

# RICOH 脳機能レポーティング サービス



