

milite

ミライト / ミライト・ウイング

E!サポート車いす

Wheel Chair
MiKi 株式会社 ミキ
〒457-0863 名古屋市南区豊3丁目38番10号



■ 会社や商品についての情報のご確認は、MiKiホームページまで
<http://www.kurumaisu-miki.co.jp/>

■ 商品に関するお問い合わせは 株式会社 ミキ お客様サポート窓口 まで
〒484-0928 愛知県犬山市字セツ屋51-3

TEL 0570-00-3993 FAX 0568-66-6335

※愛知県への通話料が発生します。

軽やかにミライへ。

軽量にこだわったMiKiの電動車いすだから、気軽はどこへでも。
お出かけの可能性を拓けるお手伝い。

Easy to Go!!





撮影協力: 豊田市美術館

「自由に、気兼ねなく」をミライトが支えます。

軽量コンパクトな車いすのMiKiが提案するのは、もちろん軽量コンパクトな電動車いす。
超軽量フレームと、小型でパワフルなモータとバッテリーを採用することで、
坂道はもちろん、不安定な路面、狭い場所での回転など、
これまでためらっていた場面での移動がラクラクになります。



◀ ミライト / ミライト・ウイングの動画・情報はここから





E! 開発のコンセプトは
「軽くて簡単」な電動車いす。
ミライトの誕生まで

日本国内で年間数十万台が出荷されている車いすですが、病院やショッピングセンターの備品として使われていることを除くと、街中で見かける機会はそれほど多くありません。

介護保険における福祉用具の貸与制度で、個人使用向けに多くの車いすが用意されているのにも関わらず、なぜ屋外で目にするのが少ないのか？

その要因の一つには、大人を乗せた車いすを押すのは意外と労力の要る作業ではないかと考えました。ちょっとした勾配のスロープでも人を乗せて登るのは大変だし、坂道であれば重労働になります。これでは老々介護が増加する昨今「ちょっと外に出かけてみよう」とはなかなかありません。

MiKiではもっと多くの方に家族で旅行に出掛けたり、夫婦で近くのコンビニに買い物に行ったり、車いすを使ってもっと日常的に外出する機会を増やして欲しいと考えていましたが、現実にはそうなっていません。自転車は電動アシスト付が主流になり、颯爽と登り坂を進んでいく姿が珍しくなくなってきました。車いすも電動で駆動するタイプが以前からありますが、自転車ほどの普及には至っていません。何故ならこれまでの電動車いすが大きく重くて、実際に使用することには負担とためらいがあったからです。

それならば手動の車いすのような軽量でコンパクトな電動車いすを作ってみよう。坂道でも散歩や買い物と一緒に行って、軽量なので気軽に車のトランクに積んで、綺麗な景色を見に行く事ができるように。

介助者の負担とためらいというバリアを取り除き、多くの人々に生活の範囲を広げて欲しいとの思いが、この商品の開発に至りました。

この「ミライト/ミライト・ウイング」は、細かく制御できる分解能が高いブラシレスモータを採用し、制御ユニット・コントローラも基板から設計をした、完全自社設計の電動アシスト車いすです。開発に当たり最も困難であった事は、「人の感覚との同期」です。「ミライト/ミライト・ウイング」は利用者が操作する自走式ではなく、介助者が操作する介助式モデルです。2基のモータを細かく制御する事により、介助者の感覚に近い動きを再現しようと開発してきました。様々なシチュエーションを想定し、実際に試して、操作を繰り返し、人の意思をその動作に落とし込んでいるわけです。

その肝心な部分が、各種の制御となります。2022年にこの試作モデルを世の中にお披露目しましたが、その試作車の時点からも徹底して制御を進化させてきています。また、「ミライト/ミライト・ウイング」は電動ユニットだけではなく、そのベースとなる車いすの基本性能も向上させています。

モータのサイズを選び、そこから車いすのバランスを取るため、通常の車いすよりも車軸を後方に移動させ適切な位置を探り、さらに転倒防止のための補助輪を用意し、車いすの駆動力に負けないようにキャストや車輪を対応できるものに変更、フレームの強化など、電動化に合わせ最適化しています。

