

# SmartDrive MX2+

車椅子電動アシスト

## ユーザーズマニュアル

詳細は<https://permobilkk.jp/products/smartdrive> を  
ご覧ください。

SmartDrive の機能を最大限引き出すには、  
Apple または Google Play アプリストアから  
PushTracker アプリをダウンロードしてくださ  
い。



定期的にストアをチェックして、最新の  
アプリをダウンロードしましょう！

CE



# 仕様書

# SmartDrive MX2+

## 車椅子電動アシスト

製造者 : Max Mobility, LLC

住所 : 300 Duke Drive  
Lebanon, TN 37090  
USA

電話 : (615) 953-5350 / フリーダイヤル : (800) 637-2980

走行距離 (平地 / 抵抗なし条件) :	最長 19.8 km (12.3 マイル) *
最高速度 (水平面) :	調節可能 [ 既定 6 km/h (4 mph) / オプション 8.9 km/h (5.5 mph) ^]
最高速度 (傾斜 6°) :	調節可能 [ 既定 6 km/h (4 mph) / オプション 8.9 km/h (5.5 mph) ^]
最大加速度 :	0.6 m/s <sup>2</sup> (2.0 ft/s <sup>2</sup> ) まで調節可能 [ 既定 0.2 m/s <sup>2</sup> (0.7 ft/s <sup>2</sup> ) ]
モーター出力 :	250 W
モーター電圧 :	36 V
動作温度 :	-25°C ~ 50°C
理論的な連続走行距離 :	最長 22.9 km (14.2 マイル) *
総重量 :	6.1 kg (13.5 lbs)
騒音レベル :	60.7 dB(A)
予定寿命 / 耐用年数 :	5 年
Bluetooth® LE 内蔵 :	FCC ID QOQBT113 IC ID 5123A-BGTBLE113

(\* ) パフォーマンス測定値は、ユーザーとチェアの特性、走行条件、バッテリー条件に応じて変わります。

(^ ) 特定の地域に限定される場合があります。

注 : 表記の値は、331 lb の利用者による試験に基づきます。距離、速度などは走行条件に応じて変わります。

## SmartDrive 型式 : MX2+

全長 :	389 mm (15.3 in)
全幅 :	141 mm (5.7 in)
全高 :	242 mm (9.5 in)
オムニホイール直径 :	193 mm (7.6 in)
オムニホイール幅 :	71 mm (2.8 in)
重量 :	5.7 kg (12.5 lbs)
内蔵バッテリー :	リチウムイオン (リン酸鉄リチウム)
公称動作電圧 :	36 V
バッテリー容量 :	3.4 A-h
ファームウェア / アプリ・バージョン :	<a href="#">アプリをチェック</a>

PushTracker / E2 の仕様については、[同梱のユーザーズマニュアル](#)を参照してください。

## 車椅子対応タイプ

車椅子フレームタイプ :	リジッド、フォールディング、チルトイン・スペース、ワンアーム・ドライブ
駆動ホイール直径 :	501, 540, 559 or 590 mm (22, 24, 25 or 26 in)
フォールディング・フレームのアタッチメント幅 :	210 ~ 533 mm (8.25 ~ 21.0 in)
利用者体重 :	14 ~ 150 kg (30 ~ 331 lbs)
利用者 / 車椅子総重量 :	最大 159 kg (351 lbs)

SmartDrive は、**車椅子に関する ANSI/RESNA 基準 – Volume 1 と 2 および EN 12184** のすべての適用要件に基づいて試験され、適合性が証明されています。

\*\* メーカーから提供された車椅子の仕様は、SmartDrive の取付けに多少影響される場合があります。 \*\*



# 目次

<b>1. はじめに</b>	<b>1</b>
目的と用途	1
重要情報	1
警告と安全上の注意	1
電磁干渉 (EMI)	3
Bluetooth™無線通信	3
各部名称	4
<b>2. SmartDrive のセットアップ</b>	<b>5</b>
SmartDrive の取付け	5
SwitchControl ボタン	5
PushTracker/E2 [ 使用時 ]	5
<b>3. SmartDrive の操作</b>	<b>5</b>
電動アシストの準備	5
EZ-ON 電動アシストの準備 [PushTracker のみ /PushTracker E2 非対応]	6
SwitchControl による電動アシストの停止	6
PushTracker/E2 による電動アシストの停止 [ 使用時 ]	6
モーメンタリーモード [SwitchControl のみ]	7
タッチ制御モード [SwitchControl のみ]	7
MX2+ モード [PushTracker/E2 で使用する場合]	7
MX2 モード [PushTracker/E2 で使用する場合]	8
MX1 モード [PushTracker/E2 で使用する場合]	9
アンチロールバック	9
操作環境	9
<b>4. バッテリー</b>	<b>10</b>
バッテリー情報	10
SmartDrive のバッテリー充電	10
旅行時・発送時	11
<b>5. メンテナンス</b>	<b>11</b>
点検	11
クリーニング	11
ローラーの注油または交換	11
その他のメンテナンス	11
トラブルシューティング	12
<b>6. 保証</b>	<b>12</b>
お問い合わせ	12

PushTracker/E2 の同梱および販売は終了しています。  
同梱のスピードコントロールダイヤルまたはスイッチコントロール (別売り) や、お手持ちのスマートウォッチ (Apple Watch/Galaxy Watch) をご利用ください。

# 1. はじめに

## 目的と用途

Permobil の SmartDrive 車椅子電動アシストデバイスは、手動式車椅子の駆動力の補助のみを目的としており、体重 14 ~ 150 kg (30 ~ 331 lbs) の、小児を含むユーザーに要求される負担を軽減します。電動および手動式車椅子の操作および操縦が可能なユーザーが使用し、最終的に、移動性を高めることでユーザーのオプションを拡大することを目的としています。**仕様書**に記載された「対応する車椅子」の寸法に合った、手動式車椅子で使用することを強くお勧めします。

## 重要情報

SmartDrive または同製品を取付けた車椅子を正しく使用されない場合、走行面、気候、交通の状況に応じて、けがをしたり、車椅子や SmartDrive が損傷したりする可能性があります。このため、SmartDrive は、以下の前提条件を満たす場合にのみ操作および使用するようしてください。

- ユーザーは、想定されるあらゆる条件および状況下で、肉体的および精神的に、車椅子とデバイスを操作する能力を有すること。[ 禁忌 ]
- 本ユーザーズマニュアルを完全に読み、理解することで、取扱いと操作に関する正しい指示を認識していること。
- スマートドライブを改造していないこと
- ユーザーは、時間をとって、まず危険のない安全なエリアで操作を練習し、SmartDrive のレスポンスとパフォーマンスに慣れる必要があります。危険な状況が発生する可能性があるエリアでは、デバイスの使用を開始する前に、デバイスのタップ感度やボタン押下認識、停止反応、加速度 / 最高速度を十分に認識しておいてください。屋内で無理なく安全に操作できるようになるまで、SmartDrive の屋外での使用を控えることを強くお勧めします。

問題や不具合が発生する場合、SmartDrive の使用を停止し、ご購入いただいた販売店様にお問い合わせください。本ユーザーズマニュアルの指示、ご購入いただいた販売店様の奨励、または Permobil と車椅子のメーカーから規定される技術的制限に従わない使用は、SmartDrive の誤使用と見なされます。Permobil は、この種の誤使用により生じる負傷や損傷に対して責任を負いません。

## 警告と安全上の注意



SmartDrive MX2+ アプリ内で配布される、本書やその他のマニュアル / 指示 / ガイドで規定される警告と安全上の注意以外に、車椅子メーカーから発行される注意に従う必要があります。これを怠ると、深刻な負傷または死亡につながる場合があります。



本書、SmartDrive ユーザーズマニュアル、その他の配布マニュアル / 指示 / ガイドで規定される適切な指示を読まずに SmartDrive MX2+ アプリまたは SmartDrive を扱う、または使用すると、深刻な負傷または死亡につながる場合があります。

仕様書の「対応する車椅子」に記載される寸法に適合しない車椅子には、SmartDrive を取付けしないでください。

SmartDrive を日常的に使用する前に、必ずそのレスポンスとパフォーマンスに慣れておいてください。屋内で壁などの物に衝突せずに安全に操作できるようになるまで、屋外での使用を控えてください。

SmartDrive を取付けた車椅子を安全に利用する方法は、各ユーザーの機能と能力に応じて異なります。

車椅子メーカーから提供される仕様は、多少 SmartDrive の取付けに影響される場合があります。

車椅子に SmartDrive を取付けることにより、体感が変わる場合があります。慣れるまでに時間がかかる場合があります。

使用の前には毎回、必ず SmartDrive、PushTracker / E2、アタッチメントのハードウェア、SwitchControl ボタンのパーツの欠損 / 損傷を点検してください [ 注意すべきパーツについては、「メンテナンス」の項を参照してください ]。



SmartDrive と PushTracker / E2 [ 使用時 ] を使用する前に、充電されていることを確認してください。



SmartDrive を取付けていない場合でも、車椅子の前輪が亀裂、わだち、穴、突起などに踏くことがあるため、車椅子を操作する走行面には十分な注意を払ってください。このような障害物にぶつくと、座面から落ちる場合があります。

過度にでこぼこした地形、ツルツルした表面、きつい傾斜、あるいは緩んだ地盤の上で操作しないでください。このような状態では、静止摩擦がなくなり、負傷したり SmartDrive が損傷したりして、保証が適用されなくなる場合もあります。

SmartDrive は、大きなカーブ / 段差を上下に走行できるように設計されていません。このような状況での操縦は、やむを得ない場合に限定し、必ずサポートを依頼してください。また操縦の前に、必ず電動アシストを [ SwitchControl と PushTracker / E2 から ] オフにしてください。

街中で SmartDrive を取付けた車椅子を操作する場合は、十分に注意してください。リスクを軽減するために、[ SwitchControl と PushTracker から ] 電動アシストをオフにすることを検討してください。

幹線道路、交差点、踏切、または高速道路を渡る場合、および傾斜、長いスロープを走行する場合は、必ず安全に注意を払う付添を付けるようしてください。



(次ページに続く)

 スロープの上り下りについては、各種の車椅子のメーカーから規定される指示と明細に従ってください。

カーブや障害物での乗車は、転倒や重大な負傷につながる場合があります。このような状況で乗車する場合は、[SwitchControl と PushTracker/E2 から] 電動アシストをオフにしてください。カーブや障害物を安全に通過できるか確信できない場合は、必ず介助を依頼してください。ご自身の乗車スキルと個人的な制約に注意してください。新たなスキルを身に着ける場合は、必ず同伴者の助けを借りて行ってください。

PushTracker / E2 は、SmartDrive を取付けた車椅子に乗車するユーザーのみ装着できます。

屋内や人ごみ / 閉鎖空間で、SmartDrive をアタッチした車椅子を操作する場合は注意が必要です。衝突、損傷、または負傷の可能性を減らすために、[SwitchControl と PushTracker/E2 から] 電動アシストをオフにすることを検討してください。

停車時に誤って作動するのを防ぐために、[SwitchControl と PushTracker/E2 から] 必ず電動アシストをオフにしてください。

PushTracker/E2 を腕から外す前には、[SwitchControl と PushTracker/E2 から] 必ず電動アシストをオフにしてください。

タッピングの強さは、過度に強くタップする必要はありません。適切な速度（タップ間隔 0.5 秒）で優しく、確実にリストをタップするだけで十分です。

車椅子の乗降時は必ず注意してください。

移動距離を減らすように最善の注意を払い、ホールが動かないように、ホイールがロックされているか確認してください。また、車椅子の乗降の際には、[SwitchControl と PushTracker/E2 から] 必ず電動アシストをオフにしてください。

SwitchControl ボタンは、直接ケーブルの上に座らなくてすむように、シートクッションの使用を前提に設計されています。ボタンの使用にあたっては、シートクッションを使われることを強くお勧めします。

 SmartDrive と PushTracker は、電動車椅子と同じレベルの業界の気候試験に合格しており、防

水性 / 防沫性が考慮されています。ただし、雨水や飛沫に完全に浸漬した場合、誤動作や損傷を引

き起し、保証が適用されなくなる場合があります。入浴やシャワーの前には、PushTracker を取り外してください。

SmartDrive が直射日光など外部からの熱源に露出すると、表面温度が上昇し、触れると熱くなる場合があります。転倒防止装置を使用すると、後ろに転倒し、深刻な負傷を生じるリスクを相当に軽減できます。転倒の恐れがある場合は、転倒防止装置を使用してください。転倒防止装置は、転倒を防ぎますが、縁石に乗り上げる機能や他の操縦を制約します。

お子様が車輪のトレーニングを行わずに、自転車の乗り方を覚えるように、転倒防止装置で車椅子の使い方を学習できます。想定されるあらゆる環境、状況、条件でユーザーが SmartDrive の操作に慣れるまで、車椅子に転倒防止装置を導入することを強くお勧めします。

