限値に達していました。彼はアラートを解除し、確認のため血糖値をチェックしました。彼は担当医師からの指示に従って、低グルコースに対処するため炭水化物を摂りました。

斉藤さんは担当医師に指示されたとおりに、インスリン注入一時停止を継続しました。彼は、グルコースが下限値を上回って上昇始めるか、あるいは一時停止時間の最大値である2時間が経過すると、基礎インスリン注入が自動再開することを理解しています。

例4：低グルコース一時停止、基礎インスリン注入再開後対応

清水さんは大学のホッケーチームに所属しています。彼は終日ホッケーの競技を行って非常に疲れ、テレビを見ながら寝入ってしまいました。グルコース値が低下し始めます。グルコース値が下限値に達すると、ポンプのアラームが鳴り始めました。全インスリン注入が自動的に一時停止しました。清水さんはアラームに対応しませんでした。10分後、ポンプのサイレンが鳴り始め、緊急メッセージが表示されました。

3時間後、清水さんのルームメイトが帰宅しました。彼はポンプがサイレンを発しているのを聞き、清水さんを起こしました。清水さんはOKを選択し、メッセージをすべて消去しました。彼は基礎インスリンが2時間(最大停止時間)一時停止しており、注入が自動再開されたことを知りました。彼は血糖値をチェックし、目標範囲内であることを確認しました。



清水さんはアラートに対応しました。センサの値が再び下限値に達するかそれを下回ると、ポンプはインスリン注入を一時停止させ、再びアラームが鳴ります。

センサ機能をオンにする方法

グルコースアラートを設定して、グルコース値のモニタを開始する前に、センサ機能をオンにする必要があります。

センサ機能をオンにする方法：

1. ◎を押して、センサの設定画面に移動します。
オプション > ユーティリティ > センサの設定
2. **センサ**を選択してセンサ機能をオンにします。センサの設定にアクセスすることができるようになります。

高グルコース設定

高グルコースの設定方法を以下に示します。高グルコース設定の詳細については、181 ページの『高グルコース設定』を参照してください。



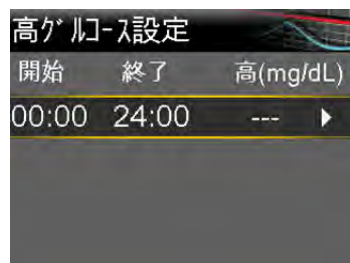
ノート： 設定を行う際は、まず時間帯を決定し、その時間帯に高グルコース設定値を入力してください。

高グルコースの設定方法：

1. ◎を押してから「高グルコース設定」画面に移動します。

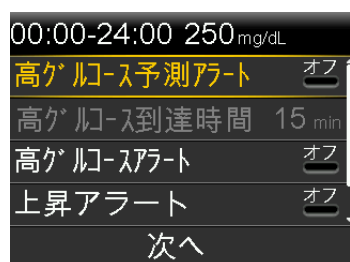
オプション > SmartGuard > 高グルコース設定

「高グルコース設定」画面が表示されます。



2. 時間帯を選択します。終了時刻が点滅を始めます。
初回時間帯の開始時間は常に 00:00 です。8 つの時間帯をセットアップし、それぞれ異なる上限値を設定することができます。2 つ以上の時間帯をセットアップする場合、時間帯は合計 24 時間になる必要があります。
3. 終了時刻を設定します。
4. 上限値を設定します。100~400mg/dLの範囲の値を 5mg/dL刻みで入力することができます。
5. 終了時刻の右側にある矢印を選択し、この時間帯の高グルコースアラートを選択します。

画面が表示され、選択した時間帯の高アラートが表示されます。



6. 必要に応じて以下のアラートを設定します。
 - a. 上限値に達する前にアラートを受信したい場合、**高グルコース予測アラート**を選択します。
 - b. 上限値に達する前にアラートを受信するには、5分~30分の範囲で**高グルコース到達時間**を設定します。

- c. 上限値に達した時にアラートを受信するには、**高グルコースアラート**を選択します。
- d. センサグルコース値が急速に上昇している時にアラートを受信するには、**上昇アラート**を選択します。

上昇アラートを選択しなかった場合、ステップ 11 に進みます。

7. 上昇アラートをオンにしたら、上昇速度を設定する必要があります。このオプションにアクセスするには、下にスクロールして**上昇速度**を選択します。

「上昇速度」画面が表示されます。



8. 上昇速度に対応する1つ、2つ、または3つの矢印を選択します。カスタムレートを用いるには、ステップ 9 に進みます。

- センサグルコースが1分あたり1mg/dL以上の速度で上昇した時のアラートには、**↑**を選択します。
- センサグルコースが1分あたり2mg/dL以上の速度で上昇した時のアラートには、**↑↑**を選択します。
- センサグルコースが1分あたり3mg/dL以上の速度で上昇した時のアラートには、**↑↑↑**を選択します。

OKを選択し、ステップ 11 に進みます。



ノート: これらの矢印がホーム画面に表示され、グルコース値の上昇速度を知らせます。

9. カスタム上昇速度を入力するには、以下の手順に従ってください。
 - a. **カスタム**を選択します。「カスタムアラート値」画面が表示されます。

- b. **上昇速度**を選択し、0.1mg/dL/min刻みで 1~5mg/dL/minの範囲で上昇速度を設定します。
 - c. **OK**を選択して「上昇速度」画面に戻ります。その後再び**OK**を選択し、設定を確認します。
10. 選択した時間帯の高グルコース設定をすべて終了したら、**次へ**を選択して続行します。
11. 24:00 以外の終了時刻を入力した場合は、別の時間帯が表示されます。高グルコース設定を入力したら、**完了**を選択します。
12. 設定を確認し、**保存**を選択します。

高グルコース設定の変更：

1. ◎を押してから高グルコース設定画面に移動します。
オプション > SmartGuard > 高グルコース設定
高グルコース設定画面が表示されます。
2. **変更**を選択します。
3. 変更する時間帯を選択して変更します。
4. アラート設定を選択し、オン・オフを切り換えるか、設定を調整します。
5. **次へ**を選択します。
6. **完了**を選択します。
7. 設定を確認し、**保存**を選択します。

高アラートスヌーズ

高グルコースを設定したら、高アラートスヌーズを使用することができます。高アラートスヌーズオプションにより、アラート状態が継続していることを知らせるタイマーを受信するまでの時間を設定することができます。指定したスヌーズ時間経過後も高アラートの状態が継続している場合にのみ、再度アラートを受信します。

高アラートスヌーズの設定方法：

1. ◎を押し、スヌーズ画面に移動します。
オプション > SmartGuard > スヌーズ
スヌーズ画面が表示されます。

2. **高アラート**を選択し、5分～3時間の範囲で、5分刻みで値を入力します。
3. **保存**を選択しスヌーズ設定を保存します。

低グルコース設定

以下に低グルコース設定方法の手順を説明します。低グルコース設定の詳細については、183ページの『低グルコース設定』を参照してください。



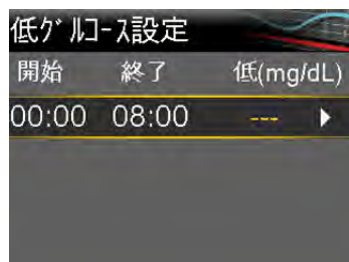
ノート: 設定を行う際は、まず時間帯を決定し、その時間帯に低グルコース設定値を入力します。

低グルコースの設定方法：

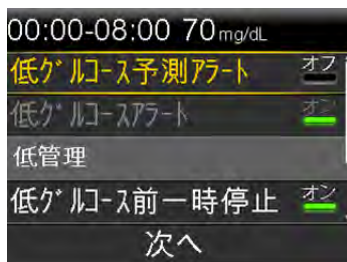
1. **◎**を押してから低グルコース設定画面に移動します。

オプション > SmartGuard > 低グルコース設定

低グルコース設定画面が表示されます。



2. 時間帯を選択します。終了時刻が点滅します。
初回時間帯の開始時間は常に 00:00 です。8つの時間帯をセットアップし、それぞれ異なる下限値を設定することができます。2つ以上の時間帯をセットアップする場合、時間帯は合計 24 時間になる必要があります。
3. 終了時刻を設定します。
4. 下限値を設定します。50～90mg/dLの範囲の値を、5mg/dL刻みで入力します。
5. 終了時刻の右にある矢印を選択し、この時間帯の低グルコース設定を選択します。
画面が表示され、選択した時間帯に使用可能な設定を示します。



6. 必要に応じて以下の機能を設定します。
- 下限値に達する前にインスリン注入を一時停止するには、**低グルコース前一時停止**を選択します。低グルコースアラートは自動的にオンになり、オフにすることはできません。
 - 下限値に達する前にアラートを受信するには、**低グルコース予測アラート**を選択します。「低グルコース前一時停止」もオンにすると、インスリン注入が一時停止した時アラートを受け取ります。
 - 下限値に達したかそれを下回った時インスリン注入を一時停止させるには、**低グルコース一時停止**を選択します。低グルコースアラートは自動的にオンになり、オフにすることはできません。
 - グルコース値が下限値に達したかそれを下回った時にアラートを受信したい場合、**低グルコースアラート**を選択します。いずれかの一時停止機能がオンになっていると、これもオンになります。
 - スマートガード一時停止イベントの際に、基礎インスリン注入がグルコース値に基づいて再開されたときにアラートを受信したい場合、**基礎注入再開アラート**を選択します。アラートをオンにしなかった場合、基礎インスリン注入再開メッセージはポンプに表示されますが、アラートを受信することはありません。



ノート: 低グルコースアラートを設定する際の注意点：

- 「低グルコース前一時停止」または「低グルコース一時停止」機能をオンにすると、「低グルコースアラート」は自動的にオンになります。

- スマートガード一時停止機能は、それぞれの時間帯に1つだけ使用することができます。「低グルコース前一時停止」と「低グルコース一時停止」の両方を同じ時間帯にオンにすることはできません。

7. 選択した時間帯の低グルコース設定をすべて終了したら、**次へ**を選択して続行します。
8. 24:00 以外の終了時刻を入力した場合は、別の時間帯が表示されます。低グルコース設定の入力が終了したら、**完了**を選択します。
9. 設定を確認し、**保存**を選択します。

低グルコース設定の変更：

1. ◎を押してから低グルコース設定画面に移動します。
オプション > SmartGuard > 低グルコース設定
低グルコース設定画面が表示されます。
2. **変更**を選択します。
3. 必要に応じて時間帯を選択し変更します。
4. アラート設定を選択し、オン・オフを切り換えるか、設定を調整します。
5. **次へ**を選択します。
6. **完了**を選択します。
7. 設定を確認し、**保存**を選択します。

低アラート

低グルコースを設定したら、低アラートスヌーズを使用することができます。低アラートオプションにより、アラート状態が継続していることを知らせるタイマーを受信するまでの時間を設定することができます。スヌーズ時間経過後も低アラートの状態が継続している場合にのみ、再度アラートを受信します。

低アラートの設定方法

1. ◎を押し、スヌーズ画面に移動します。

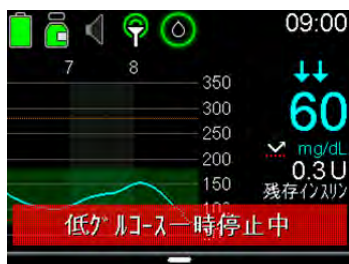
オプション > SmartGuard > スヌーズ

スヌーズ画面が表示されます。

2. 低スヌーズを選択し、5分～1時間の範囲で時間を入力します。

スマートガード一時停止イベント時の手動による基礎インスリン注入の再開

「低グルコース前一時停止」または「低グルコース一時停止」イベントにより、ポンプがインスリン注入を一時停止した場合、ホーム画面の一番下には、「低グルコース前一時停止」または「低グルコース一時停止」のうち、アクティブな方が表示されます。



ポンプが基礎インスリン注入を自動再開するのを待てない場合、以下の手順に従い、基礎インスリン注入を手動で再開することができます。

基礎インスリン注入の手動による再開方法：

1. ◎を押し**基礎レート再開**を選択します。
2. **基礎レート再開**を選択します。
3. はいを選択し、基礎インスリン注入を再開します。

ポンプとトランスミッタのペアリング

センサの使用開始前に、まずポンプをトランスミッタとペアリングし、無線接続時に相互通信が可能な状態にする必要があります。

ポンプとペアリングすることのできるトランスミッタは、1つだけであることに注意してください。既にポンプとトランスミッタがペアリング済みの場合は、手順を進める前に、そのトランスミッタを削除する必要があります。ポンプからトランスミッタを削除する方法については、205ページの『ポンプからのトランスミッタの削除』を参照してください。

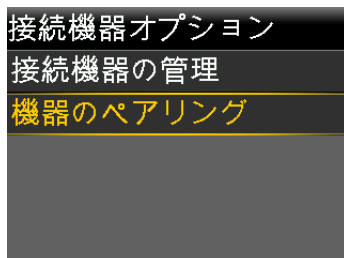
ポンプとトランスミッタのペアリング:

1. トランスミッタを充電器に取り付けて、トランスミッタが充電された状態になっていることを確認します。トランスミッタは充電器に取り付けただまにします。



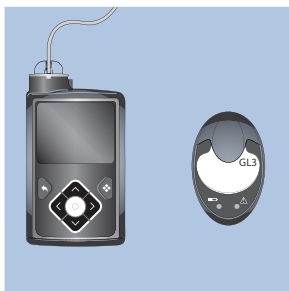
ノート: トランスミッタが充電されたら、充電器の2つのライトはいずれもオフになります。詳細については、トランスミッタのユーザガイドを参照してください。

2. ◎を押し、接続機器オプションの画面に移動します。
オプション > ユーティリティ > 接続機器オプション
3. 機器のペアリングを選択します。



「新機器」画面が表示されます。

4. トランスミッタ(充電器に取り付けただまの状態)をポンプの隣に配置します。



- ポンプの**検索**を選択し、直ちにトランスミッタを充電器から取り外してください。



検索を開始すると、以下のことが起こります。

- ポンプには、検索中であることを示すメッセージが表示されます。
- トランスミッタ上で、緑色のライトが点滅を開始します。



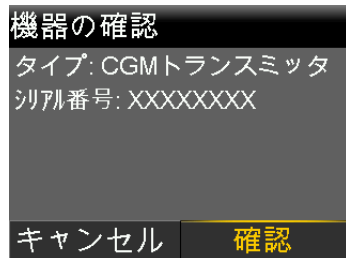
ノート: 検索には2分ほどかかることがあります。検索中に、ポンプ画面にアクセスしたり、ポンプを一時停止したりすることはできません。

機器の選択画面が、選択可能な機器のリストとともに表示されます。

- トランスミッタの裏面に記載されたシリアル番号と一致するCGM機器を選択します。



7. ポンプ画面に表示されるトランスミッタのシリアル番号が、トランスミッタの裏側にあるシリアル番号と一致することを確認してから、**確認**を選択します。



ポンプとトランスミッタが正常にペアリングしたら、メッセージが表示されます。センサ機能がオンになると、ホーム画面に接続アイコン📶が表示されます。

ポンプがトランスミッタを検出できない場合は、「機器認識不能」アラートが表示されます。ポンプがトランスミッタを検出できない場合は、以下の手順を参照してください。

ポンプがトランスミッタを検出できない場合：

1. 機器認識不能アラートで**OK**を選択します。機器の選択画面が表示されます。
2. リストからCGMを選択し、ペアリング再試行を再度確認します。
3. ペアリングが不成功の場合、機器認識不能アラートが再び表示されます。**OK**を選択します。機器の選択画面が表示されたら、**戻る**ボタンを選択し新機器画面に戻り、最初からペアリング手順を再開します。

ポンプからのトランスミッタの削除

ポンプからトランスミッタを削除するには、以下の手順に従ってください。トランスミッタを交換する場合もこの手順を使用してください。

ポンプからのトランスミッタの削除：

1. ◎を押し、接続機器の管理画面に移動します。
オプション > ユーティリティ > 接続機器オプション > 接続機器の管理
2. CGMを選択します。
3. **削除**を選択します。手順を削除するか尋ねる確認画面が表示されます。
4. 削除する場合は、**はい**を、キャンセルする場合は、**いいえ**を選択します。

センサの装着

センサの装着方法については、センサユーザガイドを必ず参照してください。

トランスミッタとセンサの接続

トランスミッタをセンサに接続する方法については、常にトランスミッタのユーザガイドを参照してください。

センサの起動

センサを装着してセンサとトランスミッタを接続すると、ポンプとトランスミッタの通信が開始されます。センサの使用準備が整ったことをポンプが知らせます。

新しいセンサの使用開始方法：

1. **新センサ使用開始**がポンプ画面に表示されたらそれを選択します。
「センサ準備開始」というメッセージが表示されます。



ノート：「センサ準備開始」というメッセージが表示されるまで5分ほどかかることがあります。

2. **OK**を選択します。
センサの最初の較正準備が完了するまで、「準備中...」のメッセージがホーム画面に表示されます。

センサの再接続

装着したセンサからトランスミッタを取り外す時があります。トランスミッタをセンサに再接続した後、ポンプは接続されたトランスミッタを検出します。「センサ接続完了」メッセージが表示されます。

センサの再接続：

1. センサ再接続を選択します。

「センサ準備開始」というメッセージが表示されます。



ノート：「センサ準備開始」というメッセージが表示されるまで5分ほどかかることがあります。

2. OKを選択します。

センサの最初の較正準備が完了するまで、「準備中...」のメッセージがホーム画面に表示されます。

センサ較正

較正とは、血糖値を入力して、センサグルコース値を計算するプロセスのことです。センサグルコースデータを継続して受信するには、定期的にセンサ較正を行う必要があります。詳細については209ページの『較正のガイドライン』を参照してください。

ポンプを使用してセンサを起動させてから2時間以内に、ポンプに要較正アラートが表示され、較正期限になったことを知らせます。この血糖値が、最初のセンサ較正用血糖値となります。較正が終了してからホーム画面に最初のセンサグルコース値が表示されるまで、最大で5分かかります。2回目の較正は、1回目の較正から6時間以内に実施します。

最初の2回の較正データを入力した後、12時間以内にセンサ較正を再度行う必要があります。血糖値を12時間以内に入力しなかった場合は、ポンプに「要較正」アラートが表示され、センサグルコース値の計算は血糖値の較正が完了するまで停止します。センサは寿命が続くかぎり、12時間以内ごとに較正する必要があります。センサ性能を高めるため、1日に3回または4回、食事時など定期的にセンサを較正することを推奨します。

センサ性能を向上させるために別の較正が必要であることを知らせる追加の「要較正」アラートを受信する場合があります。

「要較正」アラートが表示されたら、較正用血糖値を正しく入力するまで、システムはグルコース値の計算を停止します。



ノート: センサの較正が有効となるのは、血糖値の入力が 40～400mg/dL の範囲内である場合に限られます。最適な結果が得られるよう、較正は 1 日に 3～4 回行う必要があります。

センサの較正方法：

1. 血糖値を測定します。
2. ◎を押し、センサ較正画面に移動します。
オプション > ユーティリティ > センサの設定 > センサ較正
3. **血糖値**を選択して入力します。
4. **較正**を選択します。

較正用血糖値の入力方法

ポンプには、較正のために血糖値を入力することのできる画面がいくつかあります。これらの画面の説明を下表に記載します。これらのオプションは、センサを使用する場合にのみ有効です。



ノート: アクチュエックガイドリンク血糖自己測定器が血糖値をポンプに無線送信した後、それを較正に使用するには、ポンプで血糖値を確認する必要があります。

ポンプ画面	較正用血糖値の入力方法
血糖値画面 血糖値を手動入力すると、ポンプはセンサの較正に入力した血糖値を使用するかどうか尋ねます。 ◎を押し、 血糖値入力 を選択します。	較正用血糖値を入力します。

ポンプ画面	較正用血糖値の入力方法
<p>センサ較正画面</p> <p>◎を押し、以下を選択します。</p> <p>オプション > ユーティリティ > センサの設定 > センサ較正</p>	<p>較正用血糖値を入力します。</p>
<p>血糖自己測定器の画面</p> <p>アキュチェックガイドリンク血糖自己測定器がポンプに血糖値を送信し、血糖値を確認した後、血糖自己測定器の画面が表示されます。</p>	<p>センサ較正オプションを選択し、現在の血糖値を用いてセンサ較正を行います。</p>
<p>イベントマーカの血糖値画面</p> <p>◎を押し、以下を選択します。</p> <p>オプション > イベントマーカ > 血糖値</p>	<p>血糖値をイベントマーカに入力する場合は、「イベントマーカ」画面に、その血糖値を較正に使用するオプションが表示されます。</p>
<p>ボーラスウィザード画面の血糖値入力欄</p> <p>◎を押し、以下を選択します。</p> <p>ボーラス > ボーラスウィザード</p> <p>ボーラスウィザード機能は、マニュアルモードでのみ有効です。</p>	<p>ボーラスウィザード機能を使用したボーラス注入のために血糖値を入力する場合は、ボーラス注入後、ボーラスウィザード画面にその血糖値を較正に使用するオプションが表示されます。</p>
<p>オートモードボーラス画面の血糖値入力欄</p> <p>◎を押し、ボーラスを選択します。</p> <p>オートモードボーラス機能は、オートモードでのみ有効です。</p>	<p>オートモードボーラス機能でボーラスを注入するために血糖値を入力する場合、ボーラス注入後、オートモード画面にその血糖値を較正に使用するオプションが表示されます。</p>