軽量車いすを得意とするMiKiの電動アシスト車いすも、その軽さにとことんこだわっています。ボタンを押している時だけ電動アシストを使う「ボタン式」、グリップで常に電動アシストを行える「グリッププッシュ式」という2つのインターフェイスをご用意し、それぞれ「ミライト/ミライト・ウイング」に搭載しました。





Short Trip

行き先を気にせずに、旅に出る楽しみを与えてくれる。

新たな自由への第一歩、軽量電動車いす「ミライト」。

「ミライト」は、今までの電動車いすとは一線を画し、驚くほどの軽さを誇ります。

介助者の負担を軽減し、外出のハードルを低くしませんか？

車いすを押す、それはもう過去のこと。

「ミライト」なら、誰でも自分たちの力で、新たな世界へと羽ばたけます。

外出を負担と感じる介助者にとって、

この軽量で使いやすい「ミライト」を手にするだけで、自由な行動が待っています。

電動車いすが、ただの移動手段を超えて、新しい冒険の始まりとなることでしょう。



Daily Life

坂道の先の景色にワクワク、「ミライト」でゆっくりと進む。

毎日の散歩も、これからは楽しみの一つ。

「ミライト」とともに、近所の公園や街路を気軽に散策しませんか？

風を感じながらの時間は、

心地よいリフレッシュになること間違いありません。

登り坂でも、「ミライト」のパワフルな走りが助けになり、

新たな景色が待っています。

街中を気軽に行き来して、

素敵な思い出をつくりましょう。



電動補助で坂道や回転も楽々、
軽やかな移動ができる軽量・コンパクトな「E!サポート車いす」。
外出の機会が広がり、日々の生活が豊かになります。

E! light + compact

軽量 + コンパクト

軽量かつコンパクトな設計で、移動や持ち運び、収納も手軽に行えます。

重量14.6kg※1 (ボタン式)。従来の電動車いすの約半分の重さ。※1 バッテリーを含めた重量です。
高齢者や体力に制限のある方でも比較的容易に持ち運べる超軽量な電動車いす。
ミライト・ウイング：グリッププッシュ式 / 重量17.7kg※1

重量 **14.6kg**
(ボタン式) 全幅 **495mm**
(ボタン式)

コンパクトに折りたたため、車のトランクや収納スペースへの収納が簡単。
外出時、車のトランクに気軽に積み込んで、旅行や外出先でも手軽にお使いいただけます。
さらに、折りたたむことで貴重な収納スペースを節約することもできます。

コンパクト設計

全幅**495mm** (ボタン式)。従来の車いす (約600mm) と比べて非常にコンパクトです。場所を選ばず、スイスイ移動ができます。また、車いすの構造を徹底的に見直し、剛性を損なわずに軽量化とコンパクトさを実現しました。
ミライト・ウイング：グリッププッシュ式 / 全幅**500mm**



E! driving + operational performance

走行性能 + 操作性

あらゆる場面で頼れる走行性能。

上り坂や急勾配のスロープも、
楽に上ります。

最大登坂角度が**14°** = あまり力を必要としないため、
高齢者や体力に制限のある方でも、楽に坂を上りることができます。

最大登坂角度 **14°**

下り坂(後進)はゆっくりと減速して
安全に下ることができます。(ボタン式のみ)