高度なスキルを備えている場合を除き、介添人を付けずに車椅子を傾けたり回転させたりしないでください。

体重あるいは座位を、手を伸ばしている方向に移動させないでください。車いすが後方あるいは横側に転倒する恐れがあります。

車椅子が転倒する可能性があるため、背後の物を取ろうとして、背もたれの上部に身を乗り出さないでください。

車椅子のフレームに上らないでください。

車椅子はウェイトトレーニング用に設計されていません。ウェイトトレーニングの際にシートとして使用するのは危険です。車椅子に着座した状態でのウェイトトレーニングは、座面の安定性に大きく影響し、転倒する場合があります。可動中の車椅子を、ホイールロックで停止しないでください。ホイールロックはブレーキではありません。

SmartDrive をアタッチした車椅子で、エスカレーターに乗ったり、歩道を移動したりしないでください。深刻な負傷を負う可能性があります。

SmartDrive の無許可で改修した場合、保証が無効になり、また安全性が損なわれる可能性があります。

注：本マニュアルの SmartDrive の図と図形は、ご使用のデバイスと多少異なる場合があります。

Google Play、Wear OS by Google、Android、Apple ㊦、iPhone、iOS、Bluetooth は各所有者の商標または登録商標です。

Google Play ストアにアクセスし、PushTracker E2 で SmartDrive MX2+ [ およびその他の ] アプリをダウンロードする場合、使用中の Google アカウントを使用するか、新たに作成する必要があります。この場合、別の方針、条件が適用されます。

本ユーザーズマニュアルの電子版は、当社のウェブサイト [ <https://permobilkk.jp/> ] でご覧いただけます。

本書やその他の配布されたマニュアル / 指示 / ガイドを含む、すべての製品 [ コンポーネントを含む ]、要件、方針、条件は、事前の予告なく変更される場合があります。最新の指示と情報については、公式ウェブサイトを参照してください。

SmartDrive の製造番号は、底面に記載されています。今後の参照のために、本ユーザーズマニュアルを保管し、製造番号を記録しておくことをお勧めします。

SmartDrive 製造番号 : \_\_\_\_\_

## 電磁干渉 (EMI)

電磁干渉は、電波源により起こります。電波源の例として、ラジオ/TV局の送信機、受信機、トランシーバー [信号を送受信]、携帯電話、ウォークトーカーなどが挙げられます。日常的な環境には、回避が不可能なものや、認識すらできないものなど、多くの EMI 発生源が存在します。SmartDrive などの電動電子機器は、このような送信機以外に、静電気放電 (ESD) や伝導源からのさまざまな強度の EMI の影響を受ける傾向にあります。これらの干渉により、SmartDrive のモーターが突然作動したり、制御システムが損傷したりして、安全上の問題を引き起こし、高額な修理が必要になる場合があります。

すべての電動車椅子または電動アシストデバイスは、一定のレベルまでの EMI に耐性があり、これは「電磁波耐性レベル」と呼ばれます。電磁波耐性レベルが高くなると、デバイスの干渉のリスクが低下します。電磁波耐性レベル 20 V/m は、日常生活で遭遇する電波源からの保護が十分であると理解されます。SmartDrive は、この最低電磁波耐性レベル 20 V/m に基づく耐性の試験が行われ、耐性が確認されています。EMI の保護対策が十分に行われていますが、座面の改修や付属品の取り付けにより、電磁波耐性に影響する場合があります。純正品以外のパーツは EMI が確認されておらず、SmartDrive との相互作用は試験が実施されていません。

電磁エネルギーは、発生源に近づくに従って強度を増します。このため、SmartDrive は電波源の近くで操作しないことを強くお勧めします。EMI 発生源は 3 つのカテゴリに分類されます。

1. **長距離トランシーバー**：民間のラジオと TV 放送のアンテナ塔およびアマチュア (HAM) 無線を含む、強力な電波源です。
2. **中距離移動通信機**：緊急車両、トレーラトラック、タクシーで使用される双方向無線を含む、潜在的な強度のある電波源です。
3. **携帯型通信機**：強度は比較的低いですが、車椅子のごく近くに接近する可能性のある電波源です。ウォークトーカー、シチズンバンド (CB) 無線、携帯電話、その他の個人用の通信機器などがあります。

コードレス電話、MP3/CD プレイヤー、TV セット、AM/FM ラジオは、EMI 問題にあまり影響がありません。



**電動アシストをオンにしている間は、シチズンバンド (CB) 無線などの携帯通信機 (送受信機) を操作したり、携帯電話などの個人用の通信機器を作動させたりしないでください。**

**ラジオや TV 局などの近隣の送信機に注意し、近付かないようにしてください。**

**予想外の動きが起こった場合、早急に電動アシストをオフにして安全性を確保してください。**

**車椅子に付属品やコンポーネントを後付けすると、EMI の影響を受けやすくなる場合があります [注：デバイスの全体的な電磁波耐性への影響を簡単に評価する手段はありません]。**

**付近の EMI 発生源を原因とするものに限らず、不測の動きによるインシデントはすべて、Permobil に報告してください。**

## 米国 / カナダ

本装置は、FCC 規制 Part 15 に準拠しています。動作に以下の 2 つの条件が付されます。(1) 本装置が有害な干渉を引き起こさないこと、および (2) 本装置は、不要な動作の原因となる干渉など、あらゆる干渉を受容できなければならない。準拠に責任のある当事者が明示的に承認していない変更または改修により、装置を操作するユーザーの権限が無効になる場合があります。

## Bluetooth™無線通信

Bluetooth™無線通信 [2.4 GHz 周波数帯] は、電動アシストの起動 / 停止時の SmartDrive との通信に、またスマートフォンとの信号の送受信などで、PushTracker/E2 により使用されます。PushTracker / E2 は、SmartDrive / スマートフォンの 8 メートル (25 ft) 以内になければ、接続および通信が行えません。この技術の最大出力は 10 mW です。他の無線装置 [電磁セキュリティシステム Bluetooth™ヘッドセットなど] の近くで本装置を操作すると、接続が切断される場合があります。モーターの駆動中および接続の断線中は常に、電動アシストが停止します。このような場合、SmartDrive のピープ音が発生し、PushTracker/E2 に停止が表示されます。本装置では、安全性と有効性を確実にするためのワーストケースの共存試験が実施されています。本装置で連続的に接続の問題が発生した場合は、速やかにご購入いただいた販売店様にお問い合わせください。

## 各部名称

1. SwitchControl ボタン
2. アタッチメント
3. SmartDrive/ ドライブユニット
4. ローラー
5. ドライブユニットハンドル
6. ドライブユニット LED
7. SmartDrive スイッチ
8. SmartDrive 充電器カバー
9. 充電口
10. オムニドライブホイール
11. 充電器 / ボタン用コネクタ
12. ボタン用 LED
13. ボタン用ベルクローブ
14. PushTracker [ 使用時 ]

または

14. PushTracker E2 (TicWatch E2) 用 SmartDrive MX2+ アプリ [ 使用時 ]



## 2. SmartDrive のセットアップ

### SmartDrive の取付け

SmartDrive は、リジッドとフォールディングのあらゆるタイプの手動式車椅子に、簡単かつ迅速に取付けできる設計が行われています。車椅子の適合性を確認する場合は、**仕様書**を参照してください。既存の車いすに対応していない場合付属のアクセサリーを使用することにより装着が可能になります。

正しく設定するために、ご使用前に仕様書をご確認ください。



**車椅子のセットアップに調整を行った場合、SmartDrive の取付角度に影響することがあります。座面またはホイールを変更した場合は常に、必要に応じてアタッチメントを調節または交換してください。**

### SwitchControl ボタン

フレーム搭載の SwitchControl ボタンは、近くで簡単にボタンを操作できるように、車椅子に簡単に取り付けることができます。このボタンは、モーターの停止と、モーターの動力を高める手段として使用されます。使用前の正しい据え付けについては、ボタンに同梱された指示書を参照してください。

### PushTracker/E2 [ 使用時 ]

PushTracker/E2 は、あらゆる太さの手首の上面に、快適かつ安定的に取り付けられます。プッシュしたとき、電動アシストを作動させたいとき、またハンドリムに手をタップして電動アシストを停止したいとき、埋め込まれた加速度センサーがこれを感知します。また、日常の使用中に起こる様々な情報、状態、起動 / 停止を知らせる視覚的および振動によるフィードバック機能も装備されています。



**SmartDrive の操作、推進動作の追跡など、手の動きを確実に認識するために、PushTracker/E2 を手首に密着させることをお勧めします。PushTracker/E2、時計、アクセサリなどが緩んでいる、あるいはハンドリムの操作を妨害する位置まで緩んできた場合、車椅子の操作 / 操縦に影響することがあります。**

PushTracker/E2 の SmartDrive との再ペアリング、または新品のペアリングに関する詳細は、**PushTracker/E2 に同梱のユーザーズマニュアル**を参照してください。

PushTracker/E2 のバンドは、ほとんどのユーザーに合わせてデザインされていますが、バックル / 留め金の固定が難しい場合や、正しくフィットしない場合、あるいは違う色 / 素材のものを希望する場合は、市販のほとんどの時計用バンドと簡単に交換できます。

詳細な情報、仕様、バンドのサイズ / アタッチメント、操作の詳細については、**PushTracker/E2 に同梱のユーザーズマニュアル**を参照してください。

## 3. SmartDrive の操作



**停車中、車椅子を乗り降りする前、手首から PushTracker/E2 を取り外す前、および / または車椅子から SmartDrive を外す前は、誤って作動しないように、必ず [SwitchControl と PushTracker/E2 から] 電動アシストをオフにしてください。**

### 電動アシストの準備

SmartDrive を装備した車椅子のユーザーは、必要なときに電動アシストを利用できます。また [SwitchControl と PushTracker/E2 から] オフにすることで、SmartDrive を車椅子に搭載していないときと同様に車椅子を操作できます。

SmartDrive が車椅子に取り付けられ、[別のアタッチメントの使い方で説明されるように] 電源がオンに入っている状態では、SmartDrive は、SwitchControl、またはペアリングされた PushTracker/E2 により電動アシストがオンになるまで待機します。

SwitchControl で電動アシストをオンにする場合 / スタンバイ状態から移行する場合、[最低限の力 4N (0.9 lbs) で] ボタンの一つを押して、離します。SwitchControl による電動アシストのオンは、ボタンの LED で分かります。

SwitchControl で電動アシストをオフにする場合 / スタンバイ状態に移行する場合、ボタンの一つを押して、離します。

[PushTracker/E2 を使用している場合] PushTracker/E2 で電動アシストをオンにする場合は、電動アシストボタンを押して離します。PushTracker/E2 による電動アシストのオンは、SwitchControl ボタンの LED と PushTracker/E2 に表示されます [別冊 **PushTracker/E2 のユーザーズマニュアル**を参照]。

PushTracker/E2 で電動アシストをオフにする場合は、パワーアシストを押して離します。PushTracker/E2 による電動アシストのオフは、SwitchControl ボタンと LED と PushTracker/E2 に表示されます。

SwitchControl ボタンの LED は、このような電動アシストのオン状態を毎回表示する以外に、点滅を行わずに電動アシストのオフを知らせる機能があります。

電動アシストオフ / スタンバイ状態	点滅なし
SwitchControl 単独の電動アシストオン	継続的に点滅
PushTracker/E2 単独の電動アシストオン	急速な点滅
SwitchControl と PushTracker/E2 の電動アシストオン	2 回の点滅

電動アシストがオフ、またはスタンバイ状態では、SmartDrive は電動アシストのための作動が不可能になるため、電動アシストなしで車椅子を押すことができます。

## EZ-ON 電動アシストの準備 [PushTracker のみ / PushTracker E2 非対応]

EZ-ON を作動した状態で [PushTracker ユーザーズマニュアルの「SmartDrive の設定」を参照]、PushTracker が完全に水平に [地面に平行に] なるように腕を上げます。向きが正しい場合、充電 LED が青く点灯し [以下の図を参照]、PushTracker 画面を 2 回タップすると、電動アシストがオンになります。電動アシストをオフにする場合は、この動作を繰り返します。指があまり機能せず、電動アシストボタンを押すのが難しい場合、非常に役立ちます。



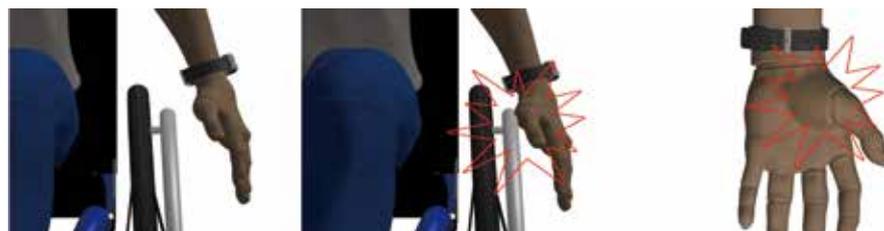
## SwitchControl による電動アシストの停止

SwitchControl ボタンを押して離すと、作動中および駆動中のモーター / 電動アシストをいつでも停止できます。PushTracker/E2 単独の電動アシストオンの状態 [「電動アシストの準備」の項を参照] の場合も同様です。

SwitchControl ボタンを押して停止した後も、デバイスは電動アシスト準備状態です。モーターを作動させない場合は、電動アシストをオフ / スタンバイ状態に移行させる必要があります。