較正のタイミング

以下の表で、センサ較正が必要な場合について説明します。

較正	説明
準備完了後	1 回目のセンサ較正を行います。 新センサ使用開始後 2 時間以内に、ポンプに要較正アラートが表示されます。最初のセンサグルコース値は、較正を行ってから 5 分以内に表示されます。
1 回目の較正から 6 時間以内	2 回目のセンサ較正を行います。 1 回目の較正を行ってから 6 時間が経過すると、要較正アラートが表示され、ポンプではセンサグルコース値の計算が停止します。較正を行ってからセンサグルコース値が再度表示されるまで、5 分ほどかかります。
2 回目の較正から 12 時間以内、それ以降は最低 12 時間ごと	2 回目の較正を行ってから、少なくとも 12 時間ごとに較正を行う必要があります。センサ性能を高めるため、1 日に 3~4 回、センサを較正することをお勧めします。 12 時間以上較正を行わないと、要較正アラートが表示されます。較正を行ってからセンサグルコース値が再度表示されるまで、5 分ほどかかります。
要較正アラートが表示される場合	センサ性能改善のため、追加較正が必要であることを知らせる「要較正」アラートを、再度受信することがあります。較正を行ってからセンサグルコース値が再度表示されるまで、5 分ほどかかります。



ノート: 較正用血糖値を入力すると、センサグルコース値の表示場所にダッシュが表れ、センサグラフには「較正中」と表示されます。

較正のガイドライン

センサ較正で最適な結果が得られるよう、以下のガイドラインに従ってください。

- 精度を上げるために、1 日のうち間隔を開けて 3~4 回、較正を実施してください。詳細については 208 ページの『較正のタイミング』を参照してください。

- いつでも較正を行うことができます。ただし、トレンドの矢印が2つまたは3つ表示されている状態で較正を行うと、次回の較正まで精度が一時的に低下することがあります。ホーム画面上のトレンドの矢印の例に関しては、177ページの『マニュアルモードでのCGM使用時におけるホーム画面』を参照してください。
- 較正は、必ず血糖値の測定直後に行ってください。12分以上前に測定した血糖値を、決して較正に使用しないでください。
- 血糖値を測定する際は、必ず清潔な乾燥した指で行ってください。
- 較正用の血液サンプルを採取する際は、指先のみ使用してください。



ノート: 血糖値がセンサグルコース値と大きく異なる場合は、手を洗ってから再度較正を行ってください。

トランスミッタのセンサからの取外し

トランスミッタをセンサから取り外す手順については、常にトランスミッタのユーザガイドを参照してください。

センサの取外し

センサの取外し方については、センサユーザガイドを参照してください。

センサの設定をオフにする

センサの設定はいつでもオフにすることができます。トランスミッタをセンサから取り外す場合は、センサアラートが発生するのを防ぐため、センサの設定をオフにしてください。センサの設定はポンプに保存されます。センサの設定を再度オンにするまで、設定を変更することはできません。

センサの設定をオフにする方法:

1. ◎を押して、「センサの設定」画面に移動します。
オプション > ユーティリティ > センサの設定
2. **センサ**を選択します。
3. **はい**を選択して、センサ機能をオフにします。

11



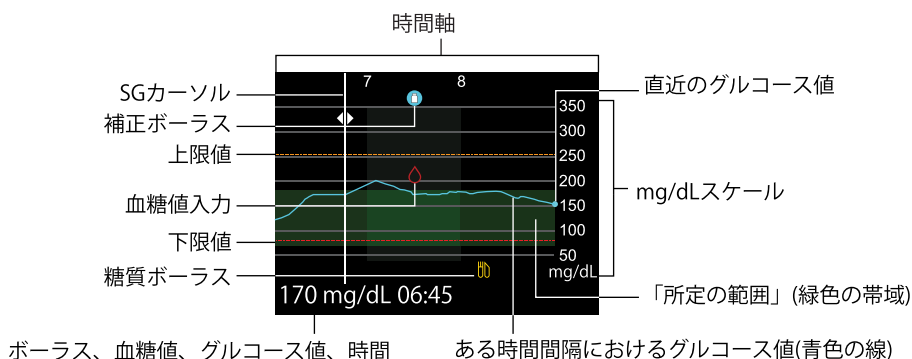
CGMの使用

CGMの使用

この章では、ポンプでCGMを使用してセンサグルコースデータを表示する方法について説明します。この情報は、センサグルコースの急速な低下または上昇の通知を含め、センサグルコースのトレンドを確認する上でお役立ていただけます。センサグルコース値の履歴をグラフ形式で表示することもできます。また、グルコースアラートの消音方法についても説明します。

センサグラフ

センサグラフには、トランスミッタによってポンプに無線送信された、現在のセンサグルコース値が表示されます。



センサグラフには以下の情報が表示されます。

- ・ 直近のグルコース値
- ・ 直近 3 時間、6 時間、12 時間、または 24 時間のセンサグルコース値履歴
- ・ グルコース上限値とグルコース下限値

- ・ グラフに示す時間に行われたボーラス注入
- ・ 発生した一時停止イベント

センサグルコース値がグラフに表示されない場合は、以下のような理由が考えられます。

- ・ エラーまたはセンサ関連のアラートが発生している。
- ・ 装着したばかりの新しいセンサが初期化中である。
- ・ 初期化したばかりの新しいセンサが較正中である。
- ・ 再度接続を行った設定済みのセンサで準備が整っていない。
- ・ 最初のセンサ較正から 6 時間以上経過している。
- ・ 前回のセンサ較正から 12 時間以上経過している。

センサグラフの表示方法：

1. ホーム画面で❖ボタンを押します。
3 時間のグラフがフルスクリーンで表示されます。
2. 6 時間、12 時間、および 24 時間のグラフに移動するには、へを押します。
3. <を押して、センサグルコース値およびイベント詳細を表示します。
4. フル画面表示を終了するには、←を押すか❖ボタンを再度押します。

センサグルコースの急速な変化の検出

センサの使用時には、センサグルコース値が一定速度(1 分あたり)以上で上昇または下降している場合、トレンドの矢印がホーム画面に表示されます。表示される矢印の数は、センサグルコース値の変化速度がどの程度であることを示します。

以下の表で、トレンドの矢印とそれに対応する速度について説明します。

↑	センサグルコースが 1 分あたり 1mg/dL 以上 2mg/dL 未満の速度で上昇している。
↓	センサグルコースが 1 分あたり 1mg/dL 以上 2mg/dL 未満の速度で下降している。
↑↑	センサグルコースが 1 分あたり 2mg/dL 以上 3mg/dL 未満の速度で上昇している。

- ↓↓↓ センサグルコースが1分あたり2mg/dL以上3mg/dL未満の速度で下降している。
- ↑↑↑ センサグルコースが1分あたり3mg/dL以上の速度で上昇している。
- ↓↓↓ センサグルコースが1分あたり3mg/dL以上の速度で下降している。

グルコースアラートを消音にする

アラート消音オプションでは、センサグルコースのアラート音を一定時間消音にすることができます。これは、会議中や映画館など、他の人の邪魔にならないようにする場合に役立ちます。このオプションを使用する場合、音/バイブの設定に応じて、ホーム画面に次のステータスアイコンの1つが表示されます(バイブ🔊、音🔊、バイブと音🔊)。発生するアラートの時刻とグルコース値は、システムによって引き続き記録されます。この情報は「アラーム履歴」画面で確認することができます。



ノート: アラート消音機能で、オートモード終了アラート、オートモード時の高グルコースアラート、低グルコースXX mg/dL (XXは50mg/dL以下)アラームを消音にすることはできません。これらは設定したグルコース閾値に基づいており、消音にすることはできません。

アラート消音機能の使用中にグルコースアラートが発生した場合は、通知ライトが点滅を始め、センサアラート発生メッセージが表示されてアラートが消音になっていることを知らせますが、バイブまたは音は発生しません。設定したアラート消音時間の終了時にアラートを解除しなかった場合は、アラートが解除されるまで、ポンプは定期的に音またはバイブを発します。

各オプションで消音になるグルコースアラートについて、以下の表で説明します。

オプション 消音になるアラート

高アラートのみ	高グルコースアラート、高グルコース予測アラート、上昇アラート
---------	--------------------------------

オプション 消音になるアラート

高／低アラート 高グルコースアラート、高グルコース予測アラート、上昇アラート、低グルコースアラート、低グルコース予測アラート、低グルコース前一時停止、基礎注入再開アラート



ノート: 「スマートガード低グルコース一時停止」または「スマートガード低グルコース前一時停止」オプションがオンになっている時に、「低グルコースアラート」を消音にすることはできません。

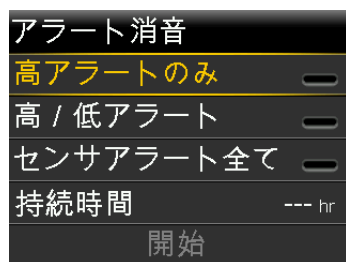
センサアラート全て 上記の高／低アラートで示したすべてのアラートと、以下のアラート:

- すべての較正アラート、タイマー、またはエラーメッセージ
- センサ装着に関連したすべてのアラート(センサ準備中、センサの交換、センサの使用期限、センサのエラー、接続の問題などに関するアラートを含む)
- トランスミッタに関連したすべてのアラート(トランスミッタの電池および接続の問題に関するすべてのアラートを含む)

グルコースアラートの消音方法:

1. **◎**を押し、アラート消音画面に移動します。

音／バイブ設定 > アラート消音オプション



2. **高アラートのみ**、**高／低アラート**、または**センサアラート全て**を選択して、消音にするアラートを設定します。各項目で消音になるアラートの詳細については、前の表を参照してください。



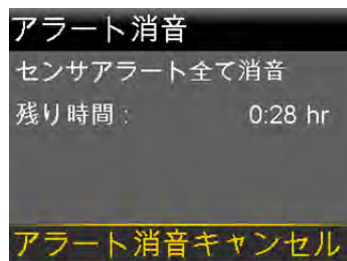
ノート: センサアラート全てを選択した場合、センサグルコース値、センサ、校正の指示、トランスミッタに関連したほとんどのアラートは発生しなくなります。低グルコースXX mg/dL (XXは50mg/dL以下)アラーム、オートモード終了アラート、高センサグルコースアラートを消音にすることはできません。アラート消音がオンの場合でも、これらのアラートを受信します。消音にしたグルコースアラートが発生した場合は、通知ライトが点滅し、消音アラートが発生したことを知らせるメッセージがポンプに表示されますが、バイブまたは音は発生しません。「アラーム履歴」では特定のアラートを表示することができます。詳細については、145ページの『アラーム履歴』を参照してください。

3. **持続時間**を設定します。持続時間は30分から24時間まで、30分刻みで設定可能です。
4. **開始**を選択します。アラート消音の設定が直ちに有効になり、「センサの設定」画面に戻ります。

アラート消音のキャンセル方法:

1. ◎を押し、アラート消音画面に移動します。

音/バイブ設定 > アラート消音



2. **アラート消音キャンセル**を選択します。

12

スマートガードオートモード

スマートガードオートモード

オートモード機能は、スマートガードテクノロジーの一部でもあります。基礎インスリン注入を自動制御します。ただし、オートモード機能には、食事、較正、目標値を上げる必要がある時間を入力する必要があります。



ノート: オートモードの動作には、8 単位以上の一日総量(ただし 250 単位以下)が必要です。

スマートガードオートモードについて

スマートガードオートモードは、強化インスリン療法を行っている患者さんが、24 時間血糖コントロールを行うのを支援するよう設計されたインスリン注入機能です。目標グルコース値を基にセンサグルコース値を調整するため、基礎インスリン注入を自動的にコントロールします。標準的な目標グルコース値は 120mg/dL です。運動やその他のイベントの際は、目標値を一時的に最大 150mg/dL まで設定することができます。

オートモードが有効な場合、トランスミッタから受信するグルコース値は、基礎インスリン量を自動計算するのに用いられます。このインスリンの自動注入プロセスは「オート基礎」と呼ばれます。

オートモードの正常な動作には、信頼性が高く正確なセンサ測定と、食事時のインスリン注入のための正確な糖質量入力が必要です。したがって、治療の基本的な管理として以下の項目を行う必要があります。

- センサを較正するため、血糖自己測定器を用いて定期的に血糖値を測定してください。較正は少なくとも 12 時間毎に行います。センサ性能を高めるため、1 日に 3~4 回、センサを較正することをお勧めします。較正の必要がなくても、ポンプから血糖値の測定要請が通知される場合があります。
- オートモードボーラス機能を使用して、食事分を補うために、またポンプがボーラスを推奨した時に、ボーラスを注入してください。



ノート: スマートガードオートモードでのボーラス注入は、マニュアルモードでのボーラスウィザード機能を使用したボーラス注入と類似しています。

血糖値が 150mg/dL を上回ると、血糖値を目標血糖値の 150mg/dL まで低下させるのに補正ボーラスの必要があるかどうか、オートモードが自動的に計算します。必要に応じて、補正ボーラスの注入を推奨します。

マニュアルモード

本ユーザガイドで、マニュアルモードはオートモード以外のシステムの機能を指します。つまり、オートモードが有効でない場合、システムはマニュアルモードになります。

スマートガードオートモードを使用する前に

スマートガードオートモードはいつでも有効にすることができますが、ポンプを使用してインスリンを注入している間、システムが 48 時間の準備時間を完了するまで、起動させることはできません。使用準備は、ポンプがインスリン注入を開始した後の午前 0 時に始まるため、準備にセンサの使用は必要ありません。使用準備中、オートモードシステムがオートモードを開始できるようデータの収集・処理を行います。



警告： 過去3日間以内にポンプを使用し、ボタンを押す練習をした場合、あるいはポンプに設定した基礎インスリンが実際の基礎注入ではなかった場合は、ポンプをオートモードにしないでください。オートモードにすると、インスリンの注入量が過少または過多になり、その結果、高血糖あるいは低血糖を引き起こすおそれがあります。オートモードは、ポンプの直近の注入履歴を使用して、オート基礎注入量を決定します。ポンプを用いて練習を行った場合、オートモードを使用する前にポンプ内の残存インスリンと一日総量を消去する必要があります。設定管理メニューにある「残存インスリン消去」オプションを使用し、これらのインスリンと一日総量を消去してください。

ポンプのスマートガードオートモードの準備：

1. アクティブな一時基礎レートをキャンセルします。72 ページの『一時基礎レートまたはプリセット一時基礎レートのキャンセル』を参照してください。
2. 注入が一時停止していないことを確認してください。73 ページの『インスリン注入の停止と再開』を参照してください。
3. 糖質比を設定します。92 ページの『糖質比の変更』を参照してください。
4. 上限値と下限値の設定を確認します。上限値と下限値をオートモードにあわせませす。詳細については 180 ページの『グルコース設定について』を参照してください。
5. 過去 12 分以内に血糖値を入力していない場合は、血糖値を入力します。必要に応じて、センサを較正します。新しいセンサの使用開始直後は、センサ較正後 30 分経過してから、オートモード用血糖値を入力してください。センサ較正に関する詳細については、206 ページの『センサ較正』を参照してください。

スマートガードオートモードの設定

オートモードはいつでも有効にすることができますが、システムが 48 時間の準備時間を完了するまで、使用することはできません。準備時間の詳細については、222 ページの『スマートガードオートモードを使用する前に』を

参照してください。準備が整った後、すべての条件が満たされ、血糖値が入力されたらオートモードが自動的に開始されます。詳細については、225 ページの『スマートガードオートモード準備状況』を参照してください。

オートモードの設定方法：

1. **◎** を押し、オートモード画面に移動します。
オプション > SmartGuard > オートモード
2. オートモードを選択し、機能のオンとオフを切り換えます。
3. オート血糖値アラートを選択し、オンとオフを切り換えます。



ノート： オート血糖値アラートのデフォルト設定はオンです。この設定がオンになっていると、オートモードがアクティブであるために血糖値を必要とする場合、ポンプが通知します。オートモードに血糖値が必要となる条件については、229 ページの『セーフ基礎』を参照してください。

4. **保存** を選択します。

スマートガードオートモードの開始条件

オートモード使用中に、ポンプの電源が入っていない期間が 2 週間未満の場合、ポンプ再開後のシステム準備には 5 時間しかかかりません。オートモードを開始する前に、その他の条件も満たす必要があります。

ポンプの電源が 2 週間以上入っていなかった場合は、新たに 48 時間のシステム準備時間が必要です。

オートモードが有効であるにもかかわらず使用不可能である場合は、オートモード準備画面に、オートモードが使用できない理由が表示されます。225 ページの『スマートガードオートモード準備状況』を参照してください。

オートモード残存インスリンを更新するには 5 時間かかります。この更新は、以下の条件のもとで発生します。

- 最初にポンプをオンにした時
- 電源停止やソフトウェアのエラーによる完全なポンプリセットの後
- 一時停止が 4 時間以上継続した後

更新された残存インスリンは、上記の条件のいずれかが発生しない限り有効です。上記の条件が発生した場合は、再度更新が始まります。オートモードは、その後5時間使用することができません。

スマートガード一時停止機能およびスマートガードオートモード






スマートガードオートモードが有効な場合、スマートガード一時停止機能は自動的にオフになり、使用することができません。スマートガード低グルコース前一時停止がオンになっていると、オートモードが有効になった時点で自動的にオフになります。オートモードを終了した場合、スマートガード一時停止機能をオンにするまでそれらは有効になりません。スマートガード一時停止機能を用いる場合、オートモードを終了した後、それらを手動でオンにする必要があります。183 ページの『低グルコース設定』を参照してください。






スマートガードオートモード準備状況





オートモード準備画面には、オートモードに入る、またはセーフ基礎注入からオート基礎注入に戻るのに、ポンプの準備ができているかどうか表示されます。

オートモード準備画面の項目に、待機アイコン^①またははてなマークのアイコン^②が表示された場合すべきことを、以下の表に示します。


オートモード準備状況		
①	要血糖値	?
②	オートモードオフ	?
③	センサ準備未完了	...
④	ボーラス注入中	?
⑤	注入一時停止	?
⑥	糖質比が未設定	?
⑦	一時基礎レート	?
⑧	残存インスリン更新中	...
⑨	オートモード準備中	...

