

随意運動介助型電気刺激装置 「IVES_(アイビス)」リハビリ効果のご紹介

もう一度手足が動くように！ ～可能性を信じて～

随意運動介助型電気刺激装置『IVES』とは？

脳血管疾患の方に主に使用する【低周波治療器】です。

従来の低周波は、『**患者の意思**』に関係なく、一定の強さとリズムで筋肉に電気刺激を流し続けるものでした。

IVESは、『**患者の意思**』つまり、**動かそうとした筋の筋活動電位を感知し、電位に比例した電気刺激を流す**という点が大きな特徴です。



実例 ① 左足関節が動くようになった！

A様（73歳 要介護1） H26 脳梗塞 左片麻痺

IVES治療部位：左足関節の背屈（つま先上げ運動）の促通

治療頻度：週5回 1回20分（H28.8/23～H28.12/31）

《治療開始前の状態》

**全く自分で動かすことが出来なく、
痛みなどの感覚はあるが、鈍い状態**



A様 左足 治療前の状態 → 治療方法の選択



治療開始前 8/23

左足が全く動かない。

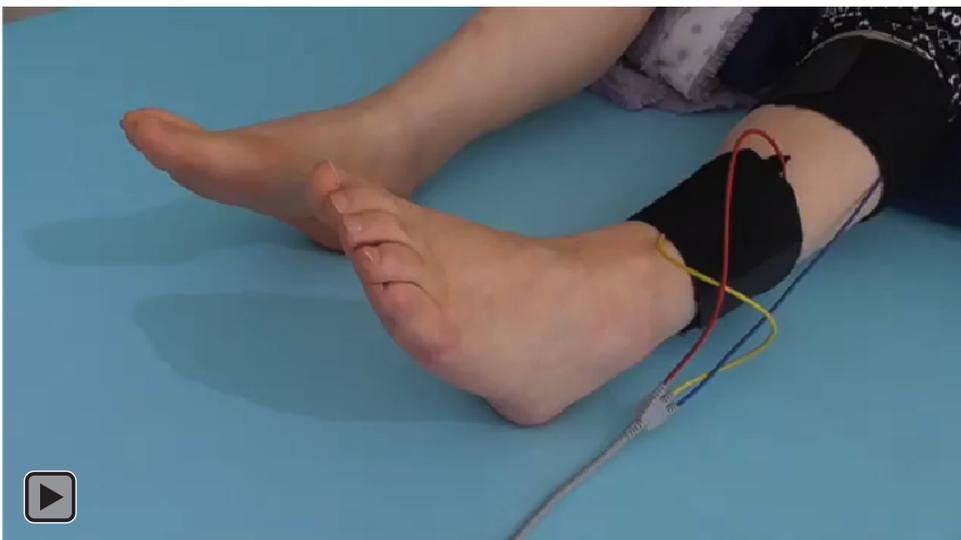
※両足首を動かすように意識して実施しています。



**外部アシストモードで治療開始
(両足を使用した訓練)**

**右足への指令を感知し、それに応じて
治療部位の左足に電気刺激を与える。**

A様 左足 1ヶ月経過 → 4ヶ月経過



**1ヶ月経過 パワーアシストモード
(片足のみの訓練)**

**脳から左足への指令が伝わるようになった為、
左足だけでの訓練が可能に！**

4ヶ月経過 自らの力で可能に！

**I V E S 装着せず、自らの意思で左足を動かすこと
が出来るように回復！ 鈍かった痛みも感じるように！**

実例 ② 左手指が動くようになった！

足が動くようになったら、次は手指もやりたいと意気込むA様！

IVES治療部位：左手指の伸展（指を伸ばす運動）の促通

治療頻度：週5回 1回20分（H29.1/3～H29.3/31）

《治療開始前の状態》

自分で少しは動かせるが、実用的ではなく

熱い冷たいなどの感覚も鈍い



A様 左手指 治療前の状態 → 治療方法の選択



治療開始前 H29.1/3

左手指は少し動く（脳から左手指への指令は出ている）が実用的とは言えない状態。



**パワーアシストモードで治療開始
（片腕を使用した訓練）**

左手の指令感知に合わせて、電気が流れ動きをアシスト。

A様 左手指 3ヶ月経過 ～ 生活上で実用的に！

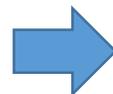


3ヶ月経過 動きが大きくなった！

**I V E S 装着せず、自ら大きく握ったり開いたり
が出来るように！ 鈍かった温度の感じ方も徐々に
改善傾向にあります。**