## PushTracker/E2 による電動アシストの停止 [使用時]

PushTracker/E2 を使用している場合、操作中の制御モードに応じて電動アシストを停止する複数の方法があります [各種の「制御モード」の項を参照]。最も安全な、多く用いられる停止方法は、PushTracker/E2 を装着した腕を打ち付ける動作です。PushTracker/E2 のモーションセンサが、このヒット動作 / タップを感知し [以下の図を参照]、モーターを停止させます。停止動作は、できるだけ、ブレーキの前に手首をハンドリムに打ち付ける動作で行うようにしてください。停止動作が適切であれば、インジケータ [PushTracker の LED または PushTracker E2 のスクリーン] が赤く点灯します。このインジケータは、モーターが駆動していない場合にも点灯するため、使用の前に練習して慣れておくようにしてください。そのときの制御モードに応じて、シングルタップかダブルタップが必要になります [各種の制御モードを参照]。このタップの感度、または要求される力 / 衝撃も、ニーズに応じて変化します [別の PushTracker/E2 のユーザーズマニュアルを参照]。手のひらの下部を使うと、タップの反応が良くなります。



この動作でモーターを停止した場合、PushTracker/E2 は、インジケータ [PushTracker の LED または PushTracker E2 のスクリーン] が赤く点灯する以外に、インジケータの電力が停止すると、振動を発生させます。

モーターを停止する最終的な手段は、PushTracker /E2 の電動アシストボタンを押して離す方法です。この停止方法により、インジケータが赤く点灯し、振動が発生し、PushTracker のディスプレイ / PushTracker E2 のスクリーンに通知が表示されたから、SmartDrive からの無線が切断されます [電動アシストが停止]。

SmartDrive で何らかの誤動作または押し出し検出 / ブレーキ / SwitchControl ボタン / PushTracker/E2 の問題が発生した場合、デバイスの使用を停止し、ご購入いただいた販売店様にお問い合わせください。



**電動アシスト走行は、SwitchControl ボタンを押して離すと確実に停止できます。PushTracker/E2 を使用している場合、電動アシストボタンを押して離しても、駆動中のモーターが停止します。電動アシストが停止する / SmartDrive からの無線が切断されるためです。**

**丘陵や傾斜、斜面、混雑した場所 / 閉鎖空間などでは常に十分に注意してください。**

**タッピングの強さは、過度に強くタップする必要はありません。適切な速度（タップ間隔 0.5 秒）で優しく、確実にリストをタップするだけで十分です。**

**PushTracker/E2 は、PushTracker/E2 を装着した腕のタップ / 衝撃を感知するように設計されているため、モーターの駆動中に腕で行った他の動作で、起動 / 停止が生じる可能性があります。電動アシストが作動している場合は常に、操舵に備えて腕をハンドリムに置いておくようにしてください。停止や減速が必要になれば、手首でタップして制動します。**

**停車時、車椅子を乗り降りする前、PushTracker/E2 を手首から取り外す前、および / または車椅子から SmartDrive を外す前には、誤って作動しないように必ず [SwitchControl と PushTracker/E2 から] 電動アシストをオフにしてください。**

### モーメンタリーモード [SwitchControl のみ]

SwitchControl ボタンでモーターを起動した場合、電動アシストの既定の制御モードは一時的です。

このモードで SwitchControl から電動アシストをオンにすると、SmartDrive のモーターの駆動が開始します。このとき、ボタンを押し続けている間に、設定済みの SwitchControl の最高速度まで [設定された加速率で] 速度が徐々に上がります。押さえたボタンを離すと、または [複数のボタンがあれば] 両ボタンが押されると、走行は停止します。停止しても、デバイスの電動アシストはオフ / スタンバイ状態に移行しないことを覚えておいてください [「電動アシストの準備」の項を参照]。

注意事項として、1 秒よりも長くボタンを押し続けなければ、ドライブユニットのモーターが駆動を開始しません。1 秒以内にボタンから手を離れた場合、ボタン押下としてのみ登録され、SwitchControl により電動アシストが一旦オフになるか、スタンバイ状態に移行します。

走行中の操舵は、これまでどおり車椅子のハンドリムのピンチングで実行します。快適に感じられないような加速度で速度が上昇する場合、またはそのような速度に達する場合、自分に合った、また車椅子の操縦スキルに合った値に、加速度と SwitchControl の最高速度を変更してください。

SwitchControl のモード、SwitchControl の最高速度、および / または加速度を PushTracker E2 を使用せずに変更する場合、スマートフォン / デバイスで PushTracker モバイル (スマートフォン) アプリを使用する必要があります。

### タッチ制御モード [SwitchControl のみ]

タッチモードは、SwitchControl ボタンで電動アシストを起動するもう一つのオプションです。このモードで SwitchControl から電動アシストをオンにすると、SmartDrive はモーターの駆動を開始します。このとき、このとき、ボタンの一つを押し続けている間に、設定済みの SwitchControl の最高速度まで [設定された加速率で] 速度が徐々に上がります。押さえていたボタンを離すと、SmartDrive はボタンを離れたときの速度で、走行 / 惰性走行を続けます。ボタンを押して、再度離すと、または [複数のボタンがある場合] 両方のボタンを押すと、走行が停止します。停止しても、デバイスの電動アシストはオフ / スタンバイ状態に移行しないことを覚えておいてください [「電動アシストの準備」の項を参照]。

注意事項として、1 秒よりも長くボタンを押し続けなければ、ボタンホールドとして登録されず、ドライブユニットのモーターが駆動を開始しません。1 秒以内にボタンから手を離れた場合、ボタン押下としてのみ登録され、SwitchControl により電動アシストが一旦オフになるか、スタンバイ状態に移行します。

走行中の操舵は、これまでどおり車椅子のハンドリムのピンチングで実行します。快適に感じられないような加速度で速度が上昇する場合、またはそのような速度に達する場合、自分に合った、また車椅子の操縦スキルに合った値に、加速度と SwitchControl の最高速度を変更してください。

SwitchControl のモード、SwitchControl の最高速度、および / または加速度を PushTracker E2 を使用せずに変更する場合、スマートフォン / デバイスで PushTracker モバイル (スマートフォン) アプリを使用する必要があります。

### MX2+ モード [PushTracker/E2 で使用する場合]

MX2+ は、PushTracker/E2 から電動アシストを使用する場合の、既定の制御モードです [モードの変更の詳細については、別の **PushTracker/E2 のユーザーズマニュアル**を参照]。この素晴らしい操作により、車椅子を自在に操作でき、あらゆる

る状況で必要な機能を迅速かつ簡単に掌握できます。このモードの操作は、手首のタップでモーターを起動できるため、押し込み力の弱いユーザーに適しています。また、SwitchControl では、このモードを含めてすべての制御モードを常に利用できます。

このモードで電動アシストを起動して走行する場合、電動アシストをオンにし、無線接続した状態で、PushTracker/E2 を装着した腕をダブルタップするとモーターが起動します。その後、PushTracker/E2 で設定した加速率 [ **PushTracker/E2 のユーザーズマニュアル** を参照 ] で、車椅子の前方走行が開始します。速度が上昇している間に、さらにシングルタップすると、そのときの速度が維持されます。このため、SmartDrive は、シングルタップ動作のときに達していた速度で、走行または惰性走行を続けます。これは惰性速度設定と呼ばれます。電動アシストは、ダブルタップが実行 / 感知されるまで、または電動アシストがオフになるまで、この惰性速度で走行を続けます。

このモードで、停止状態から走行を開始できる間は、迅速に設定速度まで加速できる場所を移動しているときにも、このモードを起動し、その場所から加速を開始できます。これは、車椅子を迅速に押し出してスタートできることを意味します。この後 PushTracker/E2 をダブルタップすると、SmartDrive が速やかに起動し、スタート時に到達できた速度から加速が開始します。この後、シングルタップによりクルーズに移行し、また再度ダブルタップするとモーターが停止します。

これは複雑な操作に思われますが、実際には非常に簡単です。ダブルタップによりモーターが起動し、速度の上昇が始まるか、[ 走行中の場合は ] モーターが停止します。モーターの駆動中にシングルタップを行うと、惰性速度が設定されます [ 走行時の速度をタッチ ]。

操舵はこれまでどおり、車椅子のハンドリムのピンチングにより行います。モーターは PushTracker/E2 で設定された加速度で、速度を徐々に上げ、やはり PushTracker/E2 で設定された最高速度まで上昇します [ これらの変更については、別の **PushTracker/E2 のユーザーズマニュアル** を参照 ]。このため、快適に感じられないような加速度で速度が上昇する場合、またはそのような速度に達する場合、自分に合った、また車椅子の操縦スキルに合った値に、加速度と SwitchControl の最高速度を変更してください。

通常どおり、SwitchControl ボタンを迅速に押して離すと [ スタンバイ状態でも同様 ]、[ 駆動中の場合 ] モーターが停止します。あまり使用されないオプションですが、PushTracker/E2 の電動アシストボタンを押す方法もあり、走行が停止し、電動アシストがオフになります。

惰性走行中 [ シングルタップで既に設定速度でモーターが駆動している場合 ]、惰性速度を上げる場合、2つの方法があります。所要の高速の惰性速度で迅速な押出しが可能な場合、シングルタップでモーターがタッチされ、惰性速度がそのときの速度に設定されます。もう一つの方法は押出しが不要で、まずダブルタップでモーターを停止し、1秒以上間隔を開けて、2回目のダブルタップでモーターを起動して、速度を徐々に上げます。

SmartDrive で誤作動または起動 / 停止 / 加速の問題が発生した場合、デバイスの使用を停止し、ご購入いただいた販売店様にお問い合わせください。



モーターが駆動中にシングルタップを行うと、惰性速度がそのときの速度に設定されます。傾斜を下っているときに、設定した惰性速度よりも速く降下する場合 [ モーターのフリーホイーリング ]、シングルタップを行うと、惰性速度がそのときの速い速度に設定されます。これを避けるために、スロープを下る前に、[ SwitchControl と PushTracker/E2 から ] 電動アシストをオフに切り替えることを検討してください。

SmartDrive の加速により、車椅子が後ろに転倒し、負傷する可能性があります。このような転倒を防ぐために、転倒が起こらない速さに加速度を設定するために、ユーザーは少し前傾姿勢をとることをお勧めします。

## MX2 モード [ PushTracker/E2 で使用する場合 ]

MX2 モード [ 旧名称「標準操作」モード ] は、電動アシストで変更できる制御モードのもう一つのオプションです [ モード変更の詳細については、別の **PushTracker/E2 のユーザーズマニュアル** を参照 ]。このモードでは、電動アシストがオンで待機状態のときに、SmartDrive は車椅子の押出し動作を認識できます。次に、このデバイスがオムニドライブホイールを起動すると、補助的な駆動力が供給され、押出しで達成された速度と同じ速度で推進します。SmartDrive は、毎回の押出しを認識できるため、推進方式の変更が不要になります。これにより、活動を維持しながら、必要とされる押出しの回数を大幅に減らせるため、日常的な利用に便利です。

MX2 は、PushTracker/E2 を装着した腕でシングルタップするまで、または電動アシストをオフにしてモーターを停止するまで [ 「PushTracker/E2 の電動アシストの停止」の項で説明 ]、または再度迅速な押出しが実行されるまで、走行を続けられるように設計されています。最後のケースでは、SmartDrive は加速し、より強く押し出したときに達成された速い速度での走行を開始します。押出しが行われ、モーターが作動した後、手をハンドリム [ および SwitchControl ボタン ] に置いて、ブレーキ / 動力の停止が必要になる場合にモーターを停止できる体制を取ります。

SmartDrive が作動および駆動できる最高速度を変更 / 制限する方法については、別の **PushTracker/E2 のユーザーズマニュアル** を参照してください。

SmartDrive で誤動作または押し出し検出 / ブレーキ / SwitchControl ボタン / PushTracker/E2 の問題が発生した場合、デバイスの使用を停止し、ご購入いただいた販売店様にお問い合わせください。



**SmartDrive は、あらゆる種類の押し出しを認識できません。押し出し方法を変更しないでください。変更により後で負傷が生じる場合があります。**

すべての制御モードで、傾斜で SmartDrive を使用する場合は注意が必要です。スロープを下る前に、[SwitchControl と PushTracker/E2 から] 電動アシストをオフに切り替えることを検討してください。

SmartDrive の加速により、車椅子が後方に転倒し、負傷する場合があります。このような転倒を防ぐために、ユーザーは少し前傾姿勢をとることをお勧めします。

## MX1 モード [PushTracker/E2 で使用する場合]

MX1 モード [旧名称「ビギナーモード」] は、電動アシストで選択できる他の制御モードオプションの一つです [別の **PushTracker/E2 のユーザーズマニュアル** を参照]。このモードでは、停止手段は MX2 モードと同じですが [「MX2 モード」と「PushTracker/E2 の電動アシストの停止」の項を参照]、車椅子のハンドリムでブレーキをかけて電動アシストを停止することもできます。SmartDrive は、ブレーキにより車椅子で起こる減速を認識し、モーターを停止します。このモードを効果的に使用できるのは、屋内と、モーターを停止する際に PushTracker/E2 で必要とされるタッピング動作を完了する場合です。後者は主に、日常的なあらゆる環境で SmartDrive を最大限に活用するために、MX2 か MX2+ モードに切り替える場合です。