行	項目	説明
①	要較正 	血糖値を測定してセンサを較正してください。
	要血糖値 	血糖値を測定し、新しい血糖値を入力してください。
	血糖値を入力せずに待機... 	ポンプに血糖値を入力するよう表示されるまでお待ちください。
	血糖値を処理中... 	血糖値が処理されるまでお待ちください。
②	オートモードオフ 	スマートガードオートモード画面でオートモードをオンにしてください。

行 項目	説明
<p>③ センサ準備未完了 </p>	<p>以下の手順に従ってください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ポンプで、接続機器オプションのユーティリティにトランスミッタIDが入力されているかどうか確認してください。(例：GT6133333M) <p>ポンプがトランスミッタにペアリングされていることを確認してください。詳細については、201 ページの『ポンプとトランスミッタのペアリング』を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ホーム画面を確認してください。が表示されていたら、ポンプとトランスミッタを近づけてください。ポンプはトランスミッタ信号を検索します。 <p>ポンプとトランスミッタの通信が 30 分経過後も成功しなかった場合、センサ信号中断アラートが通知されます。センサが皮下に留置されており、トランスミッタとセンサが接続されていることを確認してください。ポンプをトランスミッタに近づけてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> グルコース値が 40~400mg/dL の範囲内でない場合、ポンプはオートモードに入りません。
<p>センサオフ </p>	<p>センサ設定画面のユーティリティでセンサをオンにしてください。</p>
<p>④ ボーラス注入中 </p>	<p>オートモードを有効にするには、ボーラスが完了するまで待つか、ボーラスを停止させてください。</p>
<p>⑤ 注入一時停止 </p>	<p>インスリン注入が一時停止している場合、オートモードは有効になりません。必要であれば、担当医師の指示に従って低血糖の治療を行ってください。</p>

行	項目	説明
6	糖質比が未設定 	初めてボラスウィザード機能をオンにする場合は、糖質比の変更画面で糖質比を入力してください。また、ボラスウィザード機能がオンになっていなくても、推定ボラスの設定画面で糖質比を入力することができます。
7	一時基礎レート 	一時基礎レートが現在有効になっている場合、オートモードを有効にするには、一時基礎レートが完了するまで待つか、一時基礎レートをキャンセルする必要があります。
8	残存インスリン更新中 	残存インスリンが更新中であれば、完了するまで最大 5 時間かかることがあります。オートモードを有効にするには、残存インスリン量が更新されるまで待つ必要があります。
9	オートモード準備中 	インスリンの自動注入をカスタマイズするため、オートモードはインスリン注入履歴の情報を取得します。この過程は完了まで最大 48 時間かかることがあります。

オートモード準備状況の確認：

1. を押してからステータスを選択し、ステータス画面に移動します。
2. オートモード準備状況を選択します。

スマートガードオートモードが表示されたホーム画面

ポンプがオートモードに移行すると、ポンプのホーム画面には、現在のセンサグルコース値がリアルタイムで表示されるシールドがあらわれます。ホーム画面でも現在の残存インスリン値を表示します。



スマートガードオートモードの使用

以下のセクションで、スマートガードオートモードの使用方法与グルコースデータの表示方法を説明します。この情報は、センサグルコースの急速な低下または上昇の通知を含め、センサグルコースのトレンドを確認する上でお役に立ていただけます。センサグルコース値の履歴をグラフ形式で表示することもできます。

セーフ基礎

セーフ基礎は、スマートガードオートモードの中にある自動機能であり、変更することはできません。セーフ基礎レートは、インスリン注入履歴に基づいてオートモード機能により決定されます。この間、オートモードの動作を継続させるのに必要なその他の操作を行うことができます。セーフ基礎注入は、基礎インスリンの必要性を満たすため、一定速度でインスリンを注入します。セーフ基礎レートは、現在のグルコース値を基にインスリン注入を調整するわけではありません。

ポンプがセーフ基礎注入状態にあると、オートモードの白い枠に囲まれたシールドが表示されます。




セーフ基礎注入への移行は、ある条件下で発生することがあります。以下の表に、これらの条件とオート基礎注入を再開させるために行う操作が記載されています。血糖値の入力が必要な時に、ポンプがアラートを通知するよう、

オート血糖値アラートと呼ばれるオプションを設定することができます。この設定はデフォルトでオンになっています。オート血糖値アラートの詳細については、223 ページの『スマートガードオートモードの設定』を参照してください。

条件	説明
オートモード中、2 時間半継続して最小注入レートで注入している場合。	血糖値を入力します。 オート血糖値アラートがオンになっていれば、オートモード最小注入アラートが発生します。
オートモード中、4 時間継続して最大注入レートで注入している場合。	血糖値を入力します。 オート血糖値アラートがオンになっていれば、オートモード最大注入レートアラートが発生します。
センサが実際の血糖値より低値を示している可能性がある場合。	血糖値を入力します。 オート血糖値アラートがオンになっていれば、要血糖値アラートが発生します。
入力した血糖値が、現在のグルコース値と 35% 以上異なっている場合。	血糖値を入力します。 オート血糖値アラートがオンになっていれば、オートモード用の要血糖値アラート、または要較正アラートが発生します。

条件	説明
<p>グルコースデータを 5 分以上受信していない場合。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 信号干渉によりセンサグルコースデータが利用できない場合は、画面のグルコースデータの箇所にも 3 本のダッシュが表示されます。干渉が断続的に発生する場合、オートモードシールドは白い枠付きで表示され、操作は必要はありません。 • ポンプがグルコースデータを 30 分以上受信しなかった場合は、センサ信号中断アラートが発生します。詳細については、270 ページの『CGM (センサ)アラーム、アラートおよびメッセージ』を参照してください。 • センサ較正を再度行う必要がある、較正の期限が切れた、センサ性能を向上するため再度較正が必要なことをシステムが検知した等の理由でグルコースデータが利用できない場合は、「要較正」アラートを受け取ります。センサを較正してください。270 ページの『CGM (センサ)アラーム、アラートおよびメッセージ』を参照してください。 <p>オート血糖値アラートにこの条件は適用されません。</p>

90 分セーフ基礎レートで動作しても、ポンプがセーフ基礎レートに移行した状況が解決されない場合、ポンプはオートモードを終了してマニュアルモードに入ります。

 **ノート:** センサを交換した時、ポンプは最大 90 分にわたってセーフ基礎注入に切り換わります。ポンプから、オートモードに入るための較正を行い、血糖値を入力するよう通知を受けます。

例：セーフ基礎注入

山崎さんのポンプはオートモードで動作しています。昼食の前、彼は自分の血糖値を確認し、その値をポンプに入力しました。山崎さんは入力した血糖値が現在のグルコース値よりかなり高いことに気づきます。山崎さんはオートモードの要血糖値アラートを受け取りました。彼のポンプには、オート

モードが現在セーフ基礎注入で動作していることを示す灰色のシールドが表示されています。彼は手を洗い、血糖値を再度測定して、ポンプに新たな血糖値を入力しました。

山崎さんはユーザガイドを確認し、グルコース値と血糖値が 35%異なっていたため、ポンプがセーフ基礎注入モードに移行したことを知りました。

スマートガードオートモードでのロックモード

家族・保護者などは、患者さんが設定を変更したりポンプで直接ボラス注入したりするのを、ロックモードによって防ぐことができます。ポンプがロックされていても、オートモードであれば以下の操作を行うことができます。

- オート基礎注入
- 血糖値補正ボラス(アキュチェックガイドリンク血糖自己測定器から血糖値が送信された場合)
- 較正(アキュチェックガイドリンク血糖自己測定器から血糖値が送信された場合)

ロックモード中は、以下の操作を行うことができません。

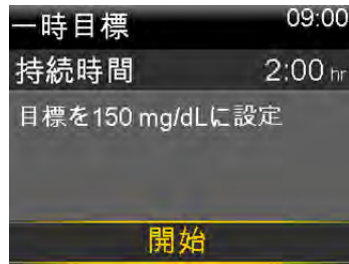
- ボラス注入または入力(ボラス推奨画面での指示を除く)
- オートモード設定の変更
- 手動での血糖値入力

一時目標の設定

運動時のように、グルコース一時目標を一時的に高くしたい場合は、150 mg/dLに設定することができます。一時目標の使用に関しては、担当医師にご確認ください。

一時目標の設定方法：

1. ◎を押し、**一時目標**を選択してから一時目標画面に移動します。



2. 持続時間を設定します。デフォルトは2時間で、最大持続時間は12時間です。へとvを使用し持続時間を30分刻みで設定します。
3. **開始**を選択します。

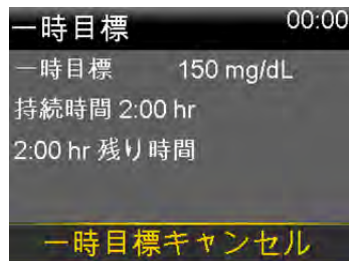
画面に一時目標開始が表示された後、一時目標の残り時間を示すバナーが表示されたホーム画面に切り換わります。



一時目標の時間が終わったら、バナーはホーム画面から消えます。

一時目標のキャンセル方法：

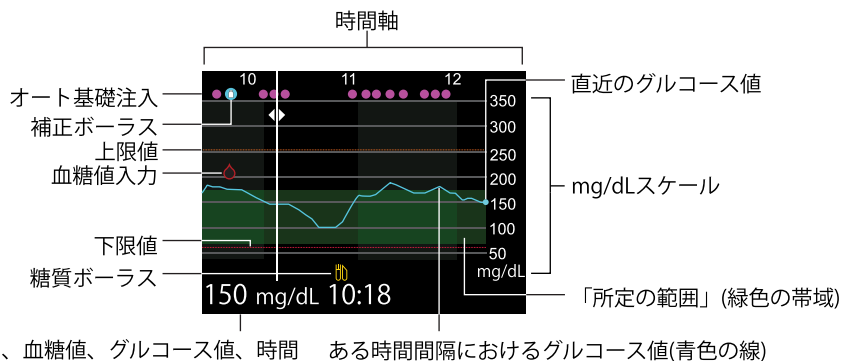
1. ◎を押し、**一時目標キャンセル**を選択して一時目標画面に移動します。



2. **一時目標キャンセル**を選択します。
一時目標がキャンセルされ、ホーム画面が表示されます。一時目標のバナーは表示されません。

スマートガードオートモードのセンサグラフ

オートモードセンサグラフには、トランスミッタによってポンプに無線送信された、現在のセンサグルコース値が表示されます。



オートモードセンサグラフには以下の情報が含まれます。

- ボーラス、血糖値、グルコース値、時間が画面の一番下に表示されます。グラフ上の場所を選択すると、グルコース値またはイベントについての詳細が表示されます。それぞれのオート基礎注入が、一時間当たりの単位数ではなく、個々の注入として表示されます。さらに、「基礎レート」と表示されます。例えば、「基礎レート 0.225U」は、0.225Uがその時点で完全に注入されたことを意味します。
- 直近の3時間、6時間、12時間、または24時間のセンサグルコース値履歴が表示されます。これらは画面を横断する青色の線で表示されます。
- 補正ボーラスは青色の円の中に白いバイアルで表示されます。
- 食事(糖質)ボーラスは、黄色のナイフとフォークの記号で表示されます。これらは、糖質の入力を含むボーラス量を示します。
- 血糖値は赤色の血液マークで表示されます。
- 上部に表示された多数の小さな赤紫色の液滴は、スマートガードオートモードにより基礎インスリン(オート基礎またはセーフ基礎)が自動注入されたことを示します。
- 時間変更イベントは白い時計記号で表示されます。

センサグルコース値がグラフに表示されない場合は、以下のような理由が考えられます。

- ・ エラーまたはセンサ関連のアラートが発生している。
- ・ 装着したばかりの新しいセンサが初期化中である。
- ・ 初期化したばかりの新しいセンサが較正中である。
- ・ 再度接続を行った設定済みのセンサで準備が整っていない。
- ・ 最初のセンサ較正から 6 時間以上経過している。
- ・ 前回のセンサ較正から 12 時間以上経過している。

センサグラフの表示方法：

1. ホーム画面で❖ボタンを押し、グルコース値のグラフを表示します。
3 時間のグラフがフルスクリーンで表示されます。
2. 6 時間、12 時間、および 24 時間のグラフに移動するには、へを押します。
3. <を押して、センサグルコース値およびイベント詳細を表示します。
4. フルスクリーン表示を終了するには、←を押すか、❖のボタンを再度押します。

血糖値入力

血糖値画面では血糖値を手動で入力することができます。血糖値画面にアクセスする場合、これまでに手動入力した血糖値、またはリンクした血糖自己測定器から送信された血糖値は表示されません。血糖値をリンクした血糖自己測定器から受信した場合、その値は即座に血糖自己測定器の別の画面に表示され、血糖値を確認するよう促されます。

オートモードでの動作中に血糖値を入力する場合、補正ボーナスが推奨されることがあります。

血糖値を手動入力する方法：

1. ◎を押し、**血糖値入力**を選択して、血糖値画面に移動します。
2. **血糖値入力**を選択します。
3. 血糖値を入力します。
4. **保存**を選択します。
5. 必要であれば血糖値でセンサを較正するよう指示する画面が表示されます。**はい**、または、**いいえ**を選択します。

スマートガードオートモードボーラス

スマートガードオートモードでのボーラス注入は、ボーラスウィザード機能を使用したマニュアルモードでのボーラス注入と類似しています。オートモードのボーラス機能では、糖質または血糖値を入力する必要があります。両方を入力することもできます。その後オートモードは、食事または補正に対応するために必要なボーラス量を計算します。この量を計算したら、オートモードはボーラス注入を開始します。

オートモードボーラス画面には、現在の残存インスリン値が表示されます。



警告： 注射器やペンを用いてインスリンを手動投与した後は、オートモードを使用しないでください。手動による注射はオートモードでは計算されません。従って、オートモードはインスリンを過剰に注入する可能性があります。インスリン量過多は、低血糖症を引き起こすおそれがあります。インスリンの手動注射後、オートモードを再開するまでの所要時間については、担当医師にご相談ください。



ノート： オートモードボーラスはノーマルボーラスのみに対応します。オートモードにある時、スクエアウェーブ、デュアルウェーブ、イージーボーラス、マニュアルボーラス、プリセットボーラスによる注入を行うことはできません。

オートモードで血糖値が 150mg/dL を上回ると、ポンプは補正ボーラスを推奨することがあります。スマートガードオートモードは推奨する補正ボーラス量を計算します。スマートガードオートモードでは、血糖値や残存インスリンを含む、数種類の要素が考慮されます。

アキュチェックガイドリンク血糖自己測定器から送信された血糖値をポンプで確認した後、補正ボーラスが必要であるとポンプが計算した場合、血糖値の下にボーラス推奨と表示されます。ボーラスを選択し、推奨ボーラスを注入してください。血糖値を手動入力した場合、ボーラス推奨画面が表示されます。ボーラスを選択し、推奨ボーラスを注入してください。

血糖値が 150mg/dL 未満である場合、またはポンプが残存インスリンを考慮してボーラスがゼロの場合、補正は推奨されません。

ボーラス	09:00
血糖	--- mg/dL
糖質	0 g
残存インスリン	0.0 U
次へ	

アキュチェックガイドリンク血糖自己測定器を使用している場合、血糖値を直接ポンプに送信することができます。ポンプで血糖値を確認できるよう、確認画面が表示されます。確認した血糖値は、オートモードボーラス画面の血糖値の欄に自動的に入力されます。確認した血糖値は、ポンプに送信された後 12 分間有効です。オートモードボーラス機能を使用する前に、アキュチェックガイドリンク血糖自己測定器で血糖値を測定してください。アキュチェックガイドリンク血糖自己測定器を使用しない場合は、血糖値を手動で入力する必要があります。



ノート: 血糖値を測定してから 12 分以上経過している場合は、オートモードボーラス画面の血糖値を使用しないでください。血糖値とそれに対応するボーラス量は、正確でない可能性があります。

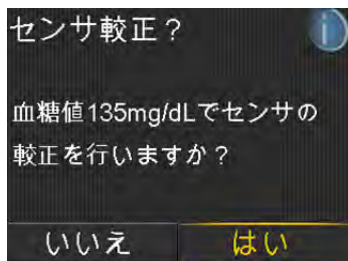
オートモードボーラス機能の使用方法：

1. ◎を押し、ボーラスを選択してから、オートモードのボーラス画面に移動します。
2. アキュチェックガイドリンク血糖自己測定器を使用する場合は、ステップ 3 に進みます。または血糖値を入力します。10~600mg/dLの範囲の値を入力することができます。
3. 糖質量をグラムで入力します。糖質量を入力しない場合、ステップ 4 に進みます。
4. 次へを選択します。
画面は算出したボーラス量を示しています。
5. ボーラス注入を選択します。
画面が短時間表示され、ボーラス注入が開始したことが表示されます。その後、ホーム画面が表示され、ボーラス注入の進行状況が表示されず。



ノート: ○を押し、ボース停止を選択すると、いつでもボースを停止することができます。

6. オートモードボース機能で新しい血糖値を使用する場合、以下のようなセンサ較正を求める画面も表示されます。はい、または、いいえを選択します。



アラート消音

アラート消音オプションにより一時的にグルコースアラートを消音にすることができます。これは、会議中や映画館など、他の人の邪魔にならないようにする場合に役立ちます。このオプションの使用中也、発生するアラートの時刻とグルコース値は、システムによって引き続き記録されます。この情報はアラーム履歴画面で確認することができます。詳細については 145 ページの『アラーム履歴』を参照してください。

アラート消音機能の使用中にグルコースアラートが発生した場合は、通知ライトが点滅を始め、アラートが消音になっていることを知らせるセンサアラートが発生したメッセージが表示されますが、バイブや音は発生しません。設定したアラート消音時間の終了までアラートを解除しなかった場合は、アラートが解除されるまで、ポンプは定期的に音またはバイブを発生させます。



ノート: 以下のアラームとアラートを消音にすることはできません。

- 低グルコースXX mg/dL (XXは 50mg/dL以下)アラーム
- オートモード終了アラート
- オートモード時の高グルコースアラート

オートモード終了アラートまたはオートモード時の高グルコースアラートについての詳細は、282 ページの『スマートガードオートモードのアラートとメッセージ』を参照してください。低グルコースXX mg/dL (XXは 50mg/dL以下)アラームについての詳細は、270 ページの『CGM (センサ)アラーム、アラートおよびメッセージ』を参照してください。

センサ画面でアラート消音オプションのステータスを確認することができません。詳細については、45 ページの『ステータス画面』を参照してください。各オプションで消音になるグルコースアラートについて、以下の表で説明します。

オプション 消音になるアラート

高アラートのみ 高グルコースアラート、高グルコース予測アラート、上昇アラートのみ

高／低アラート 高グルコースアラート、高グルコース予測アラート、上昇アラート、低グルコースアラート、低グルコース予測アラート



ノート: 「スマートガード低グルコース一時停止」または「スマートガード低グルコース前一時停止」オプションがオンになっている時に、「低グルコースアラート」を消音にすることはできません。

オプション 消音になるアラート

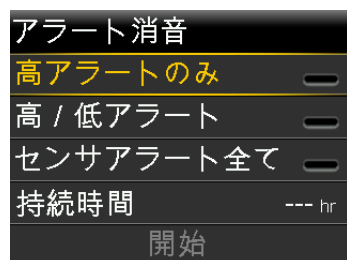
センサアラート全 上記の高/低アラートで示したすべてのアラートと、以下のアラート全

- て
- すべての較正アラート、タイマー、またはエラーメッセージ
 - センサ装着に関連したすべてのアラート(センサ準備中、センサの交換、センサの使用期限、センサのエラー、接続の問題などに関するアラートを含む)
 - トランスミッタに関連したすべてのアラート(トランスミッタの電池および接続の問題に関するすべてのアラートを含む)

アラート消音の設定方法：

1. ◎を押し、アラート消音画面に移動します。

音/バイブ設定 > アラート消音オプション



2. 高アラートのみ、高/低アラート、またはセンサアラートすべてを選択して、消音にするアラートを設定します。各項目で消音になるアラートの詳細については、前の表を参照してください。



ノート: センサアラート全てを選択した場合、センサグルコース値、センサ、較正の指示、トランスミッタに関連したほとんどのアラートは発生しなくなります。低グルコースXX mg/dL (XXは50mg/dL以下)アラーム、オートモード終了アラート、高センサグルコースアラートを消音にすることはできません。アラート消音がオンの場合でも、これらのアラートを受信します。消音にしたグルコースアラートが発生した場合は、通知ライトが点滅し、消音アラートが発生したことを知らせるメッセージがポンプに表示

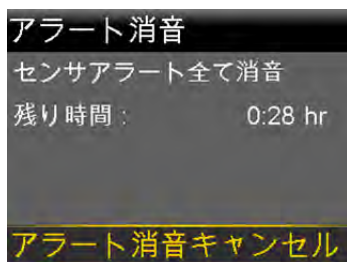
示されますが、バイブまたは音は発生しません。「アラーム履歴」では特定のアラートを表示することができます。詳細については、145 ページの『アラーム履歴』を参照してください。

3. **持続時間**を設定します。持続時間は 30 分から 24 時間まで、30 分刻みで設定可能です。
4. **開始**を選択します。アラート消音の設定が直ちに有効になり、センサの設定画面に戻ります。

アラート消音のキャンセル方法：

1. **○**を押し、アラート消音画面に移動します。

音／バイブ設定 > アラート消音



2. **アラート消音キャンセル**を選択します。

スマートガードオートモードの終了

以下の場合、スマートガードオートモードは終了します。

- オートモード中、90 分間継続してセーフ基礎レートで注入している場合。229 ページの『セーフ基礎』を参照してください。
- 高グルコースアラートが発生した場合。
- 4 時間以内に一時停止イベントメッセージを消去しなかった場合。
- センサ機能を手動でオフにした場合、またはトランスミッタの接続を遮断した場合。

アラームはポンプのスマートガードオートモードを終了させ、オートモード機能をオフにします。アラームがポンプのリセットを開始すると、オートモードはオフになります。この状態が発生すると、ホーム画面でスマートガードオートモードシールドの記号は表示されません。オートモード機能を再度オンにし、準備が完了するまで5時間待つ必要があります。

オートモードはいつでもオフにすることができます。詳細については、223ページの『スマートガードオートモードの設定』を参照してください。

スマートガードオートモードへの復帰

自動的にマニュアルモードに移行した場合は、準備完了条件をすべて満たし、血糖値を入力すると、オートモードに戻ることができます。詳細については、225ページの『スマートガードオートモード準備状況』を参照してください。



ノート: オートモードがオフになっている場合、オートモードを再度オンにするまでオートモードに戻ることはできません。

以下の条件を満たすとオートモードに戻ることができます。

- オートモードがポンプで使用可能になっている。
- センサが正しいグルコース値を示している。
- ボーラス注入が進行中ではない。
- 一時基礎レートの注入が進行中ではない。
- 48時間のシステム準備時間が完了している。
- オートモードが5時間のシステム準備時間になっていない。
- 新しい血糖値が入力されている。

これらの条件のうちすべてが満たされないと、オートモードを再開することはできません。

13


アラーム、アラート、およびメッセージ

13 アラーム、アラート、およびメッセージ

この章では、一般的な通知と重要な通知の動作全般について、またその通知の解消方法について説明します。アプリで通知設定を行う方法については、ミニメドモバイルアプリのユーザガイドを参照してください。

アラーム、アラート、およびメッセージについて

ポンプには高性能の安全性システムが搭載されています。この安全性システムが異常を検出すると、その情報を通知します。通知にはアラーム、アラート、およびメッセージがあります。

2つ以上の通知を受信し、表示されるメッセージが複数ある場合は、画面右上の通知アイコンに、白色の小さなフラップが表示されます。1つ目の通知を消去すると、次の通知が表示されます。



