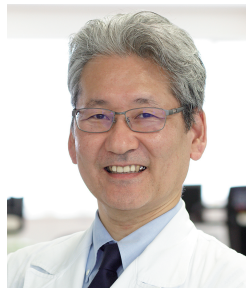




リハビリテーション医学

リハビリテーション医学講座

担当教授
Chief Professor



藤原 俊之
Toshiyuki FUJIWARA

研究室 HP



研究キーワード

リハビリテーション医学、臨床神経生理学、Neuromodulation、ロボット、Electroceuticals

主な研究テーマ

1. 脳卒中、中枢神経疾患における機能回復
2. 神経可塑性を誘導する新しいリハビリテーション治療
3. 革新的遠隔リハビリテーションシステムの開発

産業界や自治体等へのアピールポイント

■ 革新的リハビリテーション治療

非侵襲的脳刺激、脊髄刺激、末梢刺激による新しいリハビリテーション治療の臨床応用。

■ 革新的遠隔リハビリテーション

運動解析、イメージングによるオーダーメイド遠隔リハビリテーションの開発。

▶ 研究ピックアップ

Neuromodulation による機能回復を目指した新しいリハビリテーション

神経生理学的知見に基づく非侵襲的脳刺激、経皮的脊髄刺激、末梢磁気刺激、AIロボット、VRを用いた、革新的リハビリテーション治療の開発ならびに臨床応用で世界をリードしています。神経刺激を用いて身体機能のみならず、内臓機能の機能回復を試みる新しい分野 (Electroceuticals) にも挑戦しています。

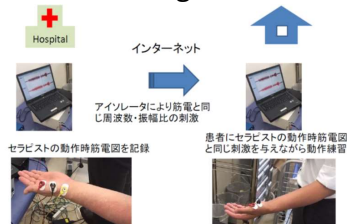
Neuromuscular electrical stimulation



Peripheral magnetic stimulation



Neuro-Sharing Tele-Rehabilitation



社会実装への可能性

我々はすでに多くの社会実装の経験があり、今後も新たな治療の開発を行います。



Department of Rehabilitation Medicine

Website



Keywords

Rehabilitation medicine, Cliical neurophysiology, Neuromodulation, Robotics, Electroceuticals

Main Research Topics

1. Functional recovery from stroke and the other central nervous disease
2. Rehabilitation with using robot, VR and non invasive stimulation
3. Non-invasive spinal stimulation for functional recovery

Appeal to Industry and Local Government

■ Innovative Rehabilitation Therapy

Clinical application of new rehabilitation therapies using non-invasive brain stimulation, spinal cord stimulation, and peripheral stimulation.

■ Innovative Tele-Rehabilitation

Development of tailor-made tele-rehabilitation using motion analysis and imaging.

▶ Research Synopsis

New Rehabilitation for Functional Recovery by Neuro-modulation

Our department leads the world in the development and clinical application of innovative rehabilitation therapies using non-invasive brain stimulation, transcutaneous spinal cord stimulation, peripheral magnetic stimulation, AI robotics, and VR based on neurophysiological findings. We are also challenging a field of Electroceuticals that attempts to restore not only physical functions but also visceral functions using neurostimulation.

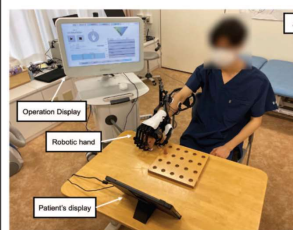
Non-invasive brain stimulation



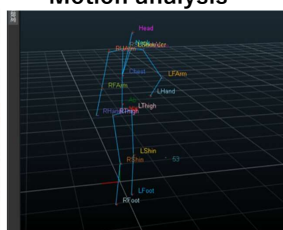
Transcutaneous spinal stimulation



AI-Robot



Motion analysis



Potential for Application in Society

We already have a lot of experience in social implementation and will continue to develop new treatments.