**MX2 モードのすべての警告を参照し、注意してください。**

## アンチロールバック

SmartDrive は、車椅子が後方に移動する間に電動アシストを作動させると、ロールバック防止する機能が備わっています。走行を開始する前の車椅子の停止を要求する、安全機能です。ロールバック抵抗が作動していない場合、SmartDrive は自在に後転します。



**上記で警告したように、すべての給料、傾斜、斜面などでは、十分に注意する必要があります。**

**ロールバック抵抗は、特に急なスロープや非常に体重の重いユーザーの場合、急速なロールバックを防ぐことができない場合があります。**

アンチロールバックは、パーキングブレーキではありません。スロープで停止する場合は、必ずブレーキで車椅子を静止させてください。

## 操作環境

SmartDrive は、手動式車椅子ユーザーが日常的に遭遇する通常の操作環境に対応するように設計されています。Permobil は、このデバイスの使用を屋内と屋外でのライトユーズに制限することを勧めています。以下を回避する以外に、車椅子メーカーで規定されたすべての操作環境に常に注意する必要があります。

- 緩い汚れ、砂、砂利
- でのぼこの地形
- よどんだ水
- きついスロープ
- 凍結した走行面

SmartDrive 組立品の総重量は 6.1 kg (13.5 lbs) です。この重さは、車椅子の搭乗重量の計算に含める必要があります。SmartDrive の取付けにより、車椅子メーカーが説明する最大許容搭乗重量を超えないようにしてください。

斜面や傾斜を上る場合、ゆっくり進めるのが最良の方法です。スロープの交差点では、モーターを起動して走行を開始し、その後、車椅子のハンドリムのアップヒルハンドで制動し、直進します。

またオムニドライブホイールのローラーを使うと、走行面を横向きにスムーズに転がるため、車椅子のピボット（旋回）が可能になります。

ピボットの際には、SmartDrive が縁石や路肩の小さな亀裂などに乗らないように注意する必要があります。アタッチメントは、まず故障するように設計されているため、SmartDrive が立ち往生した場合、クランプ / フォールディングアダプターのバーが壊れ、電動アシストが停止した状態になります。SmartDrive をオフにして、手動でその状況を乗り切り、その後で補助電動を再開するのがベストな場合もあります。

誤って SmartDrive のどこかの箇所が水に浸かった場合、使用を停止し、12 時間自然乾燥させてから使用するようしてください。SmartDrive と PushTracker/E2 は、常に屋内で保管することをお勧めします。デバイスが過酷な温度下で保管

されていた場合、使用の前に、時間をかけてウォームアップまたはクールダウンしてください。

SmartDrive の動作温度は、-25℃～ 50℃です。

SmartDrive に不具合や問題が発生した場合、デバイスの使用を停止し、ご購入いただいた販売店様にお問い合わせください。

## 4. バッテリー



**SmartDrive のバッテリーは非常に小さくコンパクトですが、大量の電力を蓄積できます。誤った取扱いまたは保管により、装置が損傷する場合があります、場合によっては感電、火傷、火災の原因になります。**

### バッテリー情報

SmartDrive は、モーターの動力に使用される充電式のリン酸鉄リチウムバッテリーを内蔵しています。最高のリチウムイオン技術を採用したこれらのバッテリーは、標準のリチウムイオン電池よりも持続時間が非常に長く、充電時間も短くなります。

PushTracker のディスプレイ / PushTracker E2 のスクリーン [ **PushTracker/E2 のユーザーズマニュアル** を参照 ]、および SmartDrive の上面の青色 LED は、両バッテリーの充電レベルの表示に使用されます。SmartDrive の 4 個の LED がすべて点灯している場合、フルチャージを示します。バッテリーの充電量が低下すると、LED の点灯数も減少します。SmartDrive は、SmartDrive のバッテリーを 15% 未満になるとピープ音を発し、モーターが駆動して、早急にバッテリーを充電しなければ完全な消耗が避けられないことを知らせます。

バッテリー低下表示については、別の **PushTracker/E2 のユーザーズマニュアル** を参照してください。低下したバッテリーの充電は、完全な消耗を防ぐために、早急に行う必要があります。

日中の利用中のバッテリー切れを避けるために、各バッテリーを毎晩充電することをお勧めします。部分的に消耗している場合、充電によりバッテリーの寿命が短くなることはありません。

充電ソケットは完全に乾燥し、ごみが付着していないことを確認してから [ 磁石とポートがごみを吸い寄せするため ]、充電器にプラグインします。ごみによりスパークやショートが発生するためです。内部に水滴があると疑われる場合、ソケットの水分をブローします。また、SmartDrive にプラグインしていない場合は、常にボタン / 充電ソケットを覆っておくことをお勧めします。

バッテリーの長期的保管 [ 3 か月超 ] は、自発放電のために機能を低下させます。バッテリーを長期保管する前に最低 75% まで充電し、高温または高温の場所で SmartDrive を保管しないでください。



**SmartDrive の充電には、必ず同梱の充電器を使用してください。他の充電器を使用すると、装置が損傷したり、火災の原因になる場合があります。**

また、充電中は SmartDrive の電源をオフにし、使用を試みないでください。

バッテリー充電器は、屋内の乾燥した場所で使用してください。充電する SmartDrive に近い、簡単にアクセスできるコンセントを使用してください。

損傷した / 欠陥のある充電器を使用したり、修理を試みたりしないでください。充電器が壊れた場合は Permobil に連絡し、家庭用ごみとして処分しないでください。

充電用変圧ボックスは、充電中に平らに置くことが想定されています。

充電器に付属の電源コードのみを使用してください。充電器は、無調整で各種の電圧で作動します。

### SmartDrive のバッテリー充電

SmartDrive を充電する場合、バッテリー充電器のケーブルをコンセントに差し込みます。このとき充電器の緑の LED が点灯します。磁気充電コネクタを、電源をオフにした SmartDrive の磁気充電口に接続します [ ラバープラグを横に移動 ]。コネクタの磁石により、プラグを同方向に接続できます。装置が接続され、充電が開始すると、充電器の LED が赤に変わります。充電器の LED が緑に戻ったら、SmartDrive はフル充電されています。SmartDrive からコネクタを外し、ラバーキャップを戻して、SmartDrive の充電口を保護します。SmartDrive のバッテリーのフル充電までの時間は、およそ 3 時間です。充電方法については、別の **PushTracker/E2 のユーザーズマニュアル** を参照してください。



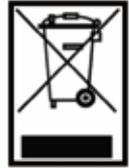
**SmartDrive と PushTracker/E2 は、必ず低温の乾燥した場所に保管してください。高温で高温の環境では、装置が損傷あるいはショートし、コスト高の交換が必要になる場合があります。**

充電器にプラグインする前に、充電口が完全に乾燥していることを確認してください。スパークやショートの原因になる場合があるためです。

また、充電中は PushTracker/E 2 の使用を試みないでください。



SmartDrive または PushTracker/E2 は破棄しないでください。使用を中止した時点で、リサイクルで正しく処分するか、Permobil [SmartDrive]/Max Mobility に返品してください。



## 旅行時・発送時

SmartDrive はリチウムイオンバッテリーを内蔵しているため、飛行機での移動の際には特別な留意が必要です。SmartDrive は飛行機に持ち込まなければならず、頭上の荷物棚に保管する必要があります。出発日より前に各航空会社に確認し、事前承認を受けることをお勧めします。「SmartDrive 搭乗者 / IATA 証明」は、当社のウェブサイト [<https://permobilkk.jp/>] よりダウンロードいただけます。

輸送時の移動や損傷を防ぐために、スマートドライブ用に用意されたフォームスタンドをご使用ください。タクシーに乗っている場合は、運転手にスマートドライブを渡して、トランク内に動かないよう固定することをお勧めします。

また、SmartDrive を船積みする場合は、バッテリーを理由として特別な注意が必要です。乗船の前に、正しいパッキングとラベル表示の方法について、船会社に指示を仰いでください。船積みの間に SmartDrive が損傷するのを防ぐために、大量のパッド / 保護材を使用してください。

## 5. メンテナンス

### 点検

毎回の使用の前に必ず、SmartDrive、オムニドライブホイール、PushTracker/E2、アタッチメント、および SwitchControl ボタンのパーツの欠品 / 損傷を点検してください。以下のいずれかに気付いた場合、使用を停止し、ご購入いただいた販売店様にお問い合わせください。

- プラスチックの破損または亀裂
- いずれかのローラーがスムーズにスピンしない、フラット面が摩損している、またはその他の著しい損傷がある
- ローラーの著しい摩損および / またはホイールプラスチックの損傷
- PushTracker/E2 のラバーの破れ
- ねじの欠品または緩み
- アダプティブクランプの下方への回転 [ リジッド車椅子 ]
- ケーブルの破損または摩損
- 磁気充電口またはプラグに金属片が付着
- モーターの異常な作動 / 停止動作 [ 使用時 ]

### クリーニング

SmartDrive のクリーニングは、湿った布ですべてのパーツを拭き取って行います。最低でも月に 1 回、または必要な場合に行ってください。

### ローラーの注油または交換

オムニドライブホイールには、16 個のラバー製ローラーが使われ、走行条件により、または過度な利用により摩耗することがあります。これらのローラーは、交換が可能です。また降雪の時期には、塩分によりローラーの軸受けが腐食し、性能に影響する場合があります。

これらの軸受けに潤滑油を噴霧すると、耐用期間が延びます [ 右の図を参照 ]。SmartDrive のローラーの交換 / メンテナンスについての詳細は、ご購入いただいた販売店様にお問い合わせください。



### その他のメンテナンス

デバイスで必要となるその他のメンテナンスまたは交換については、ご購入いただいた販売店様にお問い合わせください。

機能が追加され、改良されているため、アプリを定期的にダウンロードし、接続して、デバイスが最新のファームウェアを実行していることを確認してください。

## トラブルシューティング

トラブルシューティングの前に、問題が最新のファームウェアのリリースで解決されている場合があるため、アプリからデバイスのファームウェアを最新のバージョンにアップデートすることを強くお勧めします。

使用者の安全性のために、また他のパーツの故障または異常な状況により、回路基板とバッテリーが損傷するのを防ぐために、SmartDrive と PushTracker/E2 に安全装置が組みこまれています。これらのログのほとんどに、エラーコードが記録されており、PushTracker/E2 で確認できます [ERR: ### - 別途配布の **PushTracker/E2 のユーザーズマニュアル**の、「Settings Descriptions (設定の詳細)」セクションの「About (詳細)」画面を参照]。これらの安全装置の一覧と、エラーの表示方式、エラーの対処方法を以下で説明します。

- [ERR: 007] 走行時のモーターの停止。SmartDrive からピープ音が 1 回発信され、PushTracker/E2 と SmartDrive の無線接続の断線を通知 [「Bluetooth™無線通信」の項を参照]。
- [ERR: 005] モーターの非作動、または走行中のモーターの停止。SmartDrive からピープ音が 2 回発信され、SmartDrive の角度が許容動作範囲から外れていることを通知。SmartDrive の角度を修正した後も [約 45 度]、これが継続する場合、ジャイロチップの不良が疑われるため、SmartDrive の回路基板を交換する必要があります。
- [ERR: 002] SmartDrive の LED が 2 回点滅し、モーター不良を知らせます。モーターを交換しなければ、操作を再開できません。
- [ERR: 003] SmartDrive の LED が 3 回点滅し、電流スパイクを知らせます。SmartDrive をオフにし、再度オンにする必要があります。
- [ERR: 004] SmartDrive の LED が 4 回点滅し、装置内部のオーバーヒートを知らせます。SmartDrive をオフにし、温度を下げてから使用します。
- SmartDrive/PushTracker/E2 の LED が消える、またはレスポンスがない場合、バッテリー切れです。充電してください [「SmartDrive のバッテリー充電」の項と、別途配布された **PushTracker/E2 のユーザーズマニュアル**の説明に従う]。

デバイスで発生したその他の問題については、ご購入いただいた販売店様にお問い合わせください。

## 6. 保証

Permobil は、製造時の欠陥に対して 2 年間の保証を行っています。この保証の Permobil 側の義務は、欠陥と認められたパーツの修理または交換品の提供に限定されます。当社が任意に交換するシステムのパーツは、機能に問題のないパーツです。

この保証は、以下の場合に無効になる場合があります。1) 製品が使用マニュアルに記載される指示に従って使用されない場合、2) 当社の職員の判断で、不適切な使用を原因として欠陥が発生している場合、3) 何らかの性質の修正または改変が、電気回路または物理的構造で行われている場合、または 4) 落雷、異常な電圧、または購入者の事業地での移動中など、制御不能な原因により欠陥が生じている場合。

Permobil は、SmartDrive の取付けまたは操作により引き起こされる車椅子の損傷に対して責任を負いません。

### お問い合わせ

販売元： ペルモビル株式会社  
 所在地： 東京都江東区森下 2-7-6  
 電話： 03-6659-9500  
 FAX： 03-6659-9507  
 ホームページ： [www.permobilkk.jp](http://www.permobilkk.jp)  
 メールアドレス： [info.jp@permobil.com](mailto:info.jp@permobil.com)

販売店



**SDMX2-DUM Rev. G**



# スピードコントロールダイヤル

## 取付け方法



**重要!** この説明書は、スピードコントロールダイヤルの取り付けのみ使用されます。スピードコントロールダイヤルの操作については、スマートドライブに付属している、取扱説明書を参照してください。またはカスタマーサポートまでお問合せください。

**警告** - 使用前にスマートドライブ、車いす、アクセサリに付属するすべての説明書と安全情報を読み、それに従ってください。この説明書に記載された作業を行うことができない場合、臨床医、機器提供者、販売店、またはカスタマーサポートに連絡し、支援を求めてください。

注意事項：ファームウェアのバージョン2.2以降が必要です。それ以前のバージョンのファームウェアでは、スマートドライブのLEDは薄暗く点灯し、スピードコントロールダイヤルはスイッチコントロールボタンのように機能するか、全く機能しません。スマートドライブMX2+ウェアラブルアプリまたはプッシュトロッカーモバイルアプリで：ファームウェアのバージョンを確認するには「バージョン情報」を、ファームウェアのアップデートが必要な場合は「ワイヤレスアップデート」のセクションをご参照ください。※表示されている部品は、お使いのスマートドライブと若干異なる場合があります。

 Max Mobility, LLC,  
300 Duke Drive, Lebanon, TN 37090 USA  
U.S.A.: 800-637-2980 615-953-5350  
Max Mobility, LLC is part of Permobil.