ノート: ポンプに表示されるすべての通知および確認に迅速に対応することが重要です。対応しなかった場合、そのポンプはそのままの画面表示を維持することがあります。

メッセージに対応する際に、別のメッセージが表示されることがあります。受信したすべての通知に必ず対処してください。

右下にある白色の三角形は、✓を押して手順を進める必要があることを示します。



警告： 重大なポンプエラーアラームを受信した場合、次の画面が表示され、ポンプがサイレンを発します。



直ちにインスリンポンプを取り外し、使用を中止してください。24時間サポートラインまでご連絡ください。

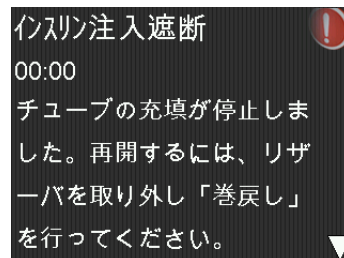
ポンプを取り外した場合でも、インスリンが必要であることに注意してください。ポンプを取り外している期間の別のインスリン注入方法については、担当医師と相談してください。ポンプの重大エラーアラームに関する詳細については、248 ページの『ポンプのアラーム、アラート、およびメッセージ』を参照してください。

アラーム

アラームは、すぐに注意が必要な状況について警告するものです。最も多くみられるアラームの原因は、インスリン注入遮断と低血糖です。



警告： アラームが発生した場合はすぐに対処してください。アラームを放置すると、高血糖または低血糖を招くおそれがあります。



アラームが発生した場合：

表示： ポンプには、赤色のアイコンと指示を伴った通知が表示されます。

通知ライト： 赤色の通知ライトが2回点滅後休止というパターンを繰り返します。

音：音／バイブ設定に応じて、ポンプは以下の動作を行います：アラーム音、連続3回の振動と休止のバイブパターン、またはアラーム音とバイブの両方。

アラームの原因となった根本的な問題を解消する必要があります。多くの場合、✓を押してアラームを解除した後、次の選択を行います。ただし、アラームを解除しても根本的な問題を解決することができないことがあります。根本的な問題が解決されるまで、アラームは繰り返し発生します。

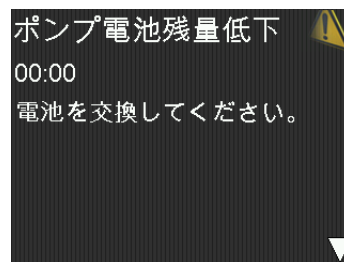
アラームに対応しなかった場合、10分後にアラーム音が大きくなり、緊急サイレンが発生します。

アラート

アラートとは、注意が必要な状況を知らせるものです。アラートが発生したら、アクションが必要かどうか必ずポンプ画面を確認してください。

アラートが発生した場合：

表示：ポンプには、黄色のアイコンと指示が通知されます。



通知ライト：ポンプの赤色の通知ライトが1回点滅後休止し、再度1回点滅するというパターンを連続して繰り返します。

音：音／バイブ設定に応じて、ポンプは連続3回の振動と休止のパターンでアラーム音またはバイブ、もしくは両方が発生します。

アラートを解除するには、✓を押した後、選択を行ってください。アラートに対応しないと、アラートの種類に応じて、ポンプは5分または15分ごとにアラート音を鳴らします。アラートの中には、10分経過した後音量が大きくなり、緊急サイレンになるものもあります。



ノート：ホーム画面以外でアラートが発生した場合、アラートメッセージはホーム画面に戻ってから表示されます。

メッセージ

メッセージは、ポンプの状態について、また何らかの決定を行う必要がある場合に表示されます。

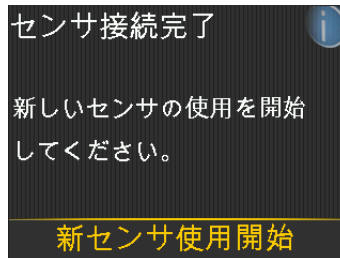
メッセージが発生した場合：

表示：ポンプには、青色のアイコンと指示を伴った通知が表示されます。

通知ライト：点灯も点滅もしません。

音：ポンプは、メッセージの内容に応じて、メッセージ音またはアラート音を鳴らす場合と鳴らさない場合があります。音／バイブ設定に応じて、音が鳴るか、振動1回のみバイブまたは音とバイブの両方が発生します。

✓を押して選択を行うと、メッセージが消去されます。



ポンプのアラーム、アラート、およびメッセージ

ポンプに関する最も一般的または重大なアラーム、アラートおよびメッセージを下表に示します。また、本表には意味、結果と表示理由および問題解決方法も掲載しています。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
<p>残存インスリン量が消去されました</p> <p>すべての残存インスリン量が消去されました。</p>	アラート	<p>現在の残存インスリン量は0単位です。特定のアラームは残存インスリンを自動的に消去するため、このアラームが発生しません。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択してアラートを解除してください。 • ポンプの再起動前にモニタした残存インスリンは、新しいボースウィザードの計算には含まれません。残存インスリンの消去後、ボースウィザード機能の正確な残存インスリン計算値が得られるまでの時間については、担当医師にご相談ください。 • 「1日の履歴」で前回のボースの時刻と量をチェックすることができます。
<p>自動一時停止</p> <p>「自動一時停止」設定時間内にボタン操作が行われなかったため、インスリン注入が一時停止しました。</p>	アラーム	<p>自動一時停止により、インスリン注入が現在一時停止しています。自動一時停止とは、一定時間ボタンを押さなかった場合に、インスリン注入が自動的に停止し、アラームを発生させる機能で、ユーザが設定することができます。アラームを解除し基礎インスリン注入を再開するまで、インスリン注入が一時停止します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • アラームを解除して基礎注入を再開するには、基礎レート再開を選択してください。 • 血糖値を測定し、必要であれば治療を行ってください。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
電池不良 新しい単3電池と交換してください。	アラーム	ポンプの電池の容量が十分ではありません。	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択して、アラームを解除してください。 • 古い電池を取り出して、新しい単3電池を入れてください。
使用できない電池です。 詳細についてはユーザガイドを参照してください。	アラーム	ポンプに挿入した電池が適合しません。	<ul style="list-style-type: none"> • アラームを消去するには、適合しない電池を取り出してください。 • 新しい単3電池と交換してください。
ボース未注入 ボース設定時間を超過したため、ボースは注入されていません。 ボース注入が必要な場合は、再度注入量を入力してください。	アラート	ボース値は入力されましたが、30秒以内にボースの注入が行われませんでした。	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択してアラートを解除してください。 • ボースの注入を行う場合は、血糖を測定してボース値を再入力したあと、ボースを注入してください。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
<p>ボーラス注入停止</p> <p>ボーラス注入またはカニューレ充填を再開することができません。YY.YYYU中XX.XXXUのインスリンが注入されました。ZZ.ZZZUが未注入です。注入が必要な場合は、再度注入量を入力してください。</p>	アラーム	<p>ボーラスまたはカニューレ充填が行われている最中に電池が消耗したか、または電池交換後「ボーラス再開？」メッセージに対応がなされませんでした。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設定したインスリン量が注入されていません。 単3電池を交換してください。 OKを選択して、アラームを解除してください。 必要であれば残りのボーラス量を注入してください。
<p>設定値チェック</p> <p>スタートウィザードの設定が完了しました。必要に応じてその他の設定を行ってください。</p>	アラート	<p>一部の設定が消去されているか、出荷時の設定に戻っています。</p>	<ul style="list-style-type: none"> OKを選択してアラートを解除してください。 スタートウィザードで設定していない値を確認し、必要に応じて値を再度入力してください。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
重大なポンプエラー 注入が停止しました。ポンプが正常に作動していません。ポンプの使用を中止し身体から注入セットを取り外してください。他のインスリン注入手段を考慮してください。詳細についてはユーザガイドを参照してください。	アラーム	解決できないエラーがポンプで発生しました。ポンプに機械的な問題がある可能性があります。	ポンプはインスリンを注入することができません。注入セットを取り外しポンプの使用を中止してください。 <ul style="list-style-type: none"> • 他のインスリン注入手段を考慮してください。 • 血糖値を測定し、必要であれば治療を行ってください。 • アラーム画面に表示されたエラーコードを書き留めてください。 • ポンプに関するお問い合わせは、24 時間サポートラインまでご連絡ください。
注入量上限超過 注入が停止しました。血糖値を測定してください。詳細についてはユーザガイドを参照してください。	アラーム	1 時間当たりの注入上限に達したためポンプが一時的に停止しました。この上限値は、最大ボーラスおよび最大基礎レートの設定に基づいています。ボーラス中にこのアラームが発生した場合、ボーラスは完了する前にキャンセルされます。	• 血糖値を測定してください。 • 基礎レート再開 を選択してください。 • ボーラス履歴をチェックし、インスリンが必要かどうか再度判断してください。 • 血糖値の測定を継続してください。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
<p>ペアリングの上限</p> <p>新しい機器(機器の種類)とペアリングにする前に、既存の機器(機器の種類)を削除する必要があります。</p>	メッセージ	<p>ポンプは、この種類の機器の最大数とすでにペアリングされています。</p> <p>ポンプとペアリングすることのできる機器の種類別の最大数は、以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 血糖自己測定器 - アクチュエックガイドリンク 4 台 • CGM - ガーディアンリンク 3 トランスミッタ 1 台 • モバイル機器 - 互換性のあるモバイル機器 1 台 	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択して、メッセージを消去してください。 • 機器の管理画面に移動し、機器のリストから解除したい機器を選択してください。 <p>削除を選択し、はいを選択して確定するか、いいえを押してキャンセルしてください。</p> <p>ポンプと所定の機器をペアリングしてください。</p>
<p>機器との互換性がありません</p> <p>機器をこのポンプで使用することができません。</p>	アラート	<p>ポンプは選択された機器とペアリングすることができません。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択してアラートを解除してください。 • 詳しくは 24 時間サポートラインにお問い合わせください。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
機器認識不能 機器が通信範囲内にありペアリングモードになっていることを確認してください。	アラート	ポンプは機器とペアリングしませんでした。	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択してアラートを解除してください。 • 機器がポンプとペアリングされていないことを確認してください。 • 機器がポンプとのペアリング準備ができていることを確認してください。 • ミニメド 770Gシステムとペアリングしていない携帯電話や、その他無線機器などの干渉源と考えられる電子機器から離れていることを確認してください。 • 機器をポンプの近くに移動してください。 • 再度、ポンプと機器のペアリングを試みてください。
カニューレ充填？ カニューレを充填するには「充填」を、充填の必要がなければ「完了」を選択してください。	アラート	「カニューレ充填」画面が15分間表示されています。	<ul style="list-style-type: none"> • 手順を進めてカニューレの充填を行うには、充填を選択してください。 • カニューレの充填が必要なければ、完了を選択して次の手順に進んでください。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
<p>高血糖 XXX mg/dL</p> <p>注入セットをチェックしてください。ケトン体を測定してください。インスリン注射が必要か検討してください。血糖値をモニタしてください。血糖値を確認しますか？</p>	アラート	<p>血糖値が 250mg/dL を上回っています。</p> <p>このアラートは、オートモード機能がオフの場合に適用されます。オートモード機能がオンの時の高血糖 XXX mg/dL については、282 ページの『スマートガードオートモードのアラートとメッセージ』を参照してください。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 遠隔送信された血糖値がポンプで使用されるのを防ぐには、いいえを選択してください。血糖値を確認するには、はいを選択してください。 血糖値を測定し、必要であれば治療を行ってください。
<p>要電池挿入</p> <p>注入が停止しました。直ちに新しい電池を入れて下さい。</p>	アラーム	<p>ポンプから電池が取り外されました。</p> <p>電池が取り外された時にボラス注入が進行中である場合は、「ボラス再開？」メッセージが表示され、新しい電池を取り付けると音が鳴ります。このメッセージは、注入されたボラス量を示します。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 新しい単 3 電池と交換してください。 新しい電池を入れるとアラームが解除されます。 新しい電池を入れないと、10 分後に電源がオフになります。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
インスリン注入遮断 血糖値を測定してください。ケトン体の測定を考慮してください。リザーバと注入セットを確認してください。	アラーム	ポンプで基礎インスリンまたはボーラスインスリン注入の遮断が検出されました。	<ul style="list-style-type: none"> • 血糖値を測定してください。ケトン体の測定を検討し、必要であればインスリン注射を行ってください。 • 注入セットとリザーバを取り外してください。 • 巻戻しを選択し、新しい注入セットとリザーバを使用して新しいリザーバの操作を開始してください。 <p>アラームの発生時にボーラス注入中であった場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 「1日の履歴」画面で、アラーム発生前に既に注入されたボーラス量を確認してください。 • ボーラス注入がインスリン注射に含まれていない場合は、残りのボーラスを注入することを検討してください。


タイトルと内容	種類	説明	次の手順
---------	----	----	------



警告： 注射器やペンを用いてインスリンを手動投与した後は、オートモードを使用しないでください。手動による注射はオートモードでは計算されません。従って、オートモードはインスリンを過剰に注入する可能性があります。インスリン量過多は、低血糖症を引き起こすおそれがあります。インスリンの手動注射後、オートモードを再開するまでの所要時間については、担当医師にご相談ください。

インスリン注入遮断	アラーム	インスリン注入が遮断されており、リザーバ内のインスリンが0であることがポンプで検出されました。	<ul style="list-style-type: none"> 血糖値を測定してください。ケトン体の測定を検討し、必要であればインスリン注射を行ってください。 注入セットとリザーバを取り外してください。 巻戻しを選択し、新しい注入セットとリザーバを使用して新しいリザーバの操作を開始してください。 <p>アラームの発生時にボラス注入中であった場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> 「1日の履歴」画面で、アラーム発生前に既に注入されたボラス量を確認してください。 ボラス注入がインスリン注射に含まれていない場合は、残りのボラスを注入することを検討してください。
-----------	------	---	---

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
<p>インスリン注入遮断</p> <p>カニューレ充填が停止しました。身体から注入セットを取り外してください。リザーバと注入セットを交換してください。</p>	アラーム	カニューレ充填中、ポンプによりインスリン注入の遮断が検出されました。	<ul style="list-style-type: none"> • 血糖値を測定してください。ケトン体の測定を検討し、必要であればインスリン注射を行ってください。 • 注入セットとリザーバを取り外してください。 • 巻戻しを選択し、新しい注入セットとリザーバを使用して新しいリザーバの操作を開始してください。
<p>インスリン注入遮断</p> <p>チューブの充填が停止しました。再開するには、リザーバを取り外し「巻戻し」を行ってください。</p>	アラーム	チューブの充填中、インスリン注入が遮断されていたことがポンプで検出されました。チューブとリザーバとの間に接続の問題があることが考えられます。	<ul style="list-style-type: none"> • リザーバを取り外し、巻戻しを選択してチューブの充填を再開してください。 • チューブをリザーバから取り外してください。 • チューブがねじれたり曲がったりしないようにしてください。 • 同じ注入セットとリザーバを使用し、ポンプに表示されている手順に従ってください。 • このアラームが再度発生した場合は、新しい注入セットを使用してください。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
<p>取付未完了 リザーバを取り外して「巻戻し」を行い、再度取り付けてください。</p>	アラーム	取付け開始後に  が押されました。	<ul style="list-style-type: none"> リザーバを取り外し再開してください。 巻戻しを選択し、画面上の指示に従ってください。
<p>ポンプ電池残量低下 電池を交換してください。</p>	アラート	ポンプの電池の残量が低下しています。電池の残量は 10 時間以下です。	<ul style="list-style-type: none"> OKを選択してアラートを解除してください。 単 3 電池を直ちに交換してください。電池を交換しなかった場合、インスリン注入が停止し、要電池交換アラームが発します。 ポンプがボラス注入またはカニューレ充填を行っている場合は、注入が完了してから電池を交換してください。
<p>低血糖 XX mg/dL 低血糖の治療を行ってください。血糖値が正常になるまで、ボラス注入は行わないでください。血糖値をモニタしてください。血糖値を確認しますか？</p>	アラート	血糖値が 70mg/dL を下回っています。	<ul style="list-style-type: none"> 遠隔送信された血糖値がポンプで使用されるのを防ぐには、いいえを選択してください。血糖値を確認するには、はいを選択してください。 血糖値を測定し、必要であれば治療を行ってください。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
<p>リザーバ残量低下</p> <p>残りXX単位です。リザーバを交換してください。</p>	アラート	<p>リザーバ残量低下タイマーで設定した単位数に対して、リザーバのインスリン残量が低下しています。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択してアラートを解除してください。 • すぐにリザーバを交換してください。 • このアラートの発生後にリザーバを交換しなかった場合は、インスリン残量が最初のアラート時の半分量となった時点で、2回目のリザーバ残量低下アラートが発生します。
<p>設定管理エラー</p> <p>注入が停止しました。「設定の管理」のバックアップ設定が消去されました。現在の設定は正常に作動しています。注入を再開するにはOKを押して下さい。詳細についてはユーザガイドを参照してください。</p>	アラート	<p>ポンプエラーが発生しました。ポンプを再起動させる必要があります。バックアップ設定が失われましたが、現在の設定は変更されていません。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択しポンプを再起動させてください。現在の設定は変更されていません。失われたのはバックアップ設定のみです。 • ポンプが再起動したら、ポンプの表示画面の指示に従ってください。 • ポンプがボーラス注入中またはカニューレ充填中である場合は、「1日の履歴」を確認し、インスリンが必要かどうか判断してください。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
最大充填量到達 3X.XU チューブの先端にインスリン液が見えますか？	アラーム	チューブ充填の予測単位数を上回りました。間もなくインスリンがチューブの先端に到達するはずです。	<ul style="list-style-type: none"> チューブの先端に液が見えたら、はいを選択してください。 液滴が見えない場合は、いいえを選択してください。 ポンプに表示される指示に従ってください。
最大充填量到達 4X.XU リザーバを取り外して「巻戻し」を行い、新リザーバの手順を開始して下さい。	アラーム	チューブ充填の予測単位数を上回りました。間もなくインスリンがチューブの先端に到達するはずです。	<ul style="list-style-type: none"> リザーバを取り外してください。 インスリンがリザーバに残っているかどうかチェックしてください。残っている場合は、同じリザーバを引き続き使用することが可能です。 巻戻しを選択して、新しいリザーバ手順を再開してください。
リザーバ未検出 リザーバを取り付ける前に巻戻しを行ってください。	アラーム	ポンプにリザーバがないか、リザーバが正しい位置に固定されていません。	<ul style="list-style-type: none"> 巻戻しを選択してください。 リザーバにインスリンが充填されていることを確認してください。 指示が表示されたら、リザーバを正しい位置に取り付けて固定してください。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
電源エラー検出 注入が停止しました。設定値をケアリンクにアップロードするか、書き留めておいてください。詳細についてはユーザガイドを参照してください。	アラーム	ポンプの内部電源を充電することはできません。ポンプは単3電池以外では動作しません。	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択して、アラームを解除してください。 • 血糖値を測定し、必要であれば治療を行ってください。 • 単3電池は早く消耗することが考えられるため、速やかに設定を記録してください。 • ポンプに関するお問い合わせは、24時間サポートラインまでご連絡ください。
電源停止 電池を取り出してから、または電池が切れてから10分以上経過しました。「OK」を押して、日時を再入力してください。	アラーム	ポンプの電池を取り出してから10分以上経過したため、ポンプの電源が失われました。時刻と日付をリセットする必要があります。	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択して、「日付および時刻」画面に移動してください。 • 時刻、時刻の表示方法、日付を入力してください。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
<p>ポンプエラー注しが停止しました。現在の設定は消去されました。ポンプを再起動させる必要があります。「OK」を押してポンプを再起動させ、設定を再入力してください。詳細についてはユーザガイドを参照してください。</p>	アラーム	<p>ポンプでエラーが発生したため、ポンプが再起動します。ポンプの設定は出荷時設定に戻ります。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択しポンプを再起動させてください。 • ポンプが再起動したら、ポンプの表示画面の指示に従ってください。 • 再起動後、設定をチェックしてください。必要であれば値を再度入力してください。 • 設定の管理でバックアップを保存してある場合は、設定の復元を使用してください。 • ポンプがボーラス注入中またはカニューレ充填中である場合は、「1日の履歴」を確認し、インスリンが必要かどうか再度判断してください。 • このアラームが頻繁に再発する場合は、アラーム画面に表示されたエラーコードを書き留め(アラーム履歴にも表示)、24時間サポートラインにお問い合わせください。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
<p>ポンプエラー注入が停止しました。設定は変更されていません。ポンプを再起動させる必要があります。注入を再開するにはOKを押して下さい。詳細についてはユーザガイドを参照してください。</p>	アラーム	<p>ポンプエラーが発生しました。ポンプを再起動させてください。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択しポンプを再起動させてください。 • ポンプがボーラス注入中またはカニューレ充填中である場合は、「1日の履歴」を確認し、インスリンが必要かどうか再度判断してください。 • このアラームが頻繁に再発する場合は、アラーム画面に表示されたエラーコードを書き留め(アラーム履歴にも表示)、24時間サポートラインにお問い合わせください。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
ポンプエラー 注入が停止しました。設定は変更されていません。続行するには「OK」を押してください。詳細についてはユーザガイドを参照してください。	アラーム	ポンプにエラーが発生しましたが、再起動の必要はありません。問題は解消されました。設定は変更されていません。	<ul style="list-style-type: none">• OKを選択し、基礎インスリン注入を再開してください。• ポンプがボラス注入中またはカニューレ充填中である場合は、「1日の履歴」を確認し、インスリンが必要かどうか再度判断してください。• このアラームが頻繁に再発する場合は、アラーム画面に表示されたエラーコードを書き留め(アラーム履歴にも表示)、24時間サポートラインにお問い合わせください。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
<p>ポンプ再起動 注入が停止しました。設定は変更されていません。続行するには「OK」を押してください。詳細についてはユーザガイドを参照してください。</p>	アラーム	<p>ポンプで問題が発生し、ポンプが再起動しました。設定は変更されていません。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OKを押して続行してください。 • ポンプがボーラス注入中またはカニューレ充填中である場合は、「1日の履歴」を確認し、インスリンが必要かどうか再度判断してください。 • このアラームが頻繁に再発する場合は、アラーム画面に表示されたエラーコードを書き留め(アラーム履歴にも表示)、24時間サポートラインにお問い合わせください。
<p>要電池交換 電池残量は30分以下です。インスリン注入を確実に行うには、直ちに電池を交換してください。</p>	アラート	<p>電池寿命が低下しており、30分以内にゼロになります。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択してアラートを解除してください。 • 単3電池を交換してください。
<p>要電池交換 注入が停止しました。注入を再開するには電池を交換してください。</p>	アラーム	<p>電池残量低下のため、インスリン注入が停止しました。ポンプ電池残量低下アラートの発生後に、電池が交換されていません。</p>	<p>直ちに電池を交換し、基礎インスリン注入を再開してください。</p>