下り坂(後進)では、前進時の設定速度の約**1/3**に減速することで、安定したペースで安全に下りることができます。



上り坂



下り坂

芝生などの不安定な路面でも、スムーズな走行。

ショッピングモールの絨毯、芝生、石畳、舗装されていない路面など、日常の様々な路面でも、スムーズに走行することができます。



芝生

石畳

狭い場所でも小回りが利き、スムーズに移動。

最小回転半径は**73cm**と非常に小さいため、スーパーや病院などの狭い場所や混雑した場所での移動や回転が容易です。周囲の通行や移動に配慮することができます。

最小回転半径 **73cm**



シンプルかつ使いやすい操作性。

ハンドルをしっかりと握ることができ、簡単な操作で安定した走行が可能です。
複雑な技術は必要ありません。

操作方式は、「ボタン式」のミライトと「グリッププッシュ式」のミライト・ウイングの2機種をご用意。
どちらも簡単に操作ができます。複雑な技術は必要ありません。

ボタン式

ミライトに搭載の操作部。
ハンドルグリップを握りながら進行する方向のスイッチを押すことで走行します。



グリッププッシュ式

ミライト・ウイングに搭載の操作部。
グリップの押し引きの力加減で走行速度を調整できるため、歩行速度に合わせた快適な走行ができます。



E! safety + burden reduction

安全 + 負担軽減

予期せぬ移動や事故を防止し、安全性を確保します。

共通

手放し自動ブレーキ機能

操作部から手を離すと、主輪が自動的に停止します。坂道でもしっかりと停止するため、安心して利用できます。



日常生活用防水

日常生活において予想される、小雨程度の天候であれば問題なくご利用いただけます。
※防水規格IPX3



自動電源OFF機能

電源がONの状態でも停止してから10分後に警告ブザーが鳴り、その5分後には自動的に電源が切れる仕組みになっています。

ボタン式

前進ボタン強く押しすぎ警告

パニックなどで前進ボタンを強く押しすぎると、警告ブザーが鳴り、自動的に停止モードに切り替わります。

グリップ握らず動作ボタン押し警告

右側のグリップハンドルを握らずに前進や後進などの動作ボタンを押すと、警告ブザーが鳴ります。

介助者と利用者の双方の負担を軽減できます。

介助者の負担軽減。

高齢者や体力に制限のある方でも、押す力を必要とせずに簡単に操作できるため、利用者の要望や外出先の状況に柔軟に対応することができ、気軽な外出をサポートします。安定した走行によりストレスや疲労を軽減し、長時間の移動も快適です。

利用者の負担軽減。

安定した走行によってストレスや疲労が軽減され、移動中の危険リスクも低くなるため、安心して移動することができます。また、軽さとコンパクトさが介助者の気軽な外出を後押しし、日々の生活がより豊かになります。

E! Milite Wing

ミライト・ウイング ■ グリッププッシュ式

介助者の歩行速度に合わせた快適な走行が可能な

「グリッププッシュ式」のE!サポート車いす。

快適装備を充実させたハイグレードモデル。

重量
17.7kg
(バッテリー含む)

milite
ミライト・ウイング

グリップ
プッシュ
式



グリッププッシュ式

グリップの押し引きの力加減で走行速度を調整できるため、介助者の歩行速度に合わせた快適な走行ができます。また、手動車いすと同じ感覚で直感的な操作ができるため、操作性が高く、使いやすい特長があります。



グリッププッシュ

グリップ部分を握り、介助者の前進後進に合わせてグリップが前後に押し引きすることで車いすを操作します。



電源スイッチパネル(ON/OFF)

品番 **CRT-ES-4** E!サポート車いす ミライト・ウイング **¥360,000** (非課税価格)

TAIS : 00122-000685 商品コード : JHA0022 介助型 重量: 17.7kg ※1 前座高: 435mm (クッション込470mm)

- マジックシートベルト、エアークッション、転倒防止バー、スライド延長ブレーキ、リチウムイオンバッテリーL BAT-240-050



■カテゴリ&機能マーク



品番・商品コードを発注時にご指示ください。

※1 バッテリーを含めた重量です。 ※2 スペックの青文字はクッション込の寸法です。 ※3 シート幅はエクスパイプ外々の幅です。()はサイドガード内々の幅です。 ※4 ()内はフット・レッグサポートを取り付けたままのサイズです。 ※5 折りたたみ寸法の場合は、ワンタッチソフトシート(背)/専用クッション(座)を外した時のサイズです。

■シートカラー

耐荷重100kg

D14A17 (ストライプシート)

ミライト・ウイングだけの充実装備

- 高さ調整式アームサポート
- ワンプッシュ式ステップ
- ワンタッチキャスト
- スライド延長ブレーキ
- テンション調整式シート
- ウイング
- スイングアウト
- ※ 詳細は、14ページをご覧ください。