 ペルモビール株式会社  
〒135-0004  
東京都江東区森下2-7-6  
☎:03-6659-9507  
✉:info.jp@permobil.com

**警告** この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容を示しています。

**注意** この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容及び物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

販売店：この取扱説明書は、本製品を使用する人に必ずお渡しください。  
利用者（個人または介護者）：本製品を使用する前に、この説明書を読み今後の参考のために保存してください。

## パート1：L/Rスイッチの位置とラバーインサートの選択

### L/Rスイッチの選択：

スピードコントロールダイヤルは、どちらの手で操作するかによって、車いすのフレームの左側または右側に取り付けることができます。

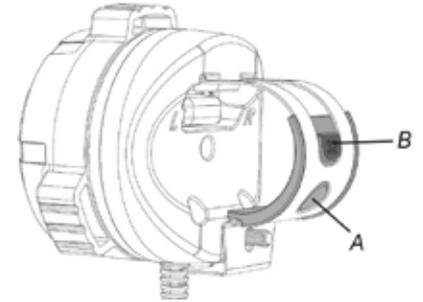
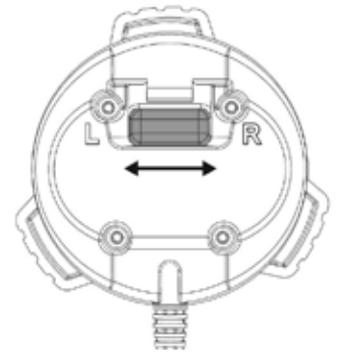
スピードコントロールダイヤルを車いすに取り付ける前に、ラバー製のL/Rスイッチ（装置背面にあります）が正しい位置にあることを確認してください。右手で使用する場合は、スイッチを『R』にします。左手で使用する場合は『L』に切り替えてください。

### ラバーインサートの選択：

取り付ける前に、車いすフレームのチューブの直径に基づいて正しいゴム製インサートを選択します。その後、パート2の指示に従ってください。

注意：必要に応じて円周率を用い車いすチューブの直径を決定してください。メジャーを使うか短冊上に切り取った紙をチューブの周囲に巻き付けます。下の表をご活用ください。

円周	直径	ラバーインサート
2¾インチ (70mm)	7/8インチ (22mm)	#22
1¼インチ (80mm)	1インチ (25mm)	#25
89mm (3½インチ)	1⅛インチ (28mm)	#28
4インチ (100mm)	1¼インチ (32mm)	#32
車いすのチューブが丸くない場合は、最も確実な取り付けができるラバーインサートを使用してください。		



ラバーインサートの配置についての注意点（パート2の説明参照）。取り付けの際、ラバーインサートをクランプの中に入れる事になります。正しく配置するために、『A』はクランプの丸い開口部に、『B』は繰り込みにフィットするようにします。

## パート2：車いすに取り付ける

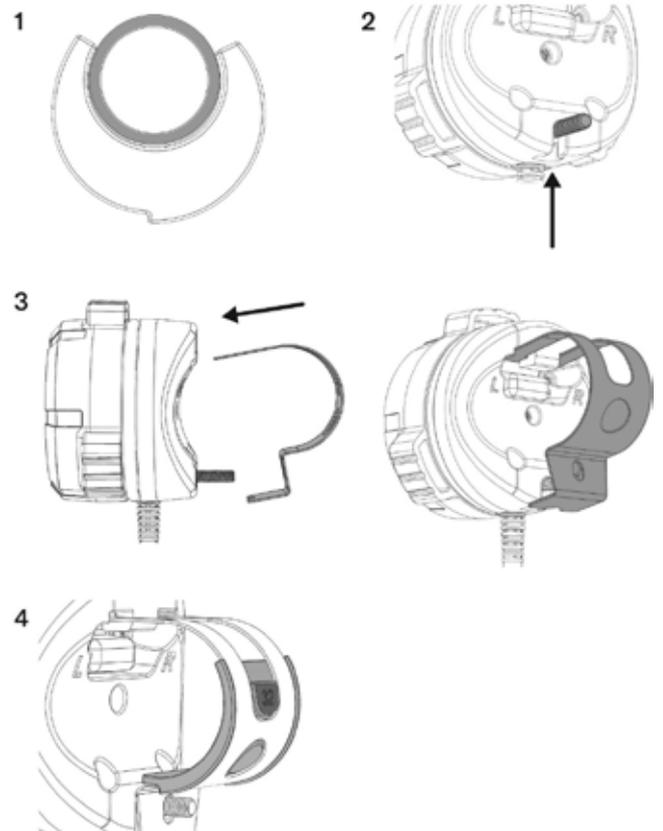
スピードコントロールダイヤルは、車いすのフレームの片側、ハンドリムから手を放すことなく確実にダイヤルを操作できる一に取り付けられます。

**警告：**スピードコントロールダイヤルがハンドリムから離れすぎていると、車いす捜査中にハンドリムから手を離さなければならず、車いすを制御できなくなる可能性があります。

車いすの座布シートの取り付け方法がボルトオン式になっている場合は、その部分のネジを緩めクランプを隙間に差込み、再度座布のボルトを締めてください。スピードコントロールダイヤルをハンドリムに近い位置に配置できるようになります。

### オプションA：ダイレクトアタッチ（直付け）

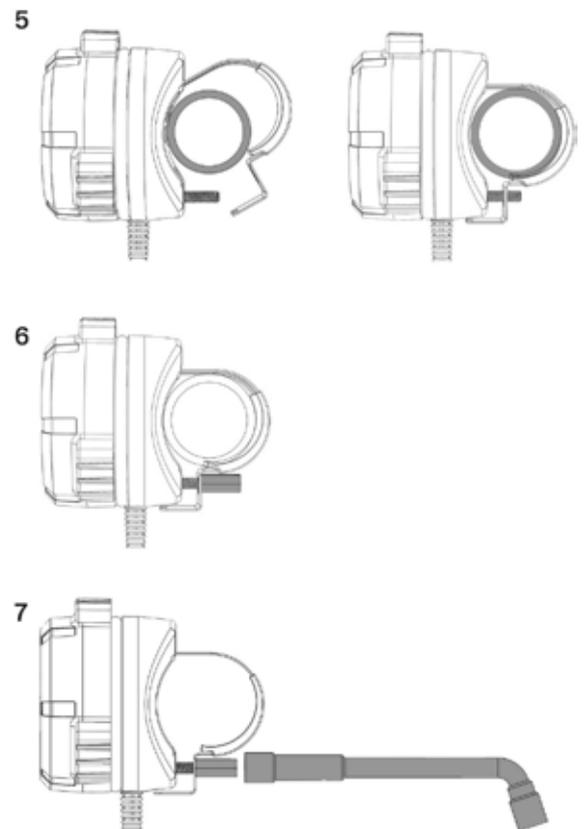
1. ラバーインサート#22、#25、#28を使用する場合は、フレームチューブに装着してください。
2. 角頭のボルトを背面のスロットにスライド挿入します。
3. 図のようにクランプに角度をつけ、クランプの上部をハウジングの後部にひっかけます。
4. ラバーインサート#32を使用する場合は、クランプの中に入れてください。



P3

5. 車いすのフレームにフィットするよう、クランプの開口部を広げ車いすフレームにフィットさせます。クランプとハウジングを一緒に挟み、ボルトをクランプの穴に通します。
6. 六角ナットをボルトに取り付けます。
7. 付属の六角レンチまたはマイナスドライバーを使用し、しっかりと固定されるまで締め付けます。正しく固定されると、スピードコントロールダイヤルはフレームを中心とした回転はしなくなります。
8. 座布の表面にケーブルを通し、車いすの背もたれから出してください。付属の面ファスナーと結束バンドを使用して、ケーブルを車いすフレームとシート表面に固定してください。（本書の最終ページにある配線例を参照してください）。

**⚠ 注意：** ケーブルが車いすから出ていると引っかかって破損する場合があります。ご注意ください。

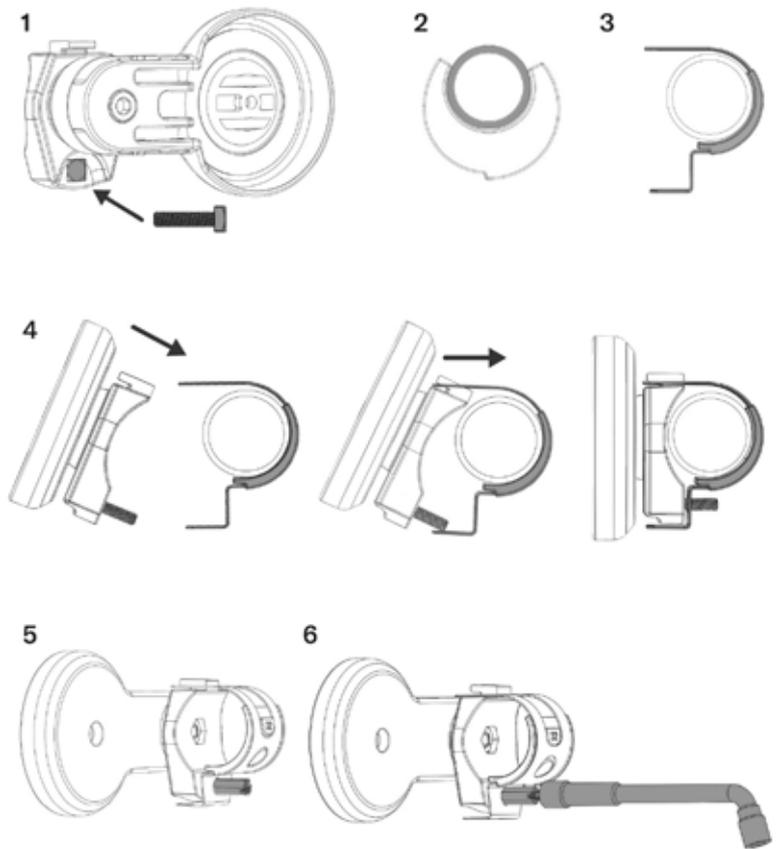


P4

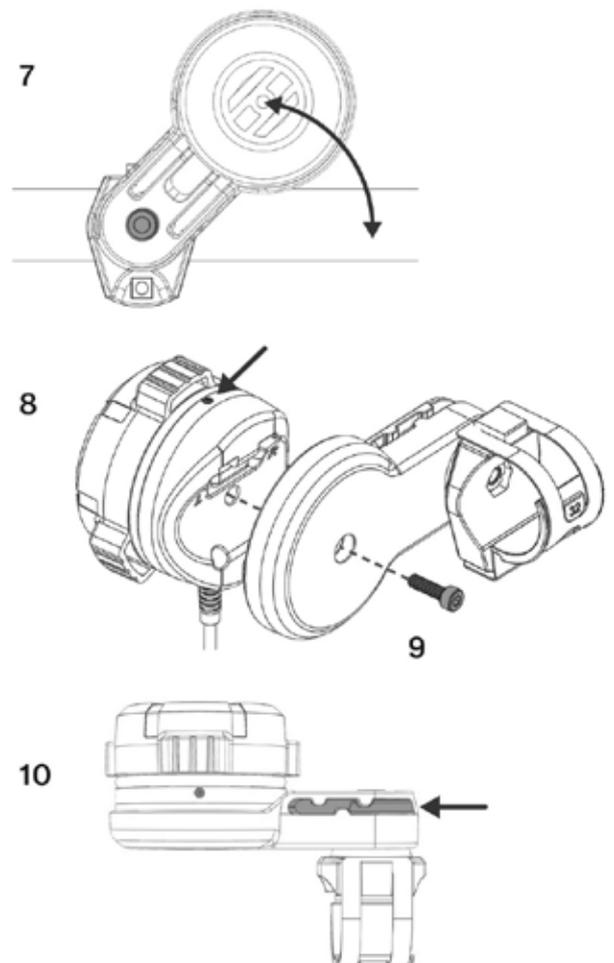
## オプションB : アームの取り付け

1. 角頭ボルトをアーム取り付け金具に通す。
2. ラバーインサート#22、#25、#28を使用する場合、ラバーインサートをフレームチューブにセットし、ラバーインサートにクランプをセットします。その後、4に進みます。
3. ラバーインサート#32を使用する場合は、まずクランプの中に#32を入れてください。それからチューブに固定します。
4. アーム上部をクランプに引っかけます。クランプとハウジングを一緒に挟み、クランプをボルトの端に押し付けます。
5. 六角ナットをボルトに取り付けます。
6. 付属の六角レンチまたはマイナスドライバーを使用し、アームがフレームチューブに固定されるまで締め付けます。正しく固定されると、アームはフレームを中心とした回転はしなくなります。
7. アームをお好みの位置まで回転させます。5mm六角レンチを使い外側のネジを締め、アームを固定します。
8. スピードコントロールダイヤルをアームの“ポケット”に入れます。座った状態からスピードコントロールダイヤルのLEDが見えるようにセットしてください。
9. M4ネジと付属の3mm六角レンチでアームにスピードコントロールダイヤルを固定します。
10. ケーブルはアームのスロットに通してください。
11. 布の表面にケーブルを通し、車いすの背もたれから出してください。付属の面ファスナーと結束バンドを使用して、ケーブルを車いすフレームとシート表面に固定してください。（本書の最終ページにある配線例を参照してください）。