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
<p>推定リザーバ残量 0U</p> <p>インスリン注入を確実に行うには、リザーバを交換してください。</p>	アラート	リザーバの推定残量が 0U です。	<ul style="list-style-type: none"> • OK を選択してアラートを解除してください。 • 直ちにリザーバを交換してください。
<p>ボース再開?</p> <p>YYYY 中 XXXU のインスリンが注入されました。ZZZU の注入を再開しますか?</p>	メッセージ	ポンプの電池が取り出されたため、ノーマルボース注入が中断されました。注入中断から 10 分以内であれば、このボースを再開することができます。	<ul style="list-style-type: none"> • メッセージをチェックし、実際に注入したボース量を確認してください。 • ボースの残量の注入をキャンセルするには、キャンセル を選択してください。 • ボースの残量の注入を再開するには、再開 を選択してください。
<p>デュアルボース再開?</p> <p>YYU 中 XXU のインスリンが注入されました。ZZU の XX:XX 時間注入を再開しますか?</p>	メッセージ	デュアルボースのスクエア分の注入が中断されました。注入中断から 10 分以内であれば、このボースを再開することができます。	<ul style="list-style-type: none"> • メッセージをチェックし、実際に注入したデュアルウェーブボース量を確認してください。 • ボースの残量の注入をキャンセルするには、キャンセル を選択してください。 • ボースの残量の注入を再開するには、再開 を選択してください。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
デュアルボラス再開? YYU 中 XXU のインスリンが注入されました。ZZ U ノーマルボラス注入と AA U スクエアボラスの XX:XX 時間注入を再開しますか?	メッセージ	ポンプの電池が取り出されたため、デュアルウェーブボラスのノーマル分の注入が中断されました。注入中断から 10 分以内であれば、このボラスを再開することができます。	<ul style="list-style-type: none"> • メッセージをチェックし、実際に注入したデュアルウェーブボラス量を確認してください。 • ボラスの残量の注入をキャンセルするには、キャンセルを選択してください。 • ボラスの残量の注入を再開するには、再開を選択してください。
スクエアボラス再開? YYU 中 XXU が XX:XXhr 注入されました。ZZU の XX:XX 時間注入を再開しますか?	メッセージ	スクエアウェーブボラス注入が中断されました。注入中断から 10 分以内であれば、このボラスを再開することができます。	<ul style="list-style-type: none"> • メッセージをチェックし、実際に注入したスクエアウェーブボラス量を確認してください。 • ボラスの残量の注入をキャンセルするには、キャンセルを選択してください。 • ボラスの残量の注入を再開するには、再開を選択してください。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
要巻戻し 注入が停止しました。ポンプエラーのため、巻戻しが必要です。続行するには「OK」を押してください。詳細についてはユーザガイドを参照してください。	アラーム	ポンプでエラーが発生しました。	<ul style="list-style-type: none">• OKを選択し、ポンプが巻戻しを完了した後アラームを解除してください。• ホーム画面でリザーバとチューブを選択し、新しい注入セットとリザーバを使用して、新しいリザーバの操作を開始してください。詳細については115ページの『リザーバおよび注入セットの設定』を参照してください。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
ボタン動作不良 ボタンが3分以上押されたままです。	アラーム	ボタンが非常に長い時間押されたままの状態をポンプが検出しました。	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択して、アラームを解除してください。 • このアラームが再度発生した場合は、24時間サポートラインにお問い合わせの上、ポンプに関する助言を受けてください。 <p>アラームを解除することができない場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 293 ページの『ポンプのトラブルシューティング』を参照してください。 • ポンプではインスリン注入ができないため、他のインスリン注入方法を検討してください。 • 血糖値を測定し、必要であれば治療を行ってください。 • ポンプに関するお問い合わせは、24時間サポートラインまでご連絡ください。

CGM (センサ)アラーム、アラートおよびメッセージ

センサグルコース値、およびトランスミッタとセンサの状態に関する最も一般的な、または重大なアラーム、アラート、メッセージを下表に示します。また、本表には意味、結果と表示理由および問題解決方法も掲載しています。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
<p>高グルコース予測アラート</p> <p>センサグルコース値が上限に近づいています。血糖値を測定してください。</p>	アラート	センサグルコース値が設定した上限値に近づいています。	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択してアラートを解除してください。 • 血糖値を測定してください。 • 担当医師の指示に従い、血糖値のモニタリングを継続してください。
<p>低グルコース予測アラート</p> <p>センサグルコース値が下限に近づいています。血糖値を測定してください。</p>	アラート	センサグルコース値が設定した下限値に近づいています。	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択してアラートを解除してください。 • 血糖値を測定してください。 • 担当医師の指示に従い、血糖値のモニタリングを継続してください。
<p>高グルコースアラート XXX mg/dL</p> <p>センサグルコースが高値を示しています。血糖値を測定してください。</p>	アラート	センサグルコース値が設定した上限値以上です。	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択してアラートを解除してください。 • 血糖値を測定してください。 • 担当医師の指示に従い、血糖値のモニタリングを継続してください。
<p>低グルコースアラート XXX mg/dL</p> <p>センサグルコースが低値を示しています。血糖値を測定してください。</p>	アラート	センサグルコース値が設定した下限値以下です。	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択してアラートを解除してください。 • 血糖値を測定してください。 • 担当医師の指示に従い、血糖値のモニタリングを継続してください。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
<p>低グルコースアラート XXX mg/dL</p> <p>センサグルコースが低値を示しています。インスリン注入がXX:XX以降一時停止しています。血糖値を測定してください。</p>	アラーム	センサグルコース値が設定した下限値以下です。「低グルコース一時停止」または「低グルコース前一時停止」イベントによりポンプはインスリン注入を一時停止させました。	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択して、アラームを解除してください。 • 血糖値を測定してください。 • 担当医師の指示に従い、血糖値のモニタリングを継続してください。
<p>基礎注入再開</p> <p>センサによる一時停止後XX:XXに基礎注入が再開されました。血糖値を測定してください。</p>	メッセージ	「低グルコース一時停止」または「低グルコース前一時停止」イベントが発生した後、ポンプは基礎インスリン注入を再開しています。	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択して、メッセージを消去してください。 • 血糖値を測定してください。 • 担当医師の指示に従い、血糖値のモニタリングを継続してください。
<p>基礎注入再開</p> <p>低グルコース設定が変更されたためXX:XXに基礎注入が再開されました。血糖値を測定してください。</p>	アラート	「低グルコース前一時停止」または「低グルコース一時停止」イベント発生後、ユーザが「低グルコース前一時停止」または「低グルコース一時停止」機能をオフにしたため、ポンプは基礎インスリン注入を再開しています。	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択してアラートを解除してください。 • 血糖値を測定してください。 • 担当医師の指示に従い、血糖値のモニタリングを継続してください。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
<p>基礎注入再開 一時停止時間が最大値の2時間に到達しました。血糖値を測定してください。</p>	アラート	「低グルコース前一時停止」または「低グルコース一時停止」イベントが発生した2時間後、ポンプは基礎インスリン注入を再開しています。	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択してアラートを解除してください。 • 血糖値を測定してください。 • 担当医師の指示に従い、血糖値のモニタリングを継続してください。
<p>基礎注入再開 一時停止時間が最大値の2時間に到達しました。グルコースは依然として下限値を下回っています。血糖値を測定してください。</p>	アラーム	「低グルコース前一時停止」または「低グルコース一時停止」イベントが発生した2時間後、ポンプは基礎インスリン注入を再開しています。	<ul style="list-style-type: none"> • ポンプは基礎インスリン注入を再開しましたが、グルコースの値は依然として下限値以下です。 • OKを選択して、アラームを解除してください。 • 血糖値を測定してください。 • 担当医師の指示に従い、血糖値のモニタリングを継続してください。
<p>血糖値未受信 ポンプをトランスミッタに近づけてください。「OK」を押し、血糖値をトランスミッタに再送信してください。</p>	アラート	トランスミッタは、較正用血糖値をポンプから受信することができませんでした。	<ul style="list-style-type: none"> • ポンプとトランスミッタを近づけてください。 • OKを選択してください。ポンプは、センサ較正のため血糖値のトランスミッタへの再送信を試みます。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
要校正 血糖を測定し、センサを校正してください。	アラート	センサ校正を行って、センサグルコース値の受信を継続するには、今すぐ血糖値が必要です。	直ちに校正を実施できない場合は、スヌーズ機能を使用することができます。目的の時刻を設定してから、 スヌーズ を選択してください。スヌーズ時間が終わる前に校正を行わなかった場合、要校正アラートが再度発生します。
校正許容範囲外 最低 15 分間待って下さい。手を洗ったあと、血糖を再度測定して校正してください。	アラート	システムは、センサ校正のために入力された血糖値を使用することができませんでした。	<ul style="list-style-type: none"> • 手をよく洗い、完全に乾燥させてください。209 ページの『校正のガイドライン』を参照してください。 • OKを選択してアラートを解除してください。 • 15 分後に、206 ページの『センサ校正』に従って校正用の新たな血糖値を入力してください。15 分後の 2 回目の校正でも許容範囲外のアラートが表示された場合、要センサ交換アラートが発生します。 • ご不明な点は、24 時間サポートラインにお問い合わせください。
要センサ交換 新しいセンサを挿入し、センサの使用を開始して下さい。	アラート	センサ装着確認のメッセージに対していいえが選択されました。これはセンサが十分に挿入されていないことを示します。	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択してアラートを解除してください。 • センサを交換してください。詳細はセンサのユーザガイドを参照してください。 • センサの交換後は、205 ページの『センサの起動』を参照してください。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
<p>要センサ交換</p> <p>2回目の較正も、許容範囲外です。新しいセンサと交換してください。</p>	アラート	較正許容範囲外エラーが2回連続して発生した場合に、このアラートが発生します。	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択してアラートを解除してください。 • センサを交換してください。詳細はセンサのユーザガイドを参照してください。
<p>要センサ交換</p> <p>センサに不具合が発生しました。新しいセンサと交換してください。</p>	アラート	トランスミッターで、解決できないセンサの問題が診断された場合、このアラートが発生します。	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択してアラートを解除してください。 • センサを交換してください。詳細はセンサのユーザガイドを参照してください。
<p>接続チェック</p> <p>トランスミッターとセンサが確実に接続されていることを確認し、「OK」を押してください。</p>	アラート	ポンプがトランスミッターを検出できなかったため、センサ信号を受け取ることができません。	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択してアラートを解除してください。 • センサが正しく装着されている場合、はいを選択してください。センサが正しく装着されていない場合は、いいえを選択してください。 • センサを正しく装着できなかった場合は、新たなセンサを装着してください。 • センサを接続できない場合は、298ページの『ポンプでセンサ信号を検出することができません。』を参照してください。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
センサ信号中断 ポンプをトランスミッタに近づけてください。信号を受信するまで 15 分程度かかることがあります。	アラート	初期化中または初期化後 30 分間、トランスミッタの信号を受信できていません。	<ul style="list-style-type: none"> ポンプをトランスミッタに近づけてください。ポンプがトランスミッタとの通信を開始するまで、15 分ほどかかることがあります。 OKを選択してアラートを解除してください。
トランスミッタ電池残量低下 24 時間以内にトランスミッタを充電をしてください。	アラート	トランスミッタ内蔵電池を 24 時間以内に充電する必要があります。	<ul style="list-style-type: none"> OKを選択してアラートを解除してください。 直ちにトランスミッタを充電してください。
低グルコース XX mg/dL グルコース値が 50mg/dL未満です。血糖を測定し、治療を行ってください。	アラーム	<p>センサグルコース値が 50mg/dL以下です。このアラームは出荷時の設定であり、変更したりオフにしたりすることはできません。</p> <p>ポンプがオートモードかマニュアルモードかに関わらず、このアラームは消音にできず、常に動作しています。</p>	<ul style="list-style-type: none"> OKを選択して、アラームを解除してください。 血糖値を測定し、必要であれば治療を行ってください。



ノート: XXとはポンプに表示されるグルコース値を示します。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
医療機器 緊急：救急車を呼んでください！私は糖尿病患者です。	アラーム	ポンプは低グルコースのため一時停止しており、10分以内にアラームの対応が行われませんでした。	<ul style="list-style-type: none"> • 解除を選択してください。 • 緊急：救急車を呼んでください！
未較正 センサ信号を確認してください。XX:XXまでに較正を行ってください。	アラート	トランスミッタは、較正用血糖値をポンプから受信することができませんでした。	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択してアラートを解除してください。 • ホーム画面のステータスアイコンを確認し、ポンプがセンサからの信号を受信していることを確認してください。センサ信号がない場合は、298ページの『ポンプでセンサ信号を検出することができません。』を参照してください。 • ポンプ画面に表示されている時刻までに再較正を行って、センサグルコースのモニタを継続することができるようにしてください。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
<p>未校正</p> <p>センサ信号を確認してください。再度血糖を測定し、センサの校正を行ってください。</p>	アラート	<p>トランスミッタが、必要な校正用血糖値をポンプから受信することができませんでした。</p> <p>センサグルコース値のモニタを再開するには、システムより校正が必要です。センサグラフに「要校正」と表示されます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択してアラートを解除してください。 • 再度血糖を測定し、校正を行ってください。
<p>信号干渉の可能性</p> <p>電子機器からできるだけ離れてください。信号を受信するまで15分程度かかることがあります。</p>	アラート	<p>他の電子機器との干渉が生じているため、ポンプとトランスミッタの通信に悪影響を与えていると考えられます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 他の電子機器から離れてください。ポンプがトランスミッタとの通信を開始するまで、15分ほどかかることがあります。 • OKを選択してアラートを解除してください。
<p>上昇アラート</p> <p>センサグルコース値が急激に上昇しています。</p>	アラート	<p>センサグルコース値が、あらかじめ設定した上昇アラート設定値以上で上昇しています。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択してアラートを解除してください。 • トレンドおよび血糖値をモニタしてください。 • 担当医師の指示に従ってください。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
<p>センサアラートが発生しました</p> <p>センサアラートは消音になっています。アラーム履歴をチェックしてください。</p>	アラート	アラートの消音がおんになっている時にセンサアラートが発生しました。	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択してアラートを解除してください。 • 「アラーム履歴」画面をチェックし、アラートが消音になっているか確認してください。 • アラートを選択し、「アラーム詳細」画面を開いてください。 • 選択したアラートに基づき処置を行ってください。
<p>センサ接続完了</p> <p>センサが新しい場合は「新センサ使用開始」を、それ以外は「センサ再接続」を選択してください。</p>	メッセージ	センサ接続の完了がトランスミッタで検知されました。新しいセンサを接続したのか、古いセンサを接続し直したのか確認する必要があります。	<ul style="list-style-type: none"> • 新しいセンサを接続した場合は、新センサ使用開始を選択してください。 • 使用中のセンサを再度接続した場合は、センサ再接続を選択してください。 • どちらの場合もホーム画面に「準備中」メッセージが表示され、センサ較正準備が整ったら血糖値を入力するよう促されます。2時間の初期化が完了すると、ポンプはセンサグルコース値を再度受信します。
<p>センサ接続完了</p> <p>新しいセンサの使用を開始してください。</p>	メッセージ	ポンプはこれが新しいセンサであることを検知しました。センサを起動させ、準備を開始する必要があります。	<p>新センサ使用開始を選択してください。</p> <p>アラートは解除され、センサグラフにはプログレスバーとともに「準備中」のメッセージが表示されます。</p>
<p>センサ期限切れ</p> <p>新しいセンサと交換してください。</p>	アラート	センサの使用期間が終了しました。	<ul style="list-style-type: none"> • センサを交換してください。詳細はセンサのユーザガイドを参照してください。 • OKを選択してアラートを解除してください。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
<p>センサ信号なし</p> <p>詳細についてはユーザガイドを参照してください。</p>	アラート	<p>複数回試行してもポンプがトランスミッタを検出できなかったため、センサ信号を受け取ることができません。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択してアラートを解除してください。 • ポンプがセンサ信号を検出できない状態が継続する場合は、24時間サポートラインまでご連絡ください。
<p>センサ準備開始</p> <p>準備には最長2時間かかります。較正が可能になりしだい通知されます。</p>	メッセージ	<p>センサの準備が開始されました。</p>	<p>OKを選択して、メッセージを消去してください。</p> <p>準備中、センサグラフにはプログレスバーとともに「準備中」のメッセージが表示されます。準備には最大2時間かかります。</p> <p>較正が可能になりしだい通知されます。</p>
<p>センサ更新中</p> <p>通知がないかぎり較正しないでください。これには最長3時間かかることがあります。</p>	アラート	<p>一時的な状況によりセンサグルコース値を使用することができません。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択してアラートを解除してください。 • ポンプ画面の指示に従ってください。センサを交換する必要はありません。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
<p>低グルコース前一時停止</p> <p>注入が停止しました。センサグルコース値が下限に近づいています。血糖値を測定してください。</p>	アラート	<p>グルコース値が低下しています。低グルコース前一時停止により、インスリン注入が一時停止しました。グルコースが設定した下限値に近づいています。</p> <p>オートモードで低グルコース前一時停止を使用することはできません。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択してアラートを解除してください。 • 血糖値を測定してください。必要であれば、担当医師の指示に従って血糖値の補正を行ってください。
<p>低グルコース一時停止</p> <p>注入が停止しました。センサグルコース値はXXX mg/dLです。血糖値を測定してください。</p>	アラーム	<p>センサグルコース値が設定した下限値以下です。オートモードで低グルコース一時停止を使用することはできません。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択して、アラームを解除してください。 • 血糖値を測定してください。必要であれば、担当医師の指示に従って血糖値の補正を行ってください。
<p>トランスミッタ電池枯渇</p> <p>直ちにトランスミッタを充電してください。</p>	アラート	<p>トランスミッタの電池を充電する必要があります。トランスミッタが充電されるまで、センサグルコース値の記録または送信は行われません。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択してアラートを解除してください。 • トランスミッタを充電してください。

スマートガードオートモードのアラートとメッセージ

オートモードに関する最も一般的または重大なアラーム、アラートおよびメッセージを下表に示します。本表には意味、結果と表示理由および問題解決に必要な手順も掲載しています。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
オートモード開始 現在実行中のアクションがキャンセルされました。	アラート	ポンプがオートモードに移行している間に、オートモードでは許容されていない操作をユーザが開始した場合、このアラートが発生します。	<ul style="list-style-type: none">• OKを選択してアラートを解除してください。• ポンプのオートモードへの移行を完了させてください。
オートモード開始 次のSmartGuard設定が現在オフになっています。 - 低グルコース前一時停止 - 低グルコース一時停止	アラート	ポンプはオートモードを開始しました。低グルコース前一時停止と低グルコース一時停止設定がここでオフになります。	<ul style="list-style-type: none">• OKを選択してアラートを解除してください。• ポンプのオートモードへの移行を完了させてください。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
<p>オートモード終了</p> <p>Xが開始されました。オートモード準備画面を確認しますか？</p>	アラート	<p>ポンプは以下の理由でオートモードを終了しました：センサがオフになった、一時停止イベントメッセージが4時間以内に消去されなかった、または最長90分間セーフ基礎レートで動作していた。</p> <p>このアラートは消音できず、システムがオートモードにあるかどうかに関わらず、常にオンになっています。</p>	<ul style="list-style-type: none"> アラートを解除するには、いいえを選択してください。オートモード準備画面を確認するには、はいを選択してください。 血糖値を測定してください。 センサを較正してください。 担当医師の指示に従い、血糖値のモニタリングを継続してください。 <p>詳細については241ページの『スマートガードオートモードの終了』および242ページの『スマートガードオートモードへの復帰』を参照してください。</p>

