

医療法人社団医修会 大川原脳神経外科病院

## トヨタ自動車株式会社の歩行支援ロボット 「ウェルウォークWW-3000」導入 ～北海道・道南エリア初～



最先端リハビリテーションロボットで地域医療に貢献します



医療法人社団 医修会  
大川原脳神経外科病院

# 導入の背景

患者さん一人ひとりの症状や回復過程に合わせた、より高度なリハビリテーションの提供が求められています。

大川原脳神経外科病院では、地域の皆さまに最先端の医療サービスを届けるため、新たなリハビリ機器の導入を決定しました。

現在、当院にある歩行リハビリテーション支援機器



## BWSOT（部分免荷式床上歩行トレーニング）

ハーネスを使用した体重免荷装置を使用し、麻痺や失調など歩行障害を呈した際に体幹運動も踏まえて正常に近い形で歩行練習が出来る機器です。歩容や歩行速度など歩行能力を向上させる可能性があります。



## BWSTT（部分免荷式トレッドミル歩行トレーニング）

BWSOT同様に免荷装置を利用してトレッドミルにて歩行練習をする事が出来る機器です。一定速度で歩行を行えるため脳の神経可塑性変化を誘発し、機能的な改善につながる可能性があります。



「ウェルウォークWW-3000」が加わり、より充実した歩行練習が行えます。



医療法人社団 医修会

大川原脳神経外科病院

# ウェルウォークWW-3000とは

ウェルウォークWW-3000は、トヨタ自動車株式会社と藤田医科大学が共同開発した歩行リハビリテーション支援ロボットです。

主に脳卒中などで下肢に麻痺が残る患者様を対象に、歩行練習を支援します。

患者様の運動学習をサポートする様々な機能を備えています。



すべての「行きたい」を  
叶えていきたい。

**Welwalk**  
ウェルウォーク WW-3000

すべての人に移動の自由を

下肢麻痺等によりご自身の移動が不自由な方にも 移動の喜びを届けたい・・・  
「ウェルウォーク」は そんな気持ちを込めて開発した リハビリテーション支援ロボットです。



販売名：ウェルウォーク  
製品型式：WW-3000  
医療機器認証番号：301AFBZX00046000  
一般的名称：能動型展伸・屈伸回転運動装置  
クラス分類：クラスⅡ 管理医療機器 特定保守管理医療機器