**⚠ 注意：** ケーブルが車いすから出ていると引っかかって破損する場合があります。ご注意ください。



P5

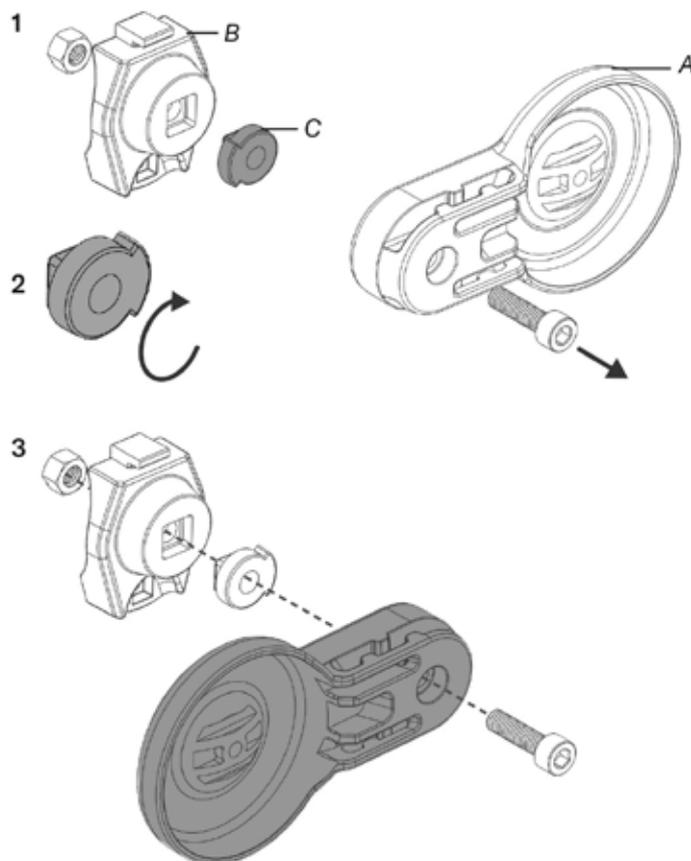


P6

### アタッチメントアーム：回転調整

アタッチメントアームを車いすの左側に取り付ける場合、または操作方法が異なる場合は、この説明に従ってください。

1. 付属の5mm六角レンチを使いM6ボルトを取り外します。アーム (A) をマウントブラケット (B) からはずします。
2. アームストップピース (C) をブラケットから取り出します。
  - 左側に取り付ける場合は、アームストップを180°回転させて戻してください。
  - アームを回転させたい場合は、アームストップピースを別の方向に回転させることができます。
3. ご希望の角度に設定できましたら、すべての部品を組み立て、ボルトで固定してください。ボルトの締め付けはアームの調整に必要な加減になるように締めます。



P7

### ケーブルコネクター用マグネットホルダー

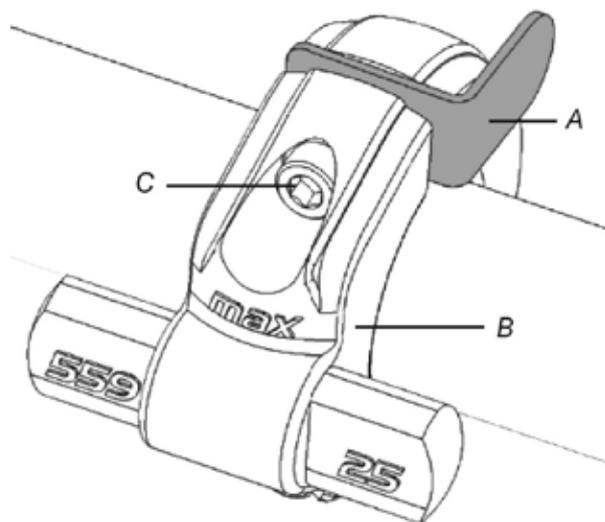
ケーブルコネクターがスマートドライブに接続されていないときは、付属のマグネットホルダーで車いすに固定することができます。このマグネットホルダーはスマートドライブの固定車用クランプに装着されます。

警告：マグネットホルダーの取り付けは、固定車用クランプの取り付けに影響を及ぼします。クランプの取り付け、位置、方向は、スマートドライブが正しく機能するために非常に重要です。スマートドライブが安全に、そして意図したとおりに作動するように、以下のステップを実行する際には、“固定車用クランプの取り付け方法”を読み、それに従ってください。

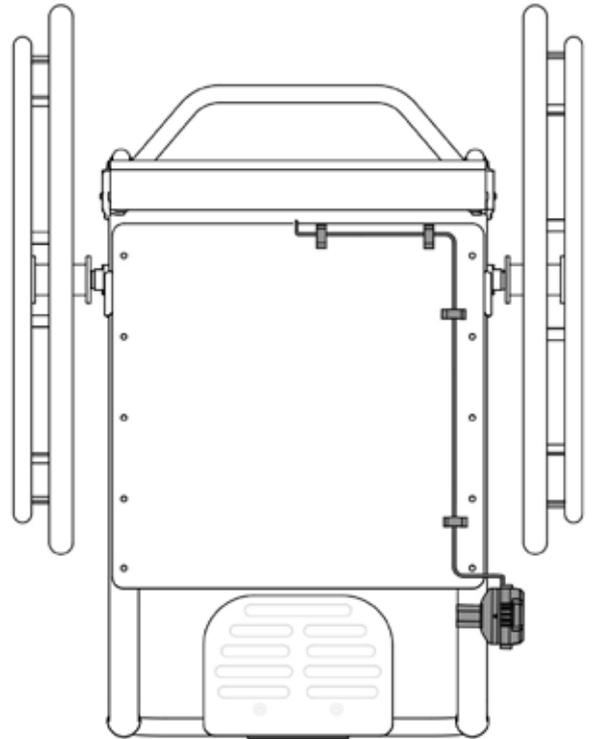
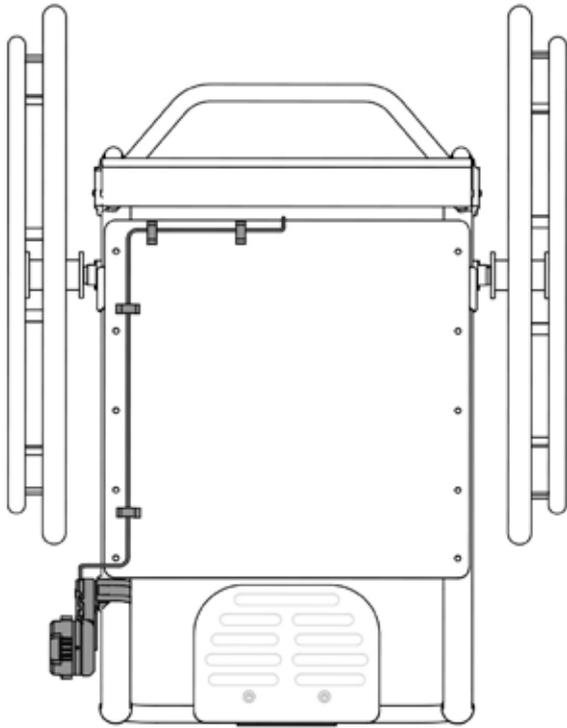
マグネットホルダーを取り付けるには

1. マグネットホルダー (A) を固定車用クランプの (B) の前部と後部の間に設置します。
2. 上側ボルト (C) をホルダーの穴に通し、しっかりと締めます。
3. 下側ボルトを締めます。

注意：ガタツキを防ぐため、まず上側のボルトを締め、次に下側ボルトを締めてください。



P8



P9

スマートドライブ

## スピードコントロールダイヤル サプリメンタル・トレーニングガイド

注意：車いすのフレーム右側に付けた場合の例です。



1

ダイヤルを“停止”位置まで回します。



2

スピードコントロールダイヤルの側面をLED（青色）が点灯するまで押し続けます。



3

お好みのスピードになるまで、ダイヤルを前に回します。ダイヤルを前後に回してスピードの調整をしてください。



4

停止するには、“停止”位置まで回転して戻り、ハンドリムを握って止まります。スピードコントロールダイヤルの側面を押して、パワーアシストをオフにします。

# スマートドライブの利用適正及び安全運転指導チェックシート

販売店様は、スマートドライブの引き渡しをする際に、利用者様に対して下記のチェックシートに従って利用適性の判定と取り扱い方法の説明、並びに利用に際しての危険性について告知を行ってください。各項目完了後、販売店、利用者双方で虚偽なく確認欄に✓を記入してベルモビルへ提出してください。利用適性の判定において該当しない項目がある場合はスマートドライブのご利用、ご購入をお控えいただきますようお願いいたします。



警告

お客様の運転/操作練習には必ず販売承諾した担当者が同行してください。

不慣れた状態、知識不足の状態での運転/操作は重篤な怪我や事故を引き起こす恐れがあります。

チェック項目	利用者確認欄	販売店確認欄
<b>1 スマートドライブ利用適性の判定</b>		
自走式車いすを日常的に利用することができます。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ハンドリムによる走行、停止、旋回や方向転換、障害物回避ができます。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
周囲の状況を正しく理解し、走行すべきかどうか判断することができます。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ハンドリムを握る、または押さえることで停止させることができます。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
スピードコントロールダイヤルの操作を確実に行うことができます。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>2 各部の取り扱い方法</b>		
スマートドライブの取り付け		
車椅子へのクランプの取り付け方法を確認しました。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
スマートドライブ本体の取り付け方法を確認しました。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
運転操作する前の準備		
バッテリー残量の確認方法を確認しました。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
スピードコントロールダイヤル各部の名称を確認しました。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
スピードコントロールダイヤルの操作方法を確認しました。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>3 運転操作に関する指導</b>		
必要な時にはいつでも停止させることができます。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
必要な時にはいつでも旋回することができます。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
必要な時にはいつでも障害物を回避することができます。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
傾斜、段差、路面状況を把握し安全なルートを選択することができます。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4 安全運転に関する指導</b>		
警告事項の説明、安全運転の手引きを確認しました。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
走行規則を確認しました。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
障害物の乗り越えを確認しました。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
下り坂での走行方法を確認しました。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
上り坂での走行方法を確認しました。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
横方向に傾いた路面での走行方法を確認しました。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>5 その他</b>		
充電の仕方について確認しました。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
運搬の方法について確認しました。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
航空機への積載について確認しました。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
保管方法について確認しました。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

上記確認内容に虚偽がないことをここに誓約いたします。

この誓約書に虚偽があったことが判明した場合、又は確認すべき事項を確認しなかったことが判明した場合には、怪我や事故など当方が不利益を被ることとなって、異議は一切申し立てません。

年 月 日

販売店名 \_\_\_\_\_

利用者氏名 \_\_\_\_\_ 印 \_\_\_\_\_

担当者氏名 \_\_\_\_\_ 印 \_\_\_\_\_

利用者住所 \_\_\_\_\_

## 折りたたみ式車いす用アダプターバー取り付け手順

ご注意：固定式車いすへの取り付けは車軸用クランプの取扱説明書をご参照ください。

### 折りたたみ式車いす用アダプターバーのセットアップ

折りたたみ式車いすのアタッチメントは、ドライブユニットに取り付け、車いすのクイックリリース・アクスルチップ（凹んでいる／アクセスできない場合は、他の部品の説明書を参照）に係合する長さ調節可能なアダプターバーです。

まず、後輪のサイズに基づいて、正しいアダプター・アタッチメントがあることを確認します。アタッチメントのサイズは、底面に24、25、または26のいずれかで表示されています（図A）。各車いすの後輪／タイヤサイズに適合するスラントについては、以下の表を参照してください。

22" (501)	ホイール/タイヤ	24 のアタッチメント
24" (540)	ホイール/タイヤ	24 のアタッチメント
25" (559)	ホイール/タイヤ	25 のアタッチメント
26" (590)	ホイール/タイヤ	26 のアタッチメント