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
<p>高センサグルコース</p> <p>センサグルコース値が1時間にわたって高い状態です。注入セットをチェックしてください。ケトン体を測定してください。血糖値をモニタしてください。</p> <p>あとに続くアラート</p> <p>オートモード終了</p> <p>血糖値をモニタし、必要であれば治療を行ってください。Xが開始されました。オートモードを続行する場合、血糖値を入力してください。</p>	アラート	<p>設定したグルコース閾値と時間に基づき、ポンプはオートモードを終了しました。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1時間300mg/dL以上 • 3時間250mg/dL以上 <p>このアラートを消音にすることはできません。ポンプがオートモードにある場合は常にオンです。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択してアラートを解除してください。 • 血糖値を測定し、必要であれば治療を行ってください。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
<p>オートモード最大注入レート</p> <p>オートモード中、4時間継続して最大注入レートで注入しています。オートモードを続行する場合、血糖値を入力してください。</p>	アラート	<p>オートモード中、4時間継続して最大オートモード基礎インスリン注入レートで注入しています。このレートはシステムにより自動的に決定されます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択してアラートを解除してください。 • 血糖値を確認し、ポンプに入力して、セーフ基礎注入を終了しオート基礎注入に戻ってください。 • 担当医師の指示に従い、血糖値のモニタリングを継続してください。
<p>オートモード最大注入レート</p> <p>オートモードではセンサグルコースを下げるできませんでした。オートモードを続行する場合、血糖値を入力し、注入を再開してください。</p>	アラート	<p>オートモードではセンサグルコース値を下げるできませんでした。ポンプは一時停止しています。予測グルコース値は目標値を上回っています。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択してアラートを解除してください。 • 血糖値を測定し、ポンプに入力してください。 • 担当医師の指示に従い、血糖値のモニタリングを継続してください。



ノート:

- このアラートのタイトルは、表にある前のオートモード最大注入アラートと同じです。
- ポンプを一時停止した場合、注入は行われません。ただし、アラートは発生することがあります。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
<p>オートモード最小注入レート</p> <p>オートモード中、2時間半継続して最小注入レートで注入しています。オートモードを続行する場合、血糖値を入力してください。</p>	アラート	<p>ポンプは2時間半継続して、最小オートモード基礎インスリン注入を行っています。このレートはシステムにより自動的に決定されます。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択してアラートを解除してください。 • 血糖値を確認し、ポンプに入力して、セーフ基礎注入を終了しオート基礎注入に戻ってください。 • 担当医師の指示に従い、血糖値のモニタリングを継続してください。
<p>オートモード最小注入レート</p> <p>センサグルコースは2.5時間以上目標血糖値を下回っています。オートモードを続行する場合、血糖値を入力し、注入を再開してください。</p>	アラート	<p>ポンプは一時停止しています。予測グルコース値は2時間半にわたって目標値を下回っていました。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択してアラートを解除してください。 • 血糖値を測定し、ポンプに入力してください。 • 担当医師の指示に従い、血糖値のモニタリングを継続してください。



ノート:

- このアラートのタイトルは、表にある前のオートモード最大注入アラートと同じです。
- ポンプを一時停止した場合、注入は行われません。ただし、アラートは発生することがあります。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
<p>要血糖値</p> <p>オートモードのための新しい血糖値を入力してください。</p>	アラート	<p>オートモードでは、センサの信頼性を確認するため血糖値が必要です。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択してアラートを解除してください。 • 血糖値を入力してセーフ基礎からオート基礎に戻るか、マニュアルモードからオートモードに変更してください。
<p>ボーラス推奨</p> <p>XXX mg/dLが入力されました。補正ボーラスを推奨します。</p> <p>ボーラスを注入するには、「ボーラス」を選択してください。</p>	アラート	<p>オートモードで、入力された血糖値に基づきボーラスが推奨されると判断されました。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ボーラスを選択し、補正ボーラスをプログラムしてください。 • 補正ボーラスを注入しない場合はキャンセルを選択してください。
<p>オートモードに必要な較正</p> <p>オートモードのための新しい血糖値を入力し、センサを較正してください。</p>	アラート	<p>グルコース値が使用可能な場合でも、オートモードにより補正が必要な場合があります。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • OKを選択してアラートを解除してください。 • 血糖値を測定し、ポンプに入力してください。 • 入力された血糖値を使用してセンサを較正してください。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
高血糖 XXX mg/dL 注入セットを チェックしてく ださい。ケトン 体を測定してく ださい。血糖値 をモニタしてく ださい。血糖値 を確認します か？	アラート	血糖値が 250mg/dLを上 回っています。 このアラートは オートモードに のみ適用されま す。マニュアル モードに、同様 のアラートがあ ります。248 ページの『ポン プのアラーム、 アラート、およ びメッセージ』 を参照してくだ さい。	遠隔送信された血糖値がポンプ で使用されるのを防ぐには、 いいえ を選択してください。血糖値 を確認するには、 はい を選択して ください。

ケアリンクのアラートとメッセージ

ケアリンクソフトウェアに関する最も一般的な、または重大なアラートおよびメッセージを下表に示します。また、本表には意味、結果および表示理由ならびに問題解決方法も掲載しています。ここに掲載されていないアラーム、アラート、メッセージを受信した場合は**OK**を選択し、通知を消去して24時間サポートラインまでご連絡ください。

タイトルと内容	種類	説明	次の手順
ケアリンクアップローダ未検出。 ケアリンクアップローダの指示に従ってください。	メッセージ	誤ったポンプコードが入力されたか、ポンプがアップローダを検出する前に検索がタイムアウトしたため、ポンプはケアリンクアップローダを検出することができません。	<ul style="list-style-type: none">• OKを選択して、メッセージを消去してください。• ケアリンクアップローダの指示に従ってください。詳細については 168 ページの『ケアリンクソフトウェアへのアップロード』を参照してください。

14

14 トラブルシューティング

この章には、ポンプに発生する可能性のある状態を把握し、それに対応する上で役立つ手順と情報を記載します。

ポンプに表示されるアラーム、アラート、およびメッセージのリストについては、248 ページの『ポンプのアラーム、アラート、およびメッセージ』を参照してください。

ポンプのトラブルシューティング



警告： ポンプに重大なエラーが発生した場合、次の画面が表示され、ポンプからサイレンが鳴ります。



直ちにインスリンポンプを取り外し、使用を中止してください。24 時間サポートラインまでご連絡ください。

ポンプを取り外した場合でも、インスリンが必要であることに注意してください。ポンプを取り外している期間の別のインスリン注入手段については、担当医師と相談してください。ポンプのアラームに関する詳細については、248 ページの『ポンプのアラーム、アラート、およびメッセージ』を参照してください。

ポンプボタンの動作不良が発生した場合

大気圧が変化しているときは、ポンプボタンが最大 45 分間動作しない場合があります。例えば、飛行機で旅行中、ポンプのボタンが動作しない可能性があります。これが起こるのは稀です。本事象が発生した場合、自然にボタンの状態が元に戻るまでお待ちください。新しい単 3 電池がある場合は次のことを行ってください。

1. 電池のキャップを取り外します。
2. 電池のキャップをポンプに戻します。
ポンプが単 3 電池の容量を点検し、容量が十分でない場合は新しい単 3 電池との交換が必要になることがあります。
3. 案内に従って、新しい単 3 電池と交換します。
これらの手順を行っても問題が改善されない場合は、24 時間サポートラインまでご連絡ください。

設定値チェックアラームとは何ですか？

ポンプが出荷時設定にリセットされるような状態が発生した場合に、このアラームが発生します。設定値チェックアラームは、スタートウィザードの設定を再入力した後に発生します。

設定値チェックアラームは、他の設定が消去されたか、出荷時設定に戻っている可能性があることを知らせるものです。スタートウィザードで設定していない値を確認し、必要に応じて値を再度入力してください。

ポンプが巻戻しを指示しています。



警告： ポンプの巻戻しや注入セットのチューブの充填を行う前に、必ず注入セットを身体から取り外してください。チューブが身体に装着された状態で、リザーバをポンプに取り付けずにください。誤ってインスリンが注入され、低血糖を引き起こすおそれがあります。

リザーバを交換する際はポンプを巻き戻してください。巻き戻しを行うことで、リザーバ収納部のピストンが元の位置に戻ります。インスリン注入遮断アラームをや、リザーバ取付けの問題を解消した場合など、リザーバを取り外して交換する際に、通常ポンプは巻戻しを行うよう指示します。

ポンプを落としました。



注意： ポンプに水が接触する前に、必ずポンプを点検し、亀裂がないことを確認してください。特にポンプを落としたり、ポンプの損傷が疑われたりする場合は確認をお願いします。水漏れがポンプの誤作動を引き起こし、損傷が生じるおそれがあります。

以下の手順に従ってください。

1. すべての接続部がしっかりと接続されていることをチェックします。
2. 表示、ボタン領域、およびポンプのケースに亀裂や損傷がないか確認します。
3. 注入セット(チューブコネクタとチューブを含む)に、亀裂や損傷がないことを確認します。
4. ステータス画面、基礎レート、その他のポンプ設定を確認します。
5. セルフテストを実行します。◎を押し、以下を選択します。
オプション > ユーティリティ > セルフテスト
6. セルフテストが正常に完了しない場合、またはポンプについて懸念事項がある場合は、24 時間サポートラインにお問い合わせの上、血糖値を測定してください。

「設定の管理」画面が表示されません。

設定管理画面で行うこれらの個人用設定は、トレーニング時に、担当医から提供されます。オプション > ユーティリティ > **設定の管理**を選択すると、通常この機能にアクセスすることができないためユーザガイドを参照するようにとのメッセージが表示されます。「設定の管理」画面にアクセスするには、◎を押しして以下を選択します。

1. オプション > ユーティリティ > 設定の管理
2. 約 2 秒間 > と ◀ を同時に長押しして、設定の管理画面を表示します。

ポンプの表示のタイムアウトが早すぎます。

電力を節約するため、ポンプの表示はデフォルトで 15 秒後にタイムアウトになります。この設定は 3 分まで延長することができます。◎を押ししてオプション > ユーティリティ > **表示オプション**を選択し、必要に応じてバックライト設定を変更してください。



ノート: バックライトの点灯時間を長くすると、電池の電力消費が多くなる点にご注意ください。ポンプの電池残量が低下している場合、ポンプ画面バックライトの点灯時間のタイムアウトが自動短縮されます。

ポンプのステータス画面はどこにありますか？

1. ◎を押してからステータスを選択し、ステータス画面に移動します。

ステータス画面が表示されます。



2. ステータス画面で、表示するステータス情報の種類を選択することができます。たとえば、ポンプのクイックチェックと最近のインスリン注入を確認する場合は、クイックチェックに移動します。詳細については45ページの『ステータス画面』を参照してください。

ポンプに設定を入力する指示が表示されています。

ポンプエラーによっては、設定が消去されて出荷時設定に戻ることがあります。同様の状態は、意図的に設定を消去した場合も起こりえます。担当医師から指示がない限り、設定を消去しないでください。

「設定の保存」オプションを使用して設定を保存した場合は、「設定の復元」オプションを使用して設定を復元することが可能です。設定を復元したら、その設定が、担当医師が最後に指定した設定と一致していることを確認してください。

ポンプが再起動されると、スタートウィザードが自動表示されます。ウィザードのガイドに従って、以下の情報を入力します。開始する際は以下の値をご用意ください。

- 時刻形式、時刻、日付
- 残存インスリン時間

- 基礎レートパターン

ポンプ設定を入力したら、以下のボーラスウィザード設定を入力するオプションが表示されます。

- 糖質比
- インスリン効果値
- 目標血糖値

ポンプ設定の入力方法：

1. 使用する言語を選択してから**次へ**を選択し、新しい画面に移動します。
2. 「時刻表示を選択してください。」と画面に表示されたら、時刻表示形式として **12 時間**または **24 時間**を選択してください。
3. 「時刻を入力してください。」と画面に表示されたら、現在の時刻を入力します。12 時間表示を使用する場合は、必ずAMまたはPMを指定してください。
4. 「日付を入力してください。」の画面が表示されたら、**年**、**月**、**および日**を現在の日付に合わせます。
5. 残存インスリン時間画面が表示されたら、**持続時間**を入力します。
詳細については 94 ページの『残存インスリンについて』を参照してください。
6. 1 つ目の基礎レートの終了時刻およびレートを入力します。スタートウィザードが完了した後に、基礎レートパターンを追加で入力することができます。
詳細については 61 ページの『新しい基礎レートパターンの追加』を参照してください。
基礎レートパターンが完了すると、基礎レート情報を確認する画面が表示されます。
7. ボーラスウィザードの設定を行うよう求める画面が表示されます。以下のいずれかを行ってください。
 - 設定を入力するには、**はい**を選択して、次のセクションに進みます。
 - ボーラスウィザードの設定を入力しない場合は、**いいえ**を選択します。開始準備が完了したことを確認するメッセージが表示されず、**OK**を選択して、引き続きポンプを使用します。

ボーラスウィザードの設定方法：

1. ポンプにボーラスウィザード機能の設定一覧が表示されたら、続行する前に必要な値があることを確認してください。
2. 「糖質比の変更」画面が表示されたら、終了時間と糖質比を入力します。糖質比はいつでも変更することができます。
詳細については 92 ページの『糖質比の変更』を参照してください。
3. 「効果値」画面が表示されたら、終了時刻および単位あたりのmg/dL値を入力することで、インスリン効果値が入力されます。インスリン効果値はいつでも変更することができます。
複数の時間帯を設定する方法など、インスリン効果値入力の詳細については、92 ページの『インスリン効果値の変更』を参照してください。
4. 「目標血糖値」画面が表示されたら、終了時刻、低値(下限値)、高値(上限値)を入力して、目標血糖値の範囲を設定します。目標血糖値の範囲はいつでも変更することができます。
詳細については 92 ページの『ボーラスウィザードの目標血糖値の変更』を参照してください。
5. 開始準備が完了したことを確認するメッセージが表示されます。引き続きポンプを使用するには、**OK**を選択します。

センサの問題のトラブルシューティング

ポンプでセンサ信号を検出することができません。

通常使用より 30 分間、ポンプがセンサ信号を検出できない場合、センサ信号中断アラートが表示されます。ポンプ画面の指示に従い、以下の手順に記載されているように、問題の解決を図ってください。



ノート: アラート消音オプションがオンでグルコースアラートが発生した場合、通知ライトが点滅を始め、センサアラートが発生したことが表示されますが、説明文は表示されません。消音されたアラートはすべて、アラーム履歴画面に説明文が表示されます。

1. ポンプをトランスミッタに近づけ、**OK**を選択します。ポンプがセンサ信号を検出するまで 15 分ほどかかることがあります。

ポンプが依然としてセンサ信号を検出できない場合は、信号干渉の可能性アラートが表示されます。

2. ミニメド 770Gシステムとペアリングしていない携帯電話やその他無線機器などの干渉源と考えられる電子機器から離れていることを確認し、**OK**を選択してください。

OK選択後 15 分以内にポンプがセンサ信号を検出しない場合は、接続チェックアラートが表示されます。

3. トランスミッタとセンサが確実に接続されていることを確認し、**OK**を選択してください。
「センサ挿入確認」メッセージが表示されます。
4. センサが完全に装着されている場合は、**はい**を選択し、ステップ 7 に進んでください。
5. センサが正しく装着されていない場合は、**いいえ**を選択してください。要センサ交換アラートが表示されます。
6. **OK**を選択し、センサを交換します。
7. **はい**を選択し、15 分経過後もポンプが依然としてセンサ信号を検出できない場合、またはセンサグラフが「センサ信号検出不能」と表示された場合。ユーザガイドを参照の上、24 時間サポートラインまでご連絡ください。


較正許容範囲外

較正許容範囲外アラートは、次のうちのいずれか 1 つが起こった場合に発生します。

- ・ システムが入力した血糖値を用いてセンサ較正を行うことができなかったとき。
- ・ システムが同一のセンサ較正を 2 回連続で不合格としたとき。
- ・ センサ信号が検出できずに、トランスミッタが較正用血糖値をポンプから受信することができなかったとき。

センサ較正時期と方法についての詳細は 206 ページの『センサ較正』を参照してください。

ホーム画面でスマートガードアイコンが灰色で表示されている理由は何ですか？

「低グルコース一時停止」または「低グルコース前一時停止」のどちらかが使用できない場合、ホーム画面にスマートガードアイコンが灰色で表示されます 。以下の状況が発生すると、スマートガード一時停止機能が使用できないことがあります。

- 一時停止イベントが最近発生した。
「低グルコース前一時停止」イベントまたは「低グルコース一時停止」イベントが発生した後、一時停止機能が使用できない時間が設けられています。この時間は、一時停止イベントへの対応の有無によって異なります。通常一時停止機能は、基礎インスリン注入が再開した後 30 分間使用することができません。詳細については 186 ページの『低グルコース前一時停止が使用できない場合』または 189 ページの『低グルコース一時停止が使用できない場合』を参照してください。
- グルコース値が入手できない。

グルコース値は以下の理由により入手できない場合があります。

- センサ較正が必要である。
センサ較正時期と方法についての詳細は 206 ページの『センサ較正』を参照してください。
- ポンプとセンサの接続が失われた。
ポンプをセンサに近づけてください。詳細については 298 ページの『ポンプでセンサ信号を検出することができません。』を参照してください。
- 受信したセンサグルコース値が想定範囲外であり、表示されなかった。
OKを選択してアラートを解除してください。問題が解決されない場合、センサの交換が必要なことがあります。

問題が継続する場合は、24 時間サポートラインまでご連絡ください。

15

メンテナンス

15 メンテナンス

ポンプの清浄



注意： ポンプの清浄には、決してライターオイル、マニキュア除光液、塗料用シンナーなどの有機溶剤を使用しないでください。ポンプには決して潤滑剤を使用しないでください。ポンプを清浄する際は、リザーバ収納部を乾燥した状態に保ち、湿気が入らないようにしてください。有機溶剤でポンプを洗浄すると、ポンプの誤作動を引き起こし、軽度の損傷が生じるおそれがあります。

ポンプ清浄用品(小型で清潔な柔らかい布 3~4 枚、水と中性洗剤の混合液、綺麗な水、70%アルコールの混合液、清潔な綿棒数本と綿ボール数個)の準備ができていることを確かめてください。

ポンプの清浄方法：

1. 中性洗剤を溶かした水で布を湿らせます。
2. その布でポンプの外側を拭きます。
3. 清潔な布を水で湿らせて、洗剤を拭き取ります。
4. 清潔な布で乾拭きします。
5. 70%のアルコールでポンプを清拭します。
6. 乾燥した清潔な綿棒を使用して、電池キャップに付着した電池の汚れを拭き取ります。
7. 乾燥した清潔な布を使用して、電池コンパートメントの開口部に付着した電池の汚れを拭き取ります。

トランスミッタの清浄

トランスミッタの清浄手順については、トランスミッタのユーザガイドを必ずお読みください。

ポンプの保管

ポンプを使用しない間、保管モードで安全に保管することができます。



ノート: ポンプを保管モードにする場合は、6 か月ごとに新品の単 3 電池を 8~12 時間以上入れたままにし、内部電源が過放電を起こさないようにしてください。電池が過放電を起こすと、性能が低下するおそれがあります。




警告: ポンプを保管モードにした後は、新しいボラスウィザードの計算を行う時、ポンプの中に検知された残存インスリンに頼らないでください。保管モードでは残存インスリンが消去されます。不正確なボラスウィザードの計算により、不正確なインスリン注入が行われ、重篤な健康被害につながるおそれがあります。

ポンプを保管モードにする方法:

1. 単 3 電池をポンプから取り出します。詳細については 34 ページの『電池の取外し』を参照してください。



ノート: 電池を取り外すと、10 分間またはポンプを保管モードにするまで、要電池挿入アラームが発生します。

2.  を 8 秒以上長押しし、ポンプの電源を完全にオフにします。



注意: 電池を外してポンプを保管する際は、 -20°C (-4°F) 以下または 50°C (122°F) 以上の温度に曝さないでください。この温度範囲外でポンプを保管すると、ポンプが破損するおそれがあります。

保管モードからのポンプの復帰方法：

1. ポンプに新品の単 3 電池を入れます。詳細については 32 ページの『電池の挿入』を参照してください。
ポンプエラーメッセージが表示されます。
2. **OK**を選択します。
ポンプに電源停止アラームが表示されます。
3. **OK**を選択します。
日付および時刻画面が表示されます。
4. **時刻、時刻の表示方法、日付**を入力します。
5. **保存**を選択します。
「残存インスリン量が消去されました。」というアラートがポンプに表示されます。
6. **OK**を選択します。
基礎レートなどの設定がすべて正しく設定されていることを確認してください。必要であれば、165 ページの『設定の復元』に従い、設定の復元オプションを使用して、最後に保存した設定を適用してください。
7. トランスミッタと血糖自己測定器のペアリングを再度行う必要があります。トランスミッタの詳細については、201 ページの『ポンプとトランスミッタのペアリング』を参照してください。血糖自己測定器の詳細については、134 ページの『ポンプと血糖自己測定器とのペアリング』を参照してください。