日常生活ではこんな変化が・・・

**野菜を切ったり、ニンジンの皮を剥く時に、左手でしっかり固定
できるようになった！**



掃除機の柄を、両手で支えることができた！

**左手を固定に使える様になったので、趣味の裁縫をまた始め
てみた！**



**指先の細かい動きを実現するといった、新たな次のリハビリの
目標ができました！**

実例 ③ 歩き方にアプローチ！ 正しい歩行に近づきました

一連の歩行動作の間には、足関節の背屈（つま先を上げる）が必要な場面があります。

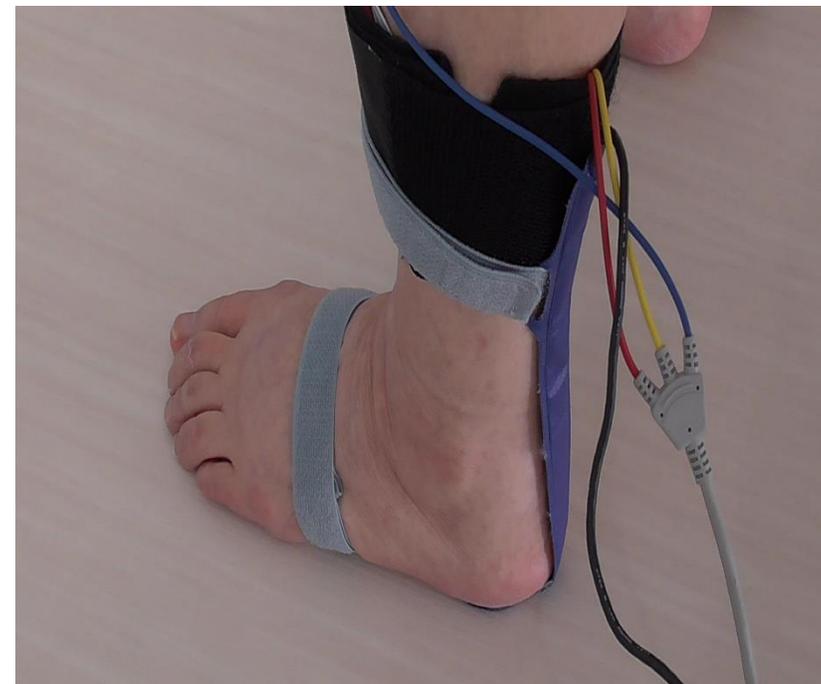
歩行中の必要な時に、背屈を促す電気刺激が流れる治療方法、センサートリガーモードというのを使います。

※具体的にわかりやすく言うと・・・

踵が地面についている時は、スイッチOFF！

踵が地面から離れるとスイッチON！

電気刺激が流れ、つま先が上がります。



センサートリガーモード 訓練中の様子



A様の左足関節に注目！

背屈（つま先を上げる）が起こり、踵から地面に着地する様子が見られます。
実際の歩行の中において、つま先が上がるタイミングを覚えることができます。

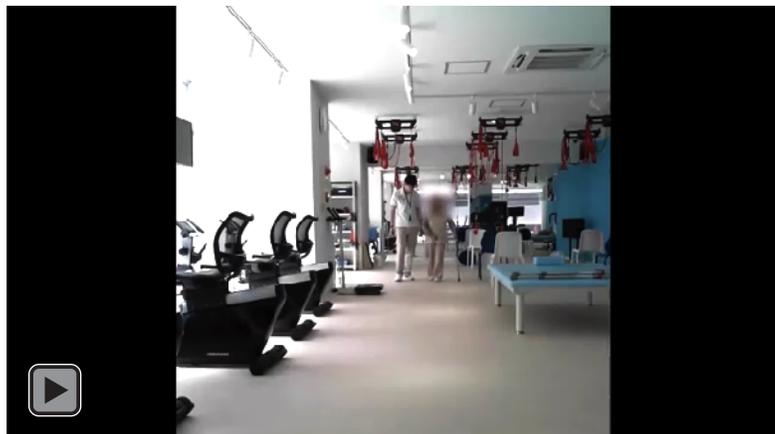
訓練後の歩行 ～ より正しい歩き方に！

理学療法士による徒手の
リハビリ＆「IVES」
の相乗効果で改善！



※撮影機器の都合上、左右反転
しています。
A様の右脚に注目してください。

B
e
f
o
r
e



A
f
t
e
r



膝関節にも I V E S を使用

～可能性を信じて～

ここまでご紹介した実例は、足関節や手指関節といった、比較的小さい関節の改善実例でした。

更なる I V E S の可能性を信じ、

A 様以外にも、現在、膝関節にも使用してリハビリを続けている、ご利用者様がおります。（H29.3/21～）

動画は、外部アシストモード（両脚を使う訓練）です。

左膝は脳からの指令が上手く伝わっていない状態の為、右膝にて指令を拾い、左膝に電気が流れています。

現在、左膝が動くようになる為、ご本人様と共に努力中です！



I V E Sで、もう一度自分で動かす喜びを！

此度のご紹介のように、I V E Sはリハビリ成果を上げる一助を担ってくれることは間違いありません。

デイサービスの1回・20分程度の治療でも効果が出ている点には注目です！

しかし全ての人にI V E Sが効果有りとは限りません。拘縮が強い方や感覚が全くない方などには、

適さない場合もあります。しかし、**まずは試してみる**ことがはじめの1歩です！

麻痺で悩む多くの方に、もう一度自分で動かす喜びを感じて頂けるよう、

I V E Sのより効果的な使用方法を、模索し続けることをお約束致します。