図A

エンドチューブ	シート幅
チロ [MX2-4FN]	最大13" (330mm)
レギュラー [MX2-4FR]	14" (356mm) - 18" (457mm)
グライド [MX2-4FW]	19" (483mm) 以上

次にアダプターバーを車いすに合った幅に調整します。バーをシャフトに沿ってスライドできるように、アダプターアタッチメントのシャフトにプラスチックのクランプを付けたエンドチューブを置きます（図B）。上の表は、異なる折りたたみ式車いすのシート幅に対応するエンドチューブを示しています。

ご注意：クイックリリースのアクスルチップが凹んでいたり、アクセスできない場合は、付属のインサートと説明書を使用して、車いすの別の部分に取り付けてから続けてください。



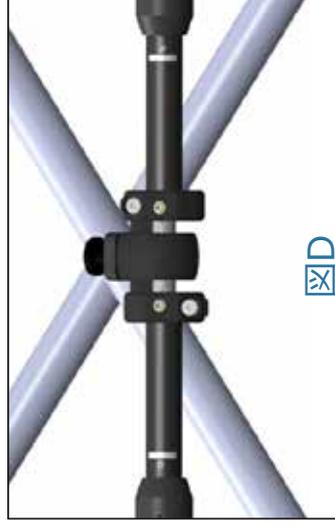
図B



車いすの後部を見ながら、アダプターバーを持ち、「T」バーが自分から離れるようにして、エンドチューブの背面にある白いストライプを確認します。エンドキャップの片方をアクスルチップの片方にかぶせ、もう片方をスライドさせて反対側のアクスルチップにかぶせます。次に、アダプターアタッチメントが中央に来るまで動かします（図C）。アダプターアタッチメントのバー上に見えるデインブル（くぼみ）の数に注意します（左右同じ数である必要があります）（図D）。アッセンブリーを取り外し、アダプターバーを外側に動かして、前述と同じ数のデインブルが見えるようにします。次に、スプリングが入ったエンドキャップを考慮し、さらに4つ動かします（露出したデインブルを2つ数えてから、露出したデインブルが6つになるようにアダプターバーを動かします）（図E）。セットスクリューを正しいデインブルに位置させ、数回転だけ締め付け、各側に正しい数のデインブルがあることを確認します。



図C



図D



図E

バーを正しい位置に固定するため、セットスクリューを締めます。次にクランプのボルトを締め、チューブの位置を固定します（図F）。固定したら、反対側も同様に行います。次にフォールディングバーを車いすに戻し、適切な幅にセットされていることを確認します（図G）。正しくセットされていれば、エンドキャップの内側の端がチューブの白い帯の中に入ります（図H）。そうでない場合は、必要に応じてデインブルの数を調整し、エンドキャップの端が白い帯の上にくるように、スプリングブリーダーが適切に設定されるよう、止めねじとボルトを緩めて位置を調整し、再度締めます。



図F



図G



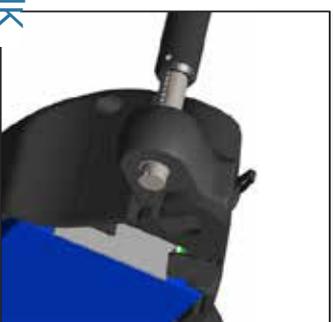
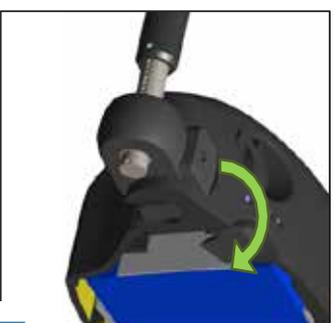
図H



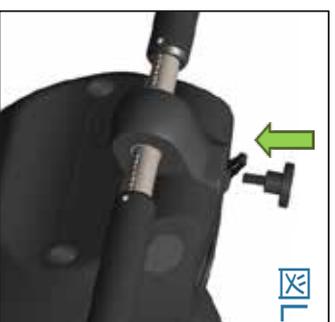
車いすのヤットアップを調整すると、折れたたみ式車いす田アダプターバーの向まに影響を与える可能性があります。車いすに変更を加える際は、必ずアダプターバーを再度調節してください。

## ドライヴユニット／フオルダアダプター取り付け

セットアップが完了したら、アダプターバーへのドライヴユニットの取り付けが必要です。車いすに取り付ける前に、ドライヴユニットをあらかじめフオルダアダプターバーに取り付けておく必要があります。まず、カスタムユニットゴムストッパーをドライヴユニットの隙間にスライドさせます (図 I) 。ドライヴユニットを取り付け突起の上になげ (図 J) 、止まるまで下方方向に回転させます (図 K)

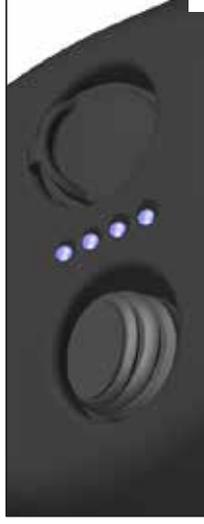


付属のイモネジ (図 L) を使って固定し、ドライヴ・ユニットをアダプターバー (図 M) に固定します。



## ドライブユニットアタッチメント

リストバンドが外れていることを確認し、装着前にトグルスイッチをオンにしてドライブユニットの電源を入れます。「オン」はトグルスイッチをドライブユニット前面から離すように押します（図N）。大きなビープ音が鳴り、青色LEDが点灯します。



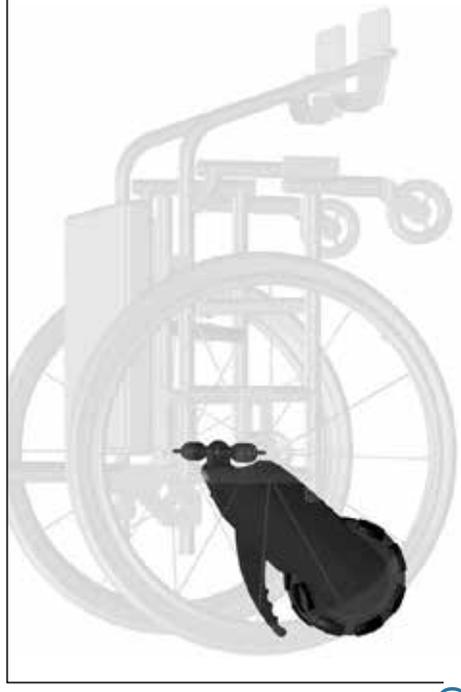
図N



2つのバネ付きエンドキャップは、アクスルレシーバープラグから突き出ている折りたたみ式フレーム車いすのクイックリリース・アクスルチップに係合する。これらのスプリング入りエンドキャップは、クリアランスを確保するために圧縮され、その後、これらのアクスルチップの上に配置されるように解放されます（図O）。スプリングの張力は常に車いすからアダプターバーが外れないように押し出され、その時点でエンドキャップが圧縮され、アダプターバー/ドライブユニットが取り外されます。



図O



スイッチコントロールボタンを購入した場合、取り付け方法については別冊の説明書を参照してください。スイッチコントロールボタンは、ドライブユニットのハウジングにあるレセプタクルにはめ込む磁気コネクタを使用して、ドライブユニットに差し込みます（図P）

SmartDriveの操作については、取扱説明書をご参照ください。



図P



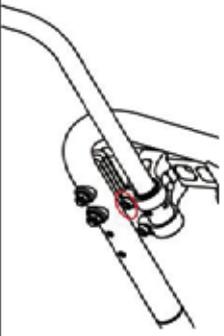
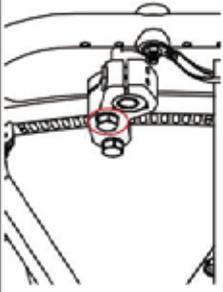
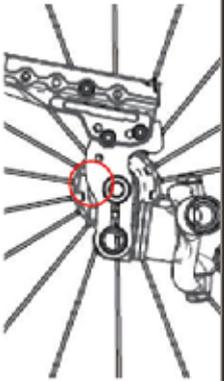
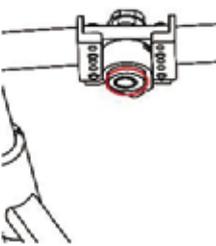
# 折りたたみ車いす用のインサート

## インサートの取付け

アクスルが出っ張っていない、アクスルに取り付けられないなど、何らかの理由でアダプターバーのエンドキヤッチが車いすに取り付けられない場合には、付属のインサートを使用する必要があります。

取付ける際には、アクスルにできるだけ近くて同じ高さのボルト等を選んで使用するようにしてください。

右図を参考に、取り付けるボルトに適した大きさのインサートを選びエンドキヤッチに付属のネジで固定します。

インサート	インサート直径	取付け位置イメージ
	内径 約10mm (約0.39インチ)	
	内径 約17mm (約0.67インチ) 内径 約20mm (約0.79インチ)	
	内径 約22mm (約0.86インチ)	
	内径 約25mm (約1インチ)	
	内径 約32mm (約1.25インチ)	
インサートなし	内径 約13mm (約0.5インチ)	

## 固定車用クランプ取付け方法

ご注意：折りたたみ式車いすに関しては別紙をご参照ください。

YouTubeで取付け方をご紹介します

<https://youtu.be/oljYpE0vw6Y>



## クランプの取付け

スマートドライブ専用クランプは、固定車のアクスルチューブに継続的に取付けられるように設計されており、ドライブユニットの簡単な取付け/取り外しを可能にします。

まず最初に、車いすの後輪サイズに基づいて適切なクランプを選択します。クランプの突起部に数字が記載されています（図.A）。適切なクランプについては、下の表を参照してください。

選択チャート：

タイヤサイズ	選択クランプ
22"(501)	24/540と記載してあるものを選択
24"(540)	24/540と記載してあるものを選択
25"(559)	25/559と記載してあるものを選択
26"(590)	26/590と記載してあるものを選択

クランプは、スタンダードチューブ用[Φ1.4インチ（36mm）以下]と、ラージチューブ用[Φ1.5インチ（38mm）以上]の2種類のクランプがあります。付属の硬質ゴム製インサートをキャンバーチューブとクランプの間に挿入します。インサートはキャンバーチューブの径より小さなものを選択してください。（サイズ表は次頁の表を参照してください。）インサートの側面にあるドットの数を確認し、キャンバーチューブと照らし合わせ、適切なサイズのインサートを選択してください。



図.A

注意：ボルトを十分に締めても、クランプの前部と後部はくっつくことはありません。下の図.（図.B）のように、2つのパーツの間には隙間ができません。

ボルトを締めすぎると、取付け中に部品が破損する可能性があります。トルクレンチを使用し、5.4N・mは超えないように取付けしてください。

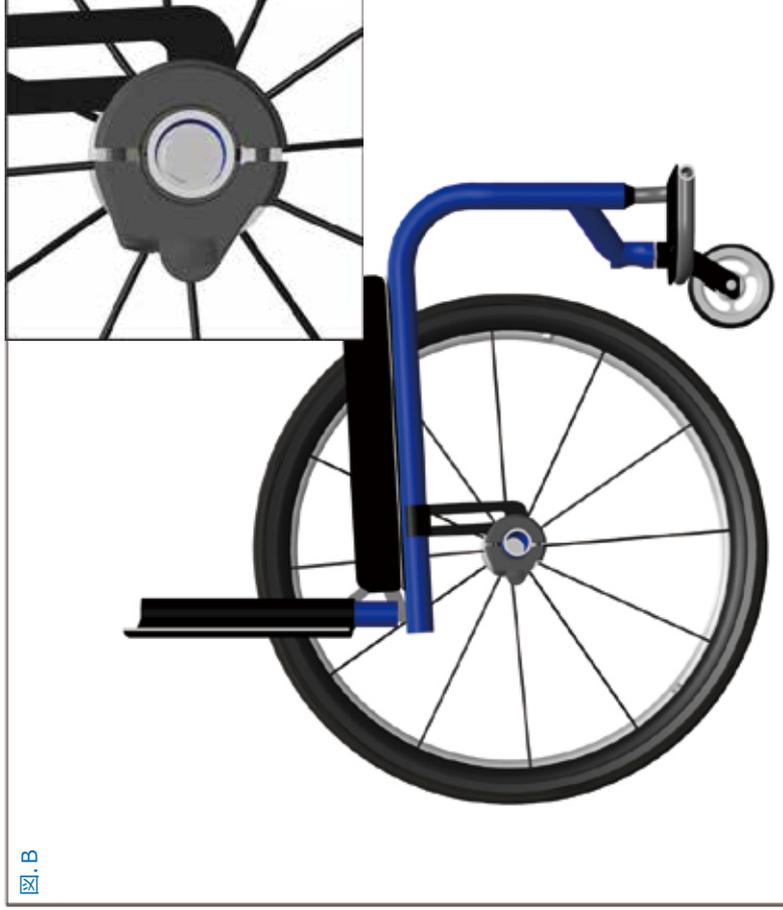


図.B

スタンダードクランク用キャンバーチューブ径 適合表	
チューブ径	インサート
36mm	インサートなし
35mm	ポットなし
32mm	・
30mm	..
25mm	...
ラージクランク用キャンバーチューブ径 適合表	
50.8mm	ポットなし
45mm	・
38mm	..