トランスミッタの保管

トランスミッタを保管する際の手順については、必ずトランスミッタのユーザガイドを参照してください。

ポンプの廃棄

ミニメド 770Gインスリンポンプの正しい廃棄方法については、24 時間サポートラインにお問い合わせください。医療機器を廃棄する場合は、必ず現地の法律や規則に従ってください。

16

16 製品仕様と安全性情報

この章では、製品仕様と安全性情報の詳細について説明します。

製品仕様

このセクションには、製品仕様の詳細情報を記載します。

アラームとアラートのエスカレート

以下のアラートは、解除しないと音量が大きくなり、サイレンになる場合があります。

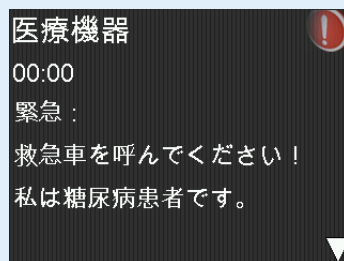
- ・高グルコース予測アラート
- ・低グルコース予測アラート
- ・高グルコースアラート
- ・低グルコースアラート
- ・基礎注入再開
- ・血糖値未受信
- ・較正許容範囲外
- ・要較正
- ・要センサ交換
- ・接続チェック
- ・センサ信号中断
- ・未較正
- ・信号干渉の可能性
- ・高センサグルコース
- ・上昇アラート
- ・センサ期限切れ
- ・センサ信号なし
- ・低グルコースXX mg/dL (XXは 50mg/dL以下)
- ・センサ更新中
- ・トランスミッタ電池枯渇

サイレンにエスカレートするアラートは、10分以内に解除しないとポンプがサイレンを鳴らします。サイレンが始まる前は、音設定に応じ、ポンプは音、バイブ、またはその両方を発します。

分	音	音およびバイブ	バイブ
0	音	音+バイブ	バイブ
1	音	音+バイブ	バイブ
2	音	音+バイブ	バイブ
3	音	音+バイブ	バイブ
4	音	音+バイブ	バイブ
5	音	音+バイブ	バイブ
6	音+バイブ	音+バイブ	音+バイブ
7	音+バイブ	音+バイブ	音+バイブ
8	音+バイブ	音+バイブ	音+バイブ
9	音+バイブ	音+バイブ	音+バイブ
10	サイレン+バイブ	サイレン+バイブ	サイレン+バイブ



ノート: この画面が表示された場合、医療機器のアラームは直ちにサイレンになります。



高度範囲

- ポンプの操作可能範囲は、70.33kPa (10.2psiA)～106.18kPa (15.4psiA)です。
- 保管可能範囲は、49.64kPa (7.2psiA)～106.18kPa (15.4psiA)です。

音の周波数

以下の表は、各種の音とその周波数の一覧です。

音の名称	周波数
アラーム	1655Hz、その後 3310Hz
代替アラーム	1850Hz
サイレン(音量増大アラーム)	1655Hz、その後 3310Hz
アラート	934Hz
高センサグルコース	1312Hz、1410Hz、1500Hz、1619Hz、1722Hzの順
低センサグルコース	1722Hz、1619Hz、1500Hz、1410Hz、1312Hz
センサグルコース喪失	1485Hz、1395Hz、1320Hz、1395Hzの順
メッセージ音	1655Hz
タイマー音	934Hz
チューブ充填音	1850Hz
ボラス注入キャンセル音	1485Hz、1655Hz、1485Hzの順
取付完了音	934Hz
リザーバ取付進行音	1850Hz
イージーボラスの起動	1045Hz
イージーボラスステップ 1 増減幅	1175Hz
イージーボラスステップ 2 増減幅	1320Hz
イージーボラスステップ 3 増減幅	1395Hz
イージーボラスステップ 4 増減幅	1570Hz
イージーボラスステップ 5 増減幅	1760Hz

バックライト

種類	LED (発光ダイオード)
タイムアウト	15 秒(デフォルト)、30 秒、1 分、3 分

電池残量低下時のタイムアウト 15 秒(デフォルト)、30 秒

基礎インスリン注入

注入レート範囲	1 時間あたり 0~35 単位または最大基礎レートのいずれか低い方
最大基礎レートデフォルト	1 時間あたり 2 単位
基礎レートパターン	最大 8 パターン。各パターンは 24 時間をカバーし、最大 48 種類のレートを設定することができます。レートは 30 分刻みで設定します。
基礎レートパターンの名称	固定名：基礎レート 1、基礎レート 2、基礎レート 3、基礎レート 4、基礎レート 5、就業日、休日、シックデイ
増減幅	<ul style="list-style-type: none">• 1 時間あたり 0.025 単位(0~0.975 単位の範囲での基礎注入量)• 1 時間あたり 0.05 単位(1~9.95 単位の範囲での基礎注入量)• 1 時間あたり 0.1 単位(10~35 単位の範囲での基礎注入量)

目標血糖値

最大目標数	8
範囲	60~250mg/dL
目標血糖値上限および下限のデフォルト値	なし



ノート: オートモードは固定目標血糖値として 150mg/dLを使用します。

血糖値

血糖自己測定器から受信した直近の血糖値。アキュチェックガイドリンク血糖自己測定器を使用している場合、センサ機能がオフになっているとホーム画面にこの値が表示されます。ボーラスの設定時、ボーラスウィザード画面にもこの値が表示されます。

有効期限	12分
範囲	10~600mg/dL

ボーラス注入

ボーラス注入速度オプション	<ul style="list-style-type: none"> 標準：1.5 単位/分 急速：15 単位/分
ボーラスプログラミングの増減幅	<ul style="list-style-type: none"> 0.025 単位 0.05 単位 0.1 単位
注入液量/ストローク	<ul style="list-style-type: none"> 0.25μL (0.025 単位のポンプストロークの場合) 0.5μL (0.05 単位のポンプストロークの場合) 2.0μL (0.2 単位のポンプストロークの場合)

ボーラスウィザード機能の出荷時設定

項目	出荷時	限度値	増減幅
糖質単位	g (グラム)	-	-
糖質/インスリン比	なし	1~200g/u	1~9.9g/uでは 0.1g/u、 10g/u ~ 200g/u の比では 1g/u
インスリン効果値	なし	5~400mg/dL	1mg/dL
目標血糖値	なし	60~250mg/dL	1mg/dL
残存インスリン時間	4 時間	2~8 時間	15 分

ボーラスウィザード機能の仕様

ボーラスウィザード機能でボーラス量を推定する際は、血糖値に応じて4種類の式を使用します。以下の式が適用されるのは、糖質単位がグラムである場合に限られます。

- 現在の血糖値が目標血糖値上限を上回っている場合、ボラスウィザード機能は血糖値補正ボラスの推定値から残存インスリンを差し引き、それを食事ボラス推定値に加えることで、合計ボラス推定値を求めます。ただし、血糖値補正ボラスの推定値から残存インスリンを差し引いた結果が負の値(0未満)であった場合、合計ボラス推定値は食事ボラス推定値のみに基づいて求められます。

(食事ボラス推定値) (補正ボラス推定値)

$$\text{合計ボラス推定値} = \frac{A}{B} + \frac{C-D}{E} - \text{残存インスリン}$$

内訳： A = 食分量(g)
 B = 糖質比
 C = 現在の血糖値
 D = 目標血糖値上限
 E = インスリン効果値

食事ボラス推定値：

糖質(g) ÷ 糖質比 = インスリン単位数

補正ボラス推定値：

(現在の血糖値 - 目標血糖値上限) ÷ インスリン効果値 - 残存インスリン
 = インスリン単位数

合計ボラス推定値

食事ボラス推定値 + 補正ボラス推定値 = インスリン単位数

- 現在の血糖値が目標血糖値下限を下回っている場合、ボラスウィザード機能は血糖値補正ボラス推定値を食事ボラス推定値に加えることで、合計ボラス推定値を求めます。

(食事ボラス推定値) (補正ボラス推定値)

$$\text{合計ボラス推定値} = \frac{A}{B} + \frac{C-D}{E}$$

内訳： A = 食分量(g)
 B = 糖質比
 C = 現在の血糖値
 D = 目標血糖値下限
 E = インスリン効果値

食事ボラス推定値：

糖質(g) ÷ 糖質比 = インスリン単位数

補正ボーラス推定値：

(現在の血糖値 - 目標血糖値下限) ÷ インスリン効果値 = インスリン単位数

合計ボーラス推定値

食事ボーラス推定値 + 補正ボーラス推定値 = インスリン単位数

3. 現在の血糖値が目標血糖値上限と目標血糖値下限の範囲内にある場合、合計ボーラス推定値は食事ボーラス推定値のみに基づいて求められません。

(食事ボーラス推定値)

$$\text{合計ボーラス推定値} = \frac{\text{食事量(g)}}{\text{糖質比}}$$

食事ボーラス推定値：

糖質(g) ÷ 糖質比 = インスリン単位数



ノート：現在の血糖値が目標血糖値下限を下回る場合、ボーラスウィザード機能の計算上残存インスリン量は考慮されません。

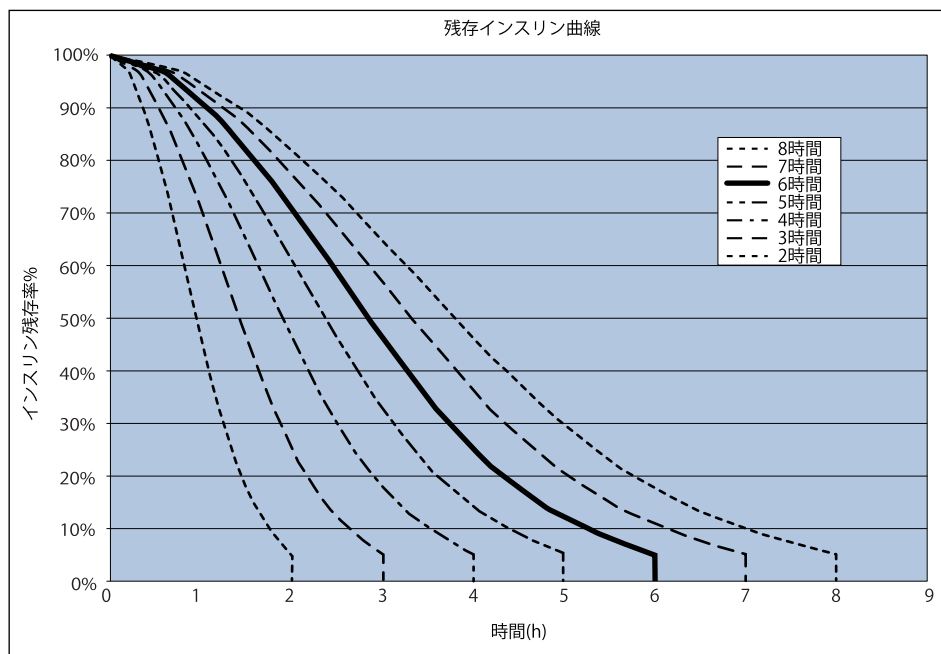
合計ボーラス推定値 = 食事ボーラス推定値

4. 血糖値を入力しなかった場合、合計ボーラス推定値は食事ボーラス推定値のみに基づいて求められます。

以下にボーラスウィザード機能に関する注意点を記載します。

- 最大ボーラス量設定値または患者さんによる変更により、推定値を下回るデュアルウェーブボーラスの注入を行う場合、最初にスクエア分が減少します。
- 選択した残存インスリン時間設定に基づき、ポンプは体内に残存しているインスリン量をモニタします。これは、「ホーム」、「ボーラス」、「手動ボーラス」、「プリセットボーラス」および「1日の履歴」の各画面に「残存インスリン」または「残存イン」と表示されます。これによって、インスリンの重複と低血糖の発生を防ぎます。

- ・ ボーラスウィザード機能では、推定ボーラス量を計算する際に、現在の血糖値、糖質摂取量、および残存インスリンを使用することがあります。
- ・ 以下の残存インスリン曲線は、ボーラス投与後のインスリンボーラスが血糖値をどのくらいの時間低下させるのかを示します。インスリン残存率%は、インスリンが体内に残存する時間の長さによって異なるレートで低下します。



グラフの出典：Mudaliar and colleagues, Diabetes Care, Volume 22, Number 9, Sept. 1999, page 1501.

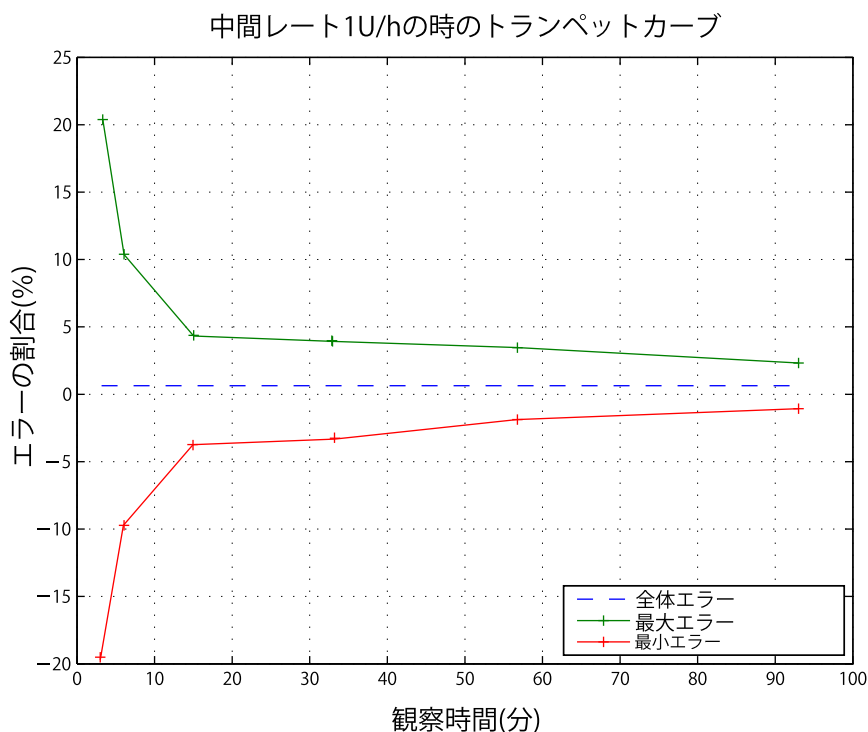
糖質比

糖質比の最大設定数	範囲
8	1~200g/単位

注入精度

- ・ 基礎レートが 1.0U/h の場合、注入精度は ±5% です。
基礎レートが 0.025U/h の場合、注入精度は ±10% です。
ボーラス量が 0.1 単位未満の場合の注入精度は ±20%、ボーラス量が 0.1 単位以上の場合の注入精度は ±5% です。

- いずれのノーマルボーラスも、標準レート(25 単位、1 分あたり 1.5 単位)では 16 分 41 秒±3 秒以内に、また急速レート(25 単位、1 分あたり 15 単位)では 1 分 41 秒±3 秒以内に注入されます。
- 注入中、3.0mLリザーバを使用して発生する最高注入圧および閉塞限界圧は、90.67kPa (13.15psi)です。閉塞を解消した結果生ずる平均ボーラス量は、0.0112mL (U-100 インスリン 1.12Uと同等)です。
- 以下の図は代表的な注入精度曲線です。トランペットカーブは、インスリン注入中の所定時間(観察時間)における予測インスリン量からの最大変動率を示します。上のカーブはプラスの変動、下のカーブはマイナスの変動に相当します。



イージーボーラス機能

ポンプがスリープモードのときは、イージーボーラス機能によりノーマルボーラスの設定と注入を行うことができます。その際は、音とバイブを確認しながら、へを使用します。

音モードの範囲	0～20 の増減幅または最大ボーラス量設定値のいずれか最初に到達した方
バイブモードの範囲	0～20 の増減幅または最大ボーラス量設定値のいずれか最初に到達した方
デフォルトのステップ値	0.1 単位
変更可能なステップ値	0.1～2 単位増減幅で最大ボーラス量設定値まで

環境条件

ミニメド 770Gインスリンポンプシステムは、日常生活において発生する大半の条件に耐えるよう設計されています。磁場や放射線、防水機能、極端な高温・低温などの環境条件の詳細については、7 ページの『安全上の注意』を参照してください。

- 単 3 電池を外した状態でのポンプの保管温度範囲は、-20° C (-4° F)～50° C (122° F)です。
- ポンプの動作温度範囲は 5° C (41° F)～40° C (104° F)です。
- 動作の大気圧範囲は 700hPa (10.2psi)～1060hPa (15.4psi)です。
- 保管の大気圧範囲は 496.4hPa (7.2psi)～1060hPa (15.4psi)です。
- 動作中の相対湿度範囲は 20%～90%です。
- 保管中の相対湿度範囲は 5%～95%です。

基本性能

注入不足や過剰注入を避けるために、ポンプは次の機能を維持します。

- 注入精度
- 閉塞検出
- 空のリザーバの検出
- 電源停止の検出
- ポンプ治療ステータス-UIコンポーネント：LCD
- 通知と表示-UIコンポーネント：圧電スピーカー、LCD-上記のすべての機能に適用されます

注入セットおよびカニューレの充填

- カニューレの充填は、0.025 単位から 5.1 単位までで 0.025 単位刻みで行うことが可能です。
- 標準充填速度は 1 分あたり 1.5 単位です。
急速充填速度は 1 分あたり 15 単位です。
- チューブの充填を行う場合は、30 単位の時点で警告が表示されます。2 番目の警告は 40 単位で発生し、ポンプを巻き戻す必要があることを示します。
- 注入セットを充填するのに用いられたインスリンは、「1 日の履歴」に記録されます。

注入圧

チューブ充填中の最高注入圧および閉塞圧は、172.4kPa (25psi)です。

インスリン注入のデフォルト設定

ボーラス設定

項目	デフォルト設定	限度値	増減幅
ボーラスウィザード機能：	オフ	-	-
イージーボーラス機能：	オフ	-	-
イージーボーラスのステップ値：	0.1U	0.1U～2U	-
ボーラス増減幅：	0.10U	0.025U 0.05U 0.10U	-
デュアル/スクエアボーラス：	オフ	-	-
最大ボーラス量：	10U	0～25U (ボーラス 1 回あたり)	-
ボーラス後血糖測定タイマー	オフ	0:00～5:00	0:30

基礎設定

項目	デフォルト設定	限度値	増減幅
最大基礎レート	2U/h	0~35U/h	0.025U (0.025 ~ 0.975U/hの場合) 0.05U (1.00~9.95U/hの場合) 0.1U (10.0U/h以上の場合)
基礎レート	0.000U/h	0.000U/h~最大基礎レート設定値	0.025U (0.025 ~ 0.975U/hのレートの場合) 0.05U (1.00~9.95U/hのレートの場合) 0.1U (10.0U/h以上のレートの場合)
一時基礎注入の種類	パーセント	パーセント、レート	N/A
一時基礎注入パーセント	100%	0~200%	5%
一時基礎レート	現在の基礎レート	0.0U/hr ~ 最大基礎レート	0.025U (0.025 ~ 0.975U/hのレートの場合) 0.05U (1.00~9.95U/hのレートの場合) 0.1U (10.0U/h以上のレートの場合)

インスリン効果値

最大設定数	8
出荷時	なし。インスリン効果値はボラスウィザード機能のスタート中に設定されます。
範囲	5~400mg/dL/unit



ノート: インスリン効果値はポンプがマニュアルモードの場合にのみ適用されます。

リザーバ残量低下タイマー

この値は、実際の量ではなく、表示されている残量に基づきます。

アラートの範囲	増減幅	デフォルト値
1 回目のタイマーは 5～50 単位の時点で発生します。2 回目のタイマーは、指定した残量の 50% になった時点で発生します。2 回目のタイマーは自動であり、ユーザが変更することはできません。	1 単位	20 単位

最大ボーラス量

範囲	0～25 単位
出荷時	10 単位

ノーマルボーラス

インスリンの範囲は 0.025～25 単位であり、最大ボーラス量の設定によって制限されます。

閉塞検出

閉塞が検出されると、インスリン注入遮断アラームが発生します。閉塞アラームが発生するのは、注入できなかったインスリンが平均で 2.23 単位(標準ボーラス)または 1.97 単位(急速ボーラス)となった場合です。ミニメド 770Gインスリンポンプは、U-100 インスリンを用いる設計になっています。以下の表で、U-100 インスリンを用いた場合の 4 種類の状況を例に挙げ、閉塞検出について説明します。

レート	アラーム前 最短時間	アラーム前 平均時間	アラーム前 最長時間
ボーラス注入(標準速度 で 10 単位)	71 秒	95 秒	136 秒

レート	アラーム前 最短時間	アラーム前 平均時間	アラーム前 最長時間
ボラス注入(急速速度 で 10 単位)	9 秒	10 秒	14 秒
基礎注入(1.0U/h)	2.00 時間	2.50 時間	3.80 時間
基礎注入(0.025U/h)	123.38 時間	142.03 時間	178.33 時間



ノート: 環境温度の変化、注入セットやリザーバ内の空気の使用などの要因により、閉塞アラームが遅れる場合があります。

一時基礎レート(%)

デフォルト値は基礎レート設定の 100% です。たとえば、基礎インスリンを 1 日あたり 6 単位に設定する場合、デフォルトの一時基礎レートは 1 日あたり 6 単位になります。