グリッププッシュ式 電動ユニット性能

■付属 リチウムイオンバッテリーL BAT-240-050

| | グリッププッシュ式 操作 | |
|-------------------------|-----------------------|---------|
| 駆動車輪径 | 14インチ | |
| 走行速度 | 前進 | 1~5km/h |
| 最高速度設定 | 後進 | 2km/hまで |
| | 介助者の歩行速度に合わせて前進・後進 | |
| バッテリー | リチウムイオンバッテリー | |
| バッテリー重量 | 0.97kg | |
| バッテリー電圧 | 24V | |
| バッテリー容量 | 120Wh | |
| 連続走行距離 ※A | 11.5km (時速4km/hで約3時間) | |
| 充電時間 ※B | 約6時間で満充電 | |
| 使用温度範囲 | 0℃~40℃ (結露のないこと) | |
| 保管温度範囲 | -20℃~50℃ | |
| 防水・防塵性能 (制御ボックス・駆動ユニット) | IPX3 (雨天時使用可能、高圧洗浄不可) | |

※A 弊社測定条件での参考値です。走行環境によって距離は異なります。 ※B 充電時間はバッテリーが空の状態から満充電までの目安です。



リチウムイオンバッテリー BAT-240-050

TAIS : 00122-000689
ミライト・ウイング(グリッププッシュ式)に付属のバッテリーです。満充電で約11.5km ※Aの距離を走行することができます。

状況に応じて走行速度を1~5km/hの5段階から設定できる
「ボタン式」のE!サポート車いす。

簡単な右手のボタン操作で車いすを制御できます。

重量
14.6kg
(バッテリー含む)



ボタンスイッチ



電源スイッチパネル(ON/OFF)



リチウムイオンバッテリーS

BAT-240-025 TAIS : 00122-000688
ミライト(ボタン式)に付属のバッテリーです。満充電で約5.8km ※Aの距離を走行することができます。

！ ボタン式

走行速度を1~5km/hの5段階の速度から設定。ハンドルグリップを握りながら進行する方向のスイッチを押すことで走行します。利用者はより快適でスムーズな移動ができます。

軽いから **こんな使い方!**

連続走行距離
5.8kmでも大丈夫!

軽量化を重視しているため、バッテリー自体も小さくなっています。そのため、1回の充電での走行距離は短くなりますが、予備のバッテリーを用意することで、より速くへの移動が可能となります。また、以下のような使い方もできます。

■ 日頃は手動車いすとして

普段は手動車いすとして使用し、坂や不安定な路面など、手動操作では困難な場面でも電動モータの補助を利用します。

■ ちょっとそこまで

外の空気に触れながら、近くの公園へお散歩。または、近くのコンビニやスーパーでの買い物で利用します。

■ 車に積んでお出かけ

車いすを車に積んで、気軽にショッピングやレジャーへ。目的地では車いすを利用して買い物やお散歩を楽しめます。

品番 **CRT-ES-2** E!サポート車いす ミライト

¥260,000 (非課税価格)

TAIS : 00122-000686
商品コード : JHA0021

介助型

重量: 14.6kg ※1

前座高: 435mm (クッション込470mm)

- マジックシートベルト、エアールクッション、転倒防止バー、リチウムイオンバッテリーS BAT-240-025



■ カテゴリ&機能マーク



耐荷重100kg

■ シートカラー



品番・商品コードを発注時にご指示ください。

※1 バッテリーを含めた重量です。 ※2 スペックの青文字はクッション込の寸法です。 ※3 シート幅はエクスパイプ外々の幅です。()はサイドガード内々の幅です。

ボタン式 電動ユニット性能

■ 付属 リチウムイオンバッテリーS BAT-240-025

| | ボタン式 操作 |
|-------------------------|------------------------|
| 駆動車輪径 | 14インチ |
| 走行速度 | 1~5km/h (5段階速度切替) |
| 最高速度設定 5km/h仕様 | 前進 設定速度の約1/3に減速 後進 |
| バッテリー | リチウムイオンバッテリー |
| バッテリー重量 | 0.6kg |
| バッテリー電圧 | 24V |
| バッテリー容量 | 60Wh |
| 連続走行距離 ※A | 5.8km (時速4km/hで約1.5時間) |
| 充電時間 ※B | 約3時間で満充電 |
| 使用温度範囲 | 0℃~40℃ (結露のないこと) |
| 保管温度範囲 | -20℃~50℃ |
| 防水・防塵性能 (制御ボックス・駆動ユニット) | IPX3 (雨天時使用可能、高圧洗浄不可) |

※A 弊社測定条件での参考値です。走行環境によって距離は異なります。 ※B 充電時間はバッテリーが空の状態から満充電までの目安です。

介助者と利用者の双方にとって、
快適で安全な日常生活のサポートに
欠かせない様々な装備。



Milite Wing

ミライト・ウイング ■ グリッププッシュ式



Milite

ミライト ■ ボタン式



E! 主な装備 / オプション (共通)



電源スイッチ / 電池残量表示ランプ

車いすを使用する際、電源スイッチをONにするだけで操作ができます。さらに、電池の残量を一目で確認できる表示ランプが装備されています。電源を長時間ONにしたままですと、自動的に電源がOFFになる便利な自動電源OFF機能も備わっています。



バッテリーユニット / 専用充電器

MP90504-00-00 TAIS : 00122-000690
超軽量のリチウムイオンバッテリーを採用。バッテリーを一旦取り外すことで車いすの重量を軽くし、持ち運びや収納が容易になります。また、バッテリー単体で移動ができるため、どこでも充電ができます。



駆動ユニット

小型化・軽量化を実現したインホイールモータ。折りたたみ時に邪魔にならない薄型タイプです。

● 追加オプション どちらの機種でもご利用いただけます。

MS-BAT240025S

リチウムイオンバッテリー
BAT-240-025
TAIS : 00122-000688

オープン価格

バッテリー重量:0.6kg、
バッテリー電圧:24V、
バッテリー容量:60Wh



MS-BAT240050L

リチウムイオンバッテリー
BAT-240-050
TAIS : 00122-000689

オープン価格

バッテリー重量:0.97kg、
バッテリー電圧:24V、
バッテリー容量:120Wh



転倒防止バー

固定式の転倒防止バーが標準装備。本体の転倒を防止するために使用します。



エアールクッション

利用者に合わせて空気圧調整ができるクッションです。適切な空気圧調整により、体圧が分散され、安定した座位姿勢で快適に過ごすことができます。



マジックシートベルト

マジック式で長さの調整が可能です。衣服の変化に柔軟に対応できます。

寸法 ■ 向って左側 : 50×520mm / マジックオス部 75mm
■ 向って右側 : 50×520mm / マジックメス部 175mm
※固定箇所からの寸法です。

E! Milite Wingのみの装備



ワンプッシュ式ステップ

以前の車いすでは、ステップがビスで固定されていたため、高さの調整に手間がかかっていました。しかし、ワンプッシュ式ステップにより、煩わしい高さ調整がワンタッチで簡単に行えるようになりました。



ワンタッチキャスト (特許取得済)

キャストをキャストフォークから簡単に取り外せるため、容易に髪の毛やホコリの掃除ができます。室内にゴミを持ち込むこともなくて清潔です。また、キャストの転がり具合も良くなります。



スライド延長ブレーキ

伸縮延長レバーを伸ばし、その後ブレーキレバーを引くことで、軽い力でブレーキをかけることができます。
※ブレーキレバーを引く際には、カチッと音がするまで引いてください。



テンション調整式シート

シーティングの心地よさを追求し生み出された調整式シートです。調整はとて簡単で、最適な座り心地を実現することができます。



高さ調整式アームサポート

ご利用者に合わせて、アームサポートの高さを調整することができます。



ウイング機構

アームサポートを後方にはね上げることができます。ベッドなどの移乗の際にはアームサポート部分が邪魔になりません。



スイングアウト機構

フット・レッグサポートを回転させるように後方に開けることができますので、移乗対象により近づくことができます。また、取り外すこともできます。