5 mmの六角レンチを使用して2本のネジを締め、クランクをキャンバーチューブに取り付けます。以下に概説する位置と向きはスラートドライブの適切な機能にとって重要であり、注意する必要があります。

クランクの前面にある「MAX」が上に来ているか確認をしてください。付属の水平器を使用して、地面と水平になるように設定してください。(図.C) クランクの側面にある突起部は、椅子が水平面上にあるときに、地面に垂直にならなければなりません。

付属の水平器を使って確認してください。

クランクは車いすの中心に取付ける必要があります (図.D) 。クランクの上下にある2本のボルトを、5.4N・mまで締め付けて、位置と向きを固定してください。これを行わないと、車いすがまっすぐ走行せず、使用中にクランクが動き、スラートドライブが正常に機能しなくなる可能性があります。

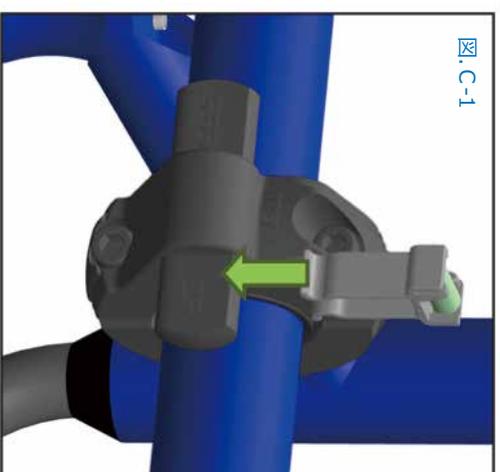


図.C-1

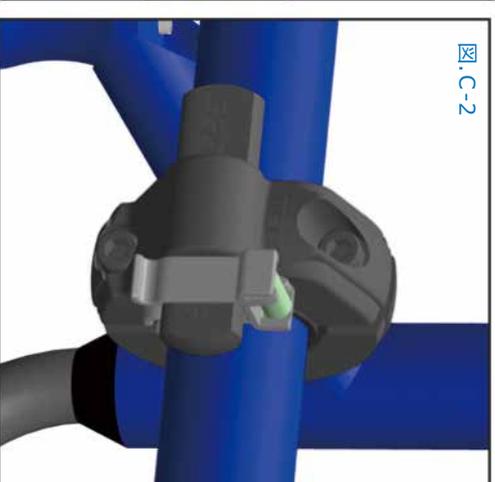


図.C-2



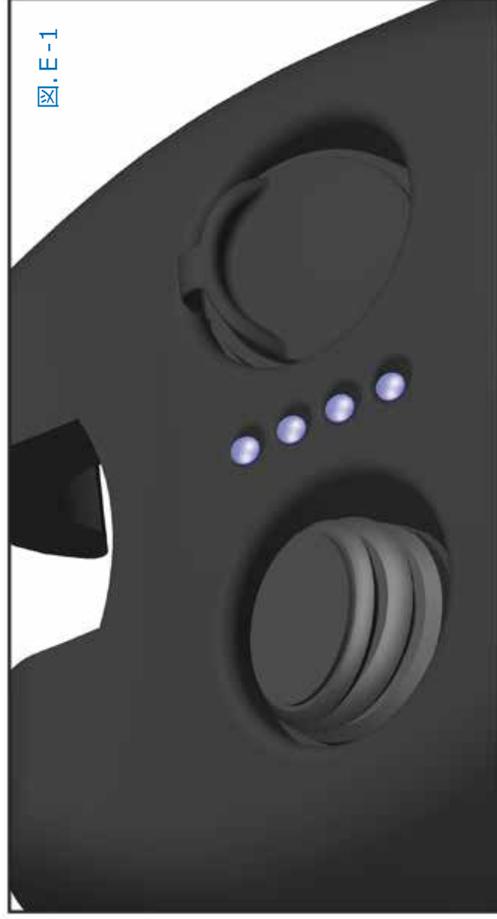
図.D

車いすの仕様を変更した場合、クランクの取付け角度が変わり、走行に影響を与える可能性があります。車いすの仕様を変更した場合は必ずクランクも調整してください。



## ドライブユニットの取付け

リストバンドのプッシュブタッカードの電源がオフになっていることを確認して、まずドライブユニットの電源を入れてから、クランプに取り付けてください。電源はトグルをドライブユニットの正面から押します (図.E)。大きなビープ音が鳴り、青のLEDが点灯します。



1. ドライブユニットの取付けは、車いすに固定したクランプのクランププロッドにユニット本体の先端下部にあるレシービングスロットを合わせます。次に、ユニット本体のレシービングスロットをクランププロッドに入れ (図.F) 下方に回転させてドライブユニットをクランプに、装着します (図.G) ドライブユニットの重さで、オムニホイールが地面に付き、さらに車輪

0

真ん中にあることを確認します (図.H)

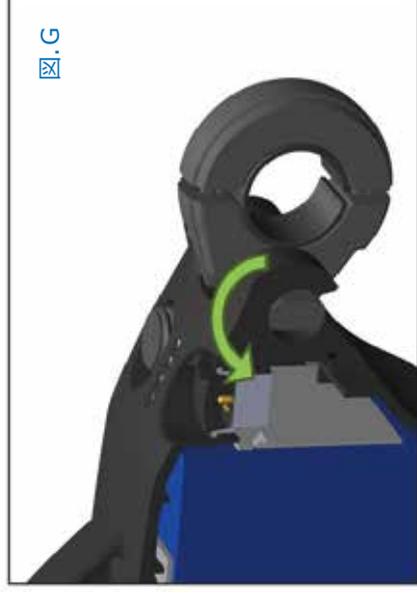
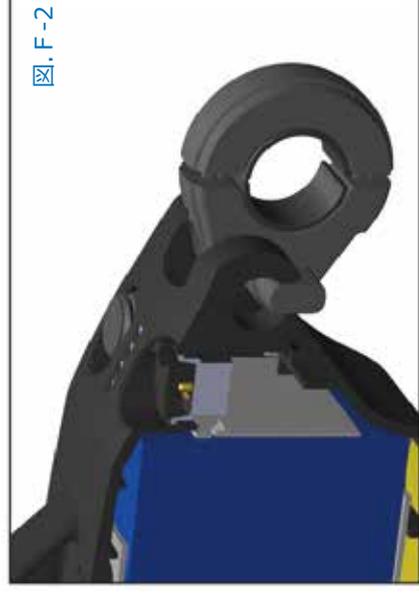




図..H

2. ボタンを購入した場合は、それぞれの取り付け手順を参照してください。ボタンのコードの先端をドライユニット電源ボタンの横にあるユニットハウジングに差し込んで下さい。ハウジングは磁気コネクターになっています (図..I)。



図..I-1



図..I-2



## SwitchControl ボタンの使い方

注：図のパーツは、ご使用中の SmartDrive と異なる場合があります。

### 固定車への装着

SmartDrive の 2 個の SwitchControl ボタンは、車椅子のフレームの各サイドに簡単に装備でき、ハンドリムに手を添えたまま簡単に押すことができます。

1. ヘルクローブをボタンのラバー製裏張りの周りに巻き、次に車椅子のサイドパイプの周りに巻きます。ヘルクローブの幅の狭い方を広い方のスロットに通し、強く引っ張ってから倒して接着面に固定します。青い LED が上を向き、各ボタンから伸びるケーブルが、車椅子の背面を通っていることを確認します (図 A)。

注：車椅子にねじ式のシートが使われている場合、ねじを緩めて、メタルバーの下にヘルククロスラックを通して (ねじを締めて)、ボタンの位置がハンドリムに近付くようにします。

2. ケーブルを所定の位置まで横に引っ張り (できればシートの背面で)、余ったケーブルをクッションの下に収めます。付属のヘルクローブを使って、ボタンのケーブルをシートに固定します。ケーブルはみ出さないようにし、車椅子のスポークに巻き込まれないように注意してください (図 B)。ケーブルの上にクッションを置き、さらにケーブルを保護してください。



3. コネクターが SmartDrive に接続されていない場合、磁石で付属のメタルホルダーに固定できます。(図 C)。クランプの前面と後部の間にメタルホルダーを挟み、上面のねじをホルダーの穴に通します。がたつきを押さえるために、クランプの上面のねじを締めながら、下のねじを締め付けます。

4. 「固定車用クランプ取付け方法」に概略した位置と方向は、SmartDrive が正しく機能するために重要ですので、注意が必要です。クランプの正しい向きの確認方法については、同マニュアルを参照してください。

## 折りたたみ車への装着

SmartDrive の 2 個の SwitchControl ボタンは、車椅子のフレームの各サイドに簡単に装備でき、ハンドリムから手を添えたまま簡単に押すことができます。

1. ベルクロープをボタンのラバー製裏張りの周りに巻き、次に車椅子のサイドパイプの周りに巻きます。ベルクローの幅の狭い方を広い方のスロットに通し、強く引っ張って倒れから倒して接着面に固定します。青い LED が上を向き、各ボタンから伸びるケーブルが、車椅子の背面を通っていることを確認します (図 D)。



図 E



図 C



図 D

2. ケーブルを所定の位置まで横に引っ張り (できればシートの背面で)、余ったケーブルをシートの背面に通します。付属のタイストラップを使って、ケーブルをフレームに沿って配線し、車椅子の後部から出します。ケーブルははみ出さないようにし、車椅子のスプークに巻き込まれないように注意してください (図 E)。

3. 使用しない間、ケーブルは後方から垂らしておいて構いません。車いすを折りたたむ際、ケーブルが車椅子と一緒に置まれるように、必ず弛んだ状態にしておいてください。



ハンドルに手を添えたまま、簡単に押せるように、ボタンはできるだけ車椅子のホイール近くに配置してください。

## SwitchControl の操作

SmartDrive の操作については、ユーザーズマニュアルを参照してください。

SmartDrive で誤動作または SwitchControl ボタン / 停止 / 押下感知の問題が発生した場合、デバイスの使用を停止し、速やかにご購入いただいた販売店様にお問い合わせください。



SmartDrive の使用前に、SmartDrive のユーザーズマニュアルを参照して、操作方法についての詳細を確認してください。

また、同マニュアルに記載されるすべての警告と注意に従ってください。

## 飛行機にお乗りの方へ

事前に航空会社にスマートフォンドライブの輸送について連絡が必要です。

ご連絡の際は、次ページの【製品の仕様】を航空会社にお知らせください。

スマートフォンドライブに搭載のバッテリーは、輸送時の気圧や温度変化、振動の影響を受ける可能性があるため、航空機で安全に輸送するためのルールが国際規則および国内規則で定められています。詳しくは以下の国土交通省のページをご覧ください。

**電動車椅子で航空機を御利用される場合のルールについて (PDF)**



<https://www.mlit.go.jp/common/001388684.pdf>

**また、一部の機体ではスマートフォンドライブの輸送ができない場合があります。必ず各航空会社にお問い合わせください。**

## 【製品の仕様】

資料を航空会社係員にお渡しいただけると手続きがスムーズです。

製品全体寸法 (全長・全幅・全高)	38.9 cm x 14.1 cm x 24.2 cm
製品重量	約6.1kg
バッテリー種別	リチウムイオン (容量：3.4 Ah・電圧：36 V・取外し：不可・ワット時定格量：122 Wh 重さ：1.1 kg 【1.0 gr リチウム含有量】・個数：1個)

\*バッテリーは、お客様とともに客室に持ち込み、安全に保管してください。

詳しくは航空会社に確認し、指示に従ってください。また、空港でのバッテリーの目視確認、絶縁、航空機への搭載には時間がかかる場合があります。空港には早めにご到着ください。

航空会社から証明書の提出を求められた際は

以下の証明書をダウンロードして、航空会社にご提出ください。

内容は、IATA (国際航空運送協会) が定める危険物輸送の試験要件をクリアしていることを示す書面となっております。

**IATAに関する証明書 (PDF)**

<https://permobilk.jp/download/657/>



# 保証書

**保証対象製品：**

スマートドライブ本体および付属品

**シリアルナンバー：**

S/N: \_\_\_\_\_

**納品日：**

年 月 日

**保証期間：**

納品日から2年間

**保証内容：**

ペルモビール株式会社は、初期不良および通常使用時での故障が発生した場合、保証期間内に以下の対応を行います。

- 故障と認められたパーツの修理または交換品の提供

**保証が無効となる条件：**

以下の場合には、本保証は無効となる場合があります。

1. 保証書のご提示がない場合
2. 製品が使用マニュアルの指示に従って使用されなかった場合
3. 不適切な使用が原因で欠陥が発生していると認められた場合
4. 電気回路または物理的構造に修正または改変が加えられている場合
5. 火災、地震、水害、落雷その他の天災、公害、異常電圧、戦争、紛争等による故障および損傷の場合

**免責事項：**

ペルモビール株式会社は、スマートドライブの取り付けまたは操作により発生する車いすの損傷に対して一切の責任を負いません。

**お問い合わせ先：**

ペルモビール株式会社  
東京都江東区森下2-7-6  
電話：03-6659-9500 FAX：03-6659-9507  
メールアドレス：info.jp@permobil.com

購入店