医療法人社団 医修会

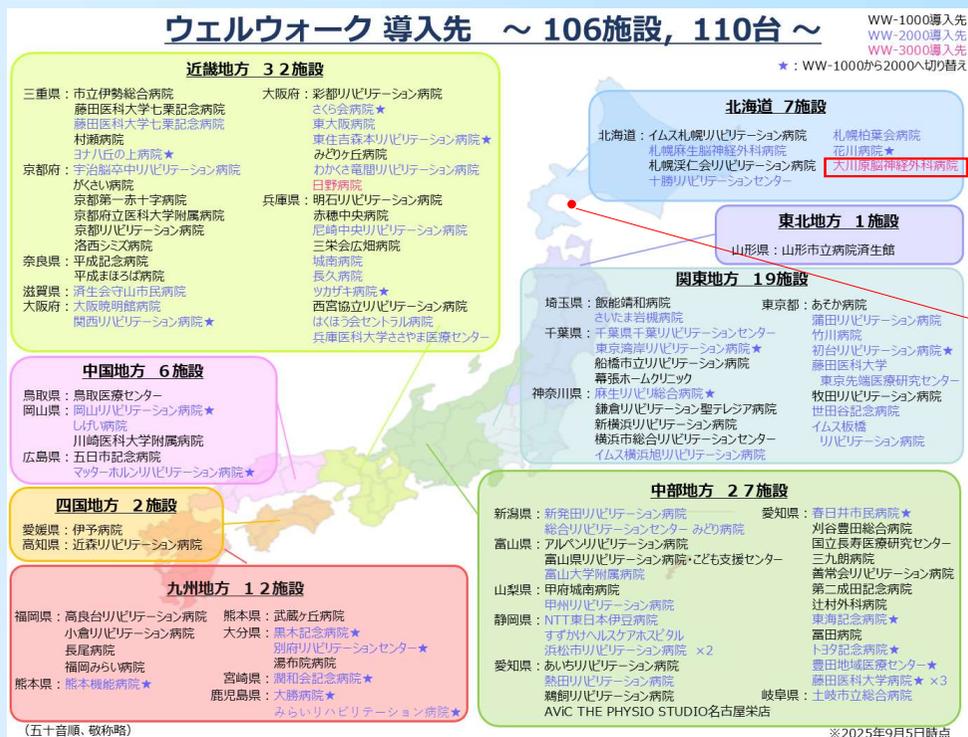
大川原脳神経外科病院

# 導入の意義

ウェルウォークWW-3000の導入は、**北海道 道南エリア**で初めてとなります。

最先端の技術を活用することで、従来よりも安全かつ効率的な歩行練習を提供し、患者様の早期回復や社会復帰を支援します。

また、地域におけるリハビリテーション医療の質向上にも貢献します。



「ウェルウォークWW-3000」  
導入は**全国で2台目**  
**北海道では初導入**です！

「ウェルウォーク」シリーズとしては  
**道南エリアでは初導入**です！

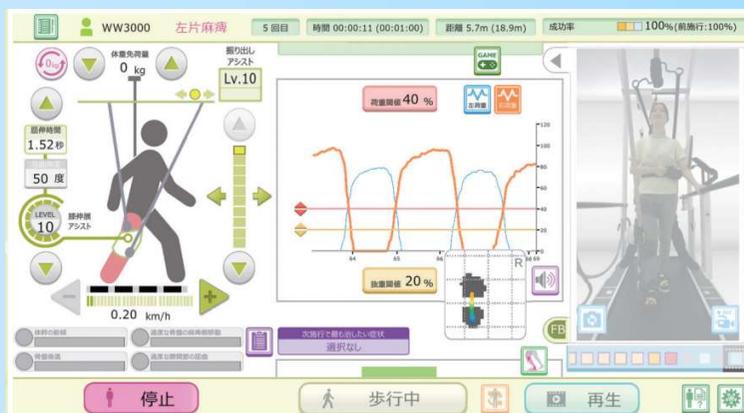
# ウェルウォークWW-3000の主な特徴【1】

患者様の状態に応じた調整を行うことで、適切なリハビリテーションを提供します。

トレッドミルに内蔵された荷重分布センサから麻痺脚の荷重を測定し、屈曲の適切なタイミングを判断し膝関節モータを作動させます。

ロボット脚 (右)

膝関節モータ



患者懸垂免荷装置が転倒を防止し、安全な練習を提供します。

「膝伸展アシスト」機能、  
「振り出しアシスト」機能で  
麻痺脚の支持と振り出しをサポートします。

## ウェルウォークWW-3000の主な特徴【2】

**多彩なフィードバック機能**で、患者様ご自身による歩行状態の確認と、  
患者様のモチベーション維持をサポートします



歩行状態を正面モニタの表示や音でお知らせ。  
治療者だけでなく、患者様ご自身でも歩行状態を確認いただけます。

患者様の正面モニタに提示可能な情報

- ・カメラ映像・基準線・COP（足圧中心）表示
- ・姿勢フィードバック・接地位置目標      など

音でフィードバックできる情報

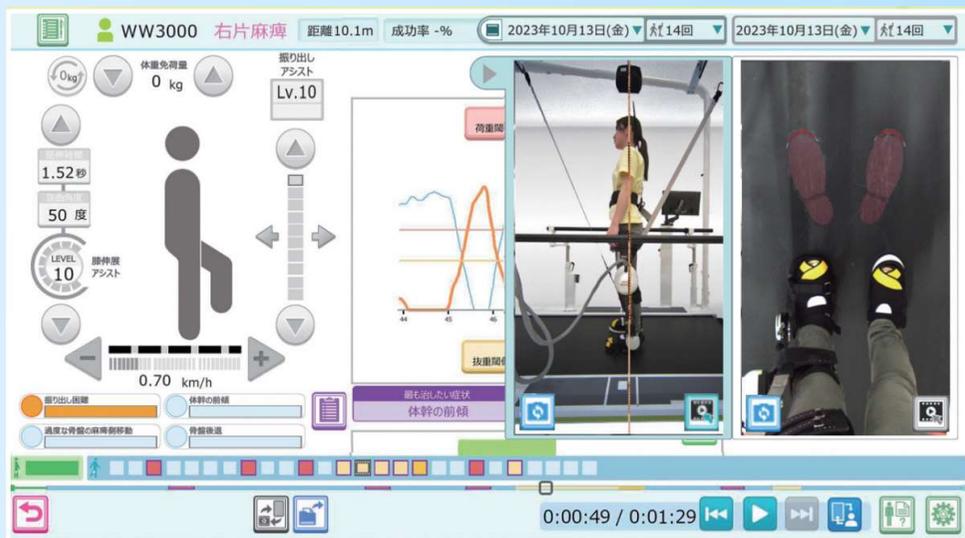
- ・設定した荷重目標値に達したとき
- ・立脚時の膝折れ
- ・メトロノーム機能による歩行リズム



モチベーション維持のための「ゲーム機能」もあります。  
左の写真は「東海道五十三次ゲーム」です。

# ウェルウォークWW-3000の主な特徴【3】

**充実したデータ**を用いることで、リハビリテーション計画に活用できます。



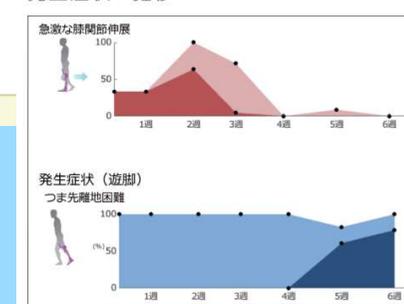
患者様ごとに、日々の練習結果やロボットの設定を記録できます。

3つのカメラ（前額面・矢状面・足元）の映像を記録し、各種データと連動して再生が可能です。

正面モニタに映して患者様に自分の歩行を確認いただいたり、操作パネルで2施行/2方向同時再生による比較ができます。



発生症状の推移



ウェルウォークでの歩行練習における各施行の歩行情報やアシスト調整などのデータに加え、歩幅・歩隔・足角等の情報も自動で記録します。

ウェルウォークでの練習記録をお手持ちのパソコンから閲覧・編集が可能です。

# お問い合わせ先



【本件に関するお問い合わせ先】

医療法人社団医修会 大川原脳神経外科病院

TEL : 0143-44-1519

E-mail : [ohkawara@isyuukai.jp](mailto:ohkawara@isyuukai.jp)

病院ホームページ : <https://isyuukai.jp/ohkawara/>



医療法人社団 医修会

大川原脳神経外科病院