範囲	0~200%
出荷時	基礎レート設定の 100%
増減幅	5%

安全性チェックプログラム

単一故障状態が発生すると、ポンプはインスリン注入を一時停止します。単一故障状態での最大注入量は 0.2 単位です。

ポンプの寸法

ポンプの寸法(インチ)は、長さ 3.78 x 幅 2.11 x 奥行 0.96 以下です。

ポンプの寸法(センチメートル)は、長さ 9.60 x 幅 5.36 x 幅 2.44 以下です。

ポンプのメモリ

ユーザ設定とポンプ履歴が不揮発性メモリに保存され、データが保持されます。ポンプには、履歴を 90 日間保存する容量があります。メモリが満杯になったら上書きが必要になります。ポンプでの表示可能履歴は 30 日間です。この情報は「履歴」画面でアクセスすることができます。

ポンプの重量

電池と消耗品を除いたインスリンポンプの重量は 106 グラム未満です。

センサのデフォルト設定

高センサグルコース設定

項目	デフォルト設定	限度値	増減幅
高グルコースアラート設定値	250mg/dL	100~400mg/dL	5mg/dL
高グルコース予測アラート	オフ	-	-
高グルコースアラート	オフ	-	-
高グルコース到達時間	15分	5~30分	5分
上昇アラート	オフ	-	-
上昇速度	2つの上向き矢印	<ul style="list-style-type: none"> • 1つの上向き矢印 (1mg/dL/min) • 2つの上向き矢印 (2mg/dL/min) • 3つの上向き矢印 (3mg/dL/min) • カスタムアラート値 (1.0~5.0mg/dL/min) 	
高アラートスヌーズ	1時間	5分~3時間	5分

低センサグルコース設定

項目	デフォルト設定	限度値	増減幅
低グルコースアラート設定値	60mg/dL	50~90mg/dL	5mg/dL
低グルコース前一時停止	オフ	-	-

低センサグルコース設定

項目	デフォルト設定	限度値	増減幅
低グルコース一時停止	オフ	-	-
低グルコース予測アラート	オフ	-	-
低グルコースアラート	オフ	-	-
低アラート	20分	5分～1時間	5分
基礎注入再開アラート	オフ	-	-

オートモード設定

項目	デフォルト設定	限度値	増減幅
オートモード	オフ	-	-
オート血糖値アラート	オン	-	-

無線通信

ミニメド 770Gインスリンポンプは、スマートデバイス接続機能を使用して通信します。

動作周波数/変調タイプ	2.4GHz帯、GFSK
測定実効放射電力(ERP)	1.48mW (1.69dBm)
測定実効等方放射電力(EIRP)	2.42mW (3.83dBm)

IEC60601-1-2：第4版通知

IEC60601-1-2：第4版、医用電気機器の電磁両立性(EMC)に関する特別な注意事項

1. 電磁両立性(EMC)に関する特別な注意：本製品は体に装着し、住宅、家庭、公共または職場環境において使用することを目的としています。これらの環境には、ミニメド 770Gシステムとペアリングしていない携帯電話、Wi-Fiネットワーク、Bluetooth無線技術、電子缶切り、電子レンジおよび電磁誘導加熱式オーブンなどで使用される、「E」(V/m)面または「H」(A/m)面での一般レベルの電磁放射が存在しています。本製品は、高周波エネルギーを生成・使用・放射するため、本ユーザガイドに従って装着および使用しなかった場合は、他の無線通信に有害な干渉を及ぼす可能性があります。
2. 携帯型および移動型RF通信機器も医療電気機器に影響を及ぼすことがあります。モバイルまたは固定RF通信機器からRF干渉が生じた場合、干渉の原因となっているRFトランスミッタから遠ざけてください。

IEC60601-1-2：第4版 5.2.1.1

ミニメド 770Gインスリンポンプを、他の電気機器の近くで使用しないでください。近くで使用することが必要な場合、ミニメド 770Gインスリンポンプを観察して、正常なシステム動作を確認する必要があります。

指針および製造業者の宣言

指針および製造業者の宣言－電磁エミッション		
<p>ミニメド 770Gインスリンポンプは、以下の電磁環境で使用します。ミニメド 770Gインスリンポンプのカスタマーまたはユーザは、ポンプがこのような環境で使用されていることを確認する必要があります。</p>		
エミッション試験	適合性	電磁環境－指針
RFエミッション 試験：47 CFRパート15、サブパートCセクション 15.247/FCCパート15サブパートBセクション 15.109	<ul style="list-style-type: none"> • 6dBおよび 99%帯域幅：適合 • 最大出力：適合 • TXスプリアスエミッション：適合 • パワースペクトル密度：適合 • 帯域端における放射エミッション：適合 	ミニメド 770Gインスリンポンプは、目的とする機能を実行するために電磁エネルギーを放射します。近くの電子機器が影響を受ける可能性があります。
高調波エミッション IEC 61000-3-2	該当なし	
電圧変動/フリッカー/エミッション IEC 61000-3-3	該当なし	
RFエミッション CISPR 11 (2009)+A1	適合 グループ1クラスB	ミニメド 770Gインスリンポンプは、飛行機内や、住居への低電圧の公共電力供給網に直接接続された民家や施設などのすべての建物での使用に適しています。
RTCA DO 160G (2010) 20.5 および 21.5	適合	

指針および製造業者の宣言－電磁イミュニティ			
ミニメド 770Gインスリンポンプは、以下の電磁環境で使用します。ミニメド 770Gインスリンポンプのカスタマーまたはユーザは、ポンプがこのような環境で使用されていることを確認する必要があります。			
イミュニティ試験	IEC 60601 試験レベル	適合性レベル	電磁環境－指針
静電放電(ESD) IEC 61000-4-2、 60601-1-2	接触放電±8kV 気中放電 ±2、 4、8、15kV	接 触 放 電 ±8kV 気 中 放 電 ± 2、 4、8、15kV	一般的な家庭環境、商 用環境、または医療機 関環境での使用
RF磁場によって引き 起こされる伝導妨害	3Vrms 150kHz ~ 80MHz 6Vrms ISM 帯 域 150kHz ~ 80MHz	該当なし	本電池駆動式機器に は要件は適用されま せん。
電気的高速過渡/バー スト IEC 61000-4-4	±2kV 繰返し周波数 100kHz	該当なし	本電池駆動式機器に は要件は適用されま せん。
サージ IEC 61000-4-5	ラ イ ン 間 : ±0.5kV、±1kV 短絡 : ±0.5kV、 ±1kV、±2kV	該当なし	本電池駆動式機器に は要件は適用されま せん。

指針および製造業者の宣言－電磁イミュニティ

<p>電圧ディップ、短時間 停電および電源ライ ンでの電圧変動 IEC 61000-4-11</p>	<p>0%U_T、0.5 サイ クル (0°、 45°、90°、 135°、180°、 225°、270°、 315°) 0%U_T、1 サイ クル(0°) 25/30 サイクル で 70%(0°) 250/300 サイ クルで 0%</p>	<p>該当なし</p>	<p>本電池駆動式機器に は要件は適用されま せん。</p>
<p>電源周波数 (50/60Hz)電磁界 IEC 61000-4-8、IEC 60601-1-2</p>	<p>30A/m (連続場、 60 秒)</p>	<p>30A/m IEC 60601-2-24 : 1998 に 従 い 400A/m</p>	<p>電源周波数磁界は、標 準的な商用環境また は医療機関環境にお ける標準的な場所に 特有のレベルである 必要があります。</p>
<p>RF無線通信機器から の近接場 IEC 61000-4-3</p>	<p>IEC 60601-1-2:201 4、表 9</p>	<p>IEC 60601-1-2:201 4、表 9</p>	<p>一般的な家庭環境、商 用環境、または医療機 関環境での使用</p>
<p>ノート：U_Tは試験レベル適用前のAC幹線電圧です。</p>			






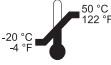




指針および製造業者の宣言－電磁イミュニティ

ミニメド 770Gインスリンポンプは、以下の電磁環境で使用します。ミニメド 770Gインスリンポンプのカスタマーまたはユーザは、ポンプがこのような環境で使用されていることを確認する必要があります。

イミュニティ試験	IEC 60601 試験レベル	適合性レベル	電磁環境指針
放射RF IEC 61000-4-3 IEC 60601-1-2	10V/m 80MHz ~ 2.7GHz 1kHz で 80%AM	10V/m 80MHz ~ 2.7GHz 1kHz で 80%AM	<p>モバイルおよび移動型RF通信機器は、ミニメド 770Gインスリンポンプの構成品(ケーブルを含む)から推奨分離距離である 30cm(12 インチ)よりも近い位置で使用しないでください。</p> <p>固定RF送信機からの電界強度は、電磁界の現地調査によって決定され、各周波数帯域における適合性レベルよりも低くなければなりません。</p> <p>以下の記号のある機器の近くでは干渉が生じる可能性があります。</p> 

アイコン一覧表

以下のアイコンがミニメド 770Gシステム構成品と包装に表示される可能性があります。

ユーザガイド参照	
製造業者	
製造日	
使用期限	
容器/包装あたり 1 個	(1X)
リサイクル：電気器具	
製品番号	REF
シリアル番号	SN
構成または固有バージョン識別番号	CONF
保管温度範囲	
保管湿度範囲	
磁気共鳴(MR)非対応：磁気共鳴画像(MRI)装置から遠ざけてください	
BF型機器(電気ショックからの保護)	
グローバル無線周波数認証の識別番号	RF
非電離電磁放射線	
ポンプ：継続的な水浸による影響からの保護(3.6メートルまたは 12 フィート、24 時間)	IPX8

Conformité Européenne (欧州規格適合)。この記号は、本製品が欧州連合法に完全に適合することを表します。

CE 0459

付録 A: オーブンソースソフトウェア開示



オープンソースソフトウェア開示

オープンソースソフトウェア開示

本項に、本製品によって個別に呼び出され、実行され、リンクされ、提携され、またはその他の方法で利用される可能性のあるオープンソースソフトウェアについて記載します。

そのようなオープンソースソフトウェアでは、各々のソフトウェアライセンス契約の条件に従って、ユーザにライセンスが付与されます。

ユーザによるオープンソースソフトウェアの使用は、そのライセンスの条件によってすべて管理されます。

オープンソースソフトウェアのソースコードとオブジェクトコード、および該当するライセンスは、次のサイトで入手することができます。

- LZ4-圧縮ライブラリ(v1.9.1) : <http://www.lz4.org>
- SWIG (v3.0.12) : <http://www.swig.org>
- FNV-1 hash algorithm (v5.1) : <http://www.isthe.com/chongo/tech/comp/fnv/> and <http://www.isthe.com/chongo/src/fnv/fnv64.c>
- CRC32 のアルゴリズムについては、<https://opensource.apple.com/source/xnu/xnu-792.13.8/bsd/libkern/crc32.c>を参照してください。



用語集

1日の履歴	1日に行った操作を参照する機能
BG	血糖値の略語。血糖値(BG)を参照してください。
CGM	持続グルコースモニタの略語。持続グルコースモニタ(CGM)を参照してください。
ISIG	センサから発信されて、センサグルコース値の計算に使用される電気信号。通常は、24時間サポートライン担当者がトラブルシューティングの際に使用します。
SG	センサグルコースの略語。センサグルコース(SG)を参照してください。
アクティビティガード	活動中や小児のポンプ装着時に、リザーバを固定維持するために使用する付属品。
アラート	注意を要する状態を通知するビープ音またはメッセージ付きバイブ
アラート設定値	低グルコースアラートおよび高グルコースアラートを発生させるタイミングを決める値
アラーム	ポンプによるインスリン注入が行われていないことを知らせる、メッセージを伴った音またはバイブ。アラームは直ちに対応することが必要となります。
アラーム履歴	最近発生したアラームおよびアラートに関する情報を保存する機能

イージーボーラス機能	音またはバイブによる確認のみを使用し、あらかじめ設定したステップ値でノーマルボーラスを注入する機能
イベントマーカ	血糖測定値、注射、糖質量、および運動などのイベントを記録するための機能
インスリン効果値	1単位のインスリンで減少する血糖値。インスリン効果値は補正ボーラス量の計算に用いられます。
オートモード	オートモードは、血糖値を目標グルコース値に制御するため、基礎インスリン注入を自動制御するインスリン注入機能です。
オートモードボーラス機能	オートモードボーラス機能は、オプションの糖質および血糖値に基づき、推奨ボーラス量を計算し、ユーザを補助する機能です。ユーザは2つのオプション入力のうち1つまたは両方を入力することができます。この機能は、糖質比設定を用いてボーラス量を計算します。
オート基礎	センサグルコース値に基づきオートモードで注入される、自動調整された基礎インスリン
カニューレ	皮下組織に留置される、短くて薄い柔軟性のあるチューブ。インスリンはカニューレを通して体内に注入されます。
スクエアウェーブボーラス	指定された時間で均等に注入されるボーラス方法
スマートガードテクノロジー	センサグルコース値および下限値に基づいて、基礎インスリン注入を自動停止または再開する機能。スマートガードオートモードは、グルコース値を基に基礎インスリン注入を自動調整します。
スマートガード一時停止	スマートガード一時停止機能には、低グルコース前一時停止と低グルコース一時停止が含まれます。
スリープモード	ポンプは完全に機能しているものの、画面が暗くなっている状態。約2分間ボタン操作を行わないと、ポンプはスリープモードにオート移行します。
セット交換の通知	注入セットの交換を忘れないために設定することのできるタイマー

センサグルコース(SG)	皮下組織の間質液中に存在し、グルコースセンサによって測定されるグルコース
センサ(グルコースセンサ)	間質液中のグルコース値を測定するため皮下に留置する、持続グルコースモニタシステムの一部
タイマー	何らかの操作を忘れずに行うよう設定することのできる通知の一種
デュアルウェーブボーラス	ノーマルボーラスに続いてスクエアウェーブボーラスでインスリンを注入するボーラス方法
トランスファガード	リザーバに取り付けるプラスチック製の部品。リザーバにインスリン充填する際、リザーバをインスリンバイアルに接続するために使用します。
トランスミッタ	グルコースセンサに接続する機器。トランスミッタはセンサで測定したデータを収集し、そのデータをモニタに無線送信します。
ノーマルボーラス	全インスリンを直ちに注入するボーラス方法
ピストン	インスリンポンプの一部で、リザーバに組み込まれ、インスリンをチューブに送るもの
プリセットボーラス	摂取する頻度の高い特定の食事または軽食に対し、前もってボーラス量を設定・保存して注入する機能
プリセット一時基礎レート	繰り返し使用する一時基礎レートを設定・保存して注入する機能
ボーラスインスリン	糖質による予測される血糖上昇に対応するため、または高血糖値を目標範囲まで低下させるために使用するインスリン
ボーラスウィザード機能	患者さんごとのボーラスウィザード設定を使用し、入力した血糖値および糖質に基づいて推定ボーラス量を計算する機能。この設定には、糖質比、インスリン効果値、目標血糖値範囲、および残存インスリン時間が含まれます。
ボーラス後血糖測定タイマー	ボーラスのプログラム直後に設定されるタイマーこのタイマーは、指定した時間が経過した場合に、血糖値をチェックするよう通知します。

ボーラス注入速度	機器のボーラスインスリン注入速度を選択するための機能
マニュアルボーラス	必要と判断した量のボーラスインスリンを入力して注入する機能
マニュアルモード	マニュアルモードとは、オートモード以外のシステム機能を指します。つまり、オートモードが有効でない場合、システムはマニュアルモードになります。
リザーバ	インスリンを充填して注入装置に取り付ける小型の容器
ロック	すべての設定の変更を制限する機能。ただし、インスリン注入の一時停止、履歴の確認、ポンプのテスト、またはアラーム・アラートの解除など、一部の機能は実行可能です。
ロック	誤ってボタンが押されることを防ぐためのポンプ機能
一時基礎レート	指定した一定時間、現在の基礎レートを一時的に増減させる機能
下限値	ポンプの低センサグルコースアラート発生のタイミングを設定するための値。これは、インスリン注入を一時停止するかどうか決定するためにも使用されます。
較正	血糖値を使用してセンサグルコース値を計算するプロセス
較正タイマー	次回の較正期限を知らせる較正タイマーを設定します。
巻戻し	リザーバの交換時に使用する機能。これによってピストンが元の位置に戻り、新しいリザーバをポンプに取り付けることが可能になります。
間質液	体内の細胞を取り囲む体液
基礎インスリン	1日を通し、インスリン必要量に合わせて、食間および睡眠中にポンプによって持続的に注入されるインスリン

基礎レート	プログラムしたポンプから自動注入される、1時間あたりの持続基礎インスリン量
基礎レートパターン	24時間をカバーする1つ以上の基礎レートで構成されるセット
基礎注入再開アラート	「低グルコース前一時停止」または「低グルコース一時停止」イベント発生後に、センサグルコース値が必要基準を満たして、ポンプが基礎インスリン注入を自動再開する際に発生するように設定するアラート。一時停止時間の最大値である2時間が経過したために基礎インスリン注入が再開された場合、このアラートは常に発生します。
起動モード	ポンプがオンになっている状態。別の画面を使用しているのであれば、ホーム画面が表示されます。
血糖自己測定器	血液中の血糖値を測定する装置
血糖自己測定器	血糖を測定する装置を示す用語
血糖値(BG)	血液中の血糖の濃度を指し、通常血糖自己測定器で測定されます。
効果値	インスリン効果値を参照してください。
高グルコースアラート	センサグルコース値が上限値に到達、または上限値を上回った時に発生するアラート
高グルコース予測アラート	上限値に近づいている時に発生するアラート
最大ボーラス量	1回の投与で注入可能な最大ボーラス量を設定するための機能
最大基礎レート	1時間あたりに注入可能な最大基礎インスリン量を設定するための機能
残存インスリン	ポンプによって注入されたボーラスインスリンのうち、血糖値を下げる効果が持続しているもの
残存インスリン時間	ボーラスウィザード設定のうち、ボーラスインスリンが残存インスリンとしてモニタされる時間を設定するもの
残存インスリン調整量	ボーラスウィザード機能でモニタされている残存インスリンを考慮し、血糖値補正ボーラスから差し引かれるインスリン量

持続グルコースモニタ (CGM)	モニタ方法のひとつであり、皮下に留置されたグルコースセンサを使用して、間質液中のグルコース量を持続的に測定します。
自動一時停止	指定時間内にボタンを押さなかった場合、インスリン注入を一時停止してアラームを発生させるよう設定するアラーム。アラームを解除すると基礎インスリン注入が再開されます。
省電力モード	ポンプは完全に機能しているものの、電力消費を抑えるために画面が暗くなった状態。バックライト設定により、省電力モードになるまでの時間を設定することが可能です。
上限値	ポンプが高センサグルコースのアラートを発する時を決定するための設定値
上昇アラート	グルコース値が急速に上昇している場合に通知するアラート
食事ボーラス	糖質による予測される血糖値の上昇に対応するために使用されるインスリン量
食事ボーラス未注入タイマー	指定した時間内にボーラスが注入されなかったことを知らせるタイマー。多くの場合、食事時間の前後に設定します。
注入セット	一方の端がリザーバに接続され、他方の端にニードルまたはカニューレが取り付けられた、体に装着するチューブ。インスリンはポンプから注入セットを通して体内に送られます。
注入一時停止	この機能では、再開操作を行うまですべてのインスリン注入が停止されます。注入の再開時は基礎インスリンのみが再開されます。
注入部位	注入セットが装着される身体部位
通知	すべての通知は、患者さんの注意を促し、様々な情報を伝えるよう考案されています。これにはアラーム、アラート、タイマー、およびメッセージが含まれます。
低グルコースアラート	センサグルコース値が下限値に到達、または下限値を下回った時に発生するアラート

低グルコース一時停止	センサグルコース値が下限値以下に低下するとインスリン注入を一時停止させる機能
低グルコース前一時停止	センサグルコースが下限値に近づいていることをセンサが予測すると、インスリン注入を一時停止させる機能
低グルコース予測アラート	下限値に近づいている時に発生するアラート
糖質比	1単位のインスリンで処理される糖質のグラム数。糖質比はボラス量の計算に使用されます。
糖尿病性ケトアシドーシス (DKA)	インスリンのレベルが低い場合、血糖値が上昇している場合、身体がエネルギーとして脂肪を用いる場合に発生する重篤な症状。これは身体の酸塩基バランスを乱すケトンを生成し、生命を脅かす状況を引き起こすおそれがあります。
閉塞	カニューレまたはチューブの閉塞あるいはねじれによって、適切なインスリン注入が妨げられている状態
補正ボラス	高い血糖値を目標範囲まで低下させるためのインスリン
目標血糖値	ボラスウィザード機能の使用時に血糖値を補正する目標の高値と低値

販売名：メドトロニック ミニメド 700シリーズ

医療機器承認番号：30300BZX00256000

Medtronic



Medtronic MiniMed
18000 Devonshire Street
Northridge, CA 91325 USA
1 800 646 4633
+1 818 576 5555

EC REP

Medtronic B.V.
Earl Bakkenstraat 10
6422 PJ Heerlen
The Netherlands

M984970A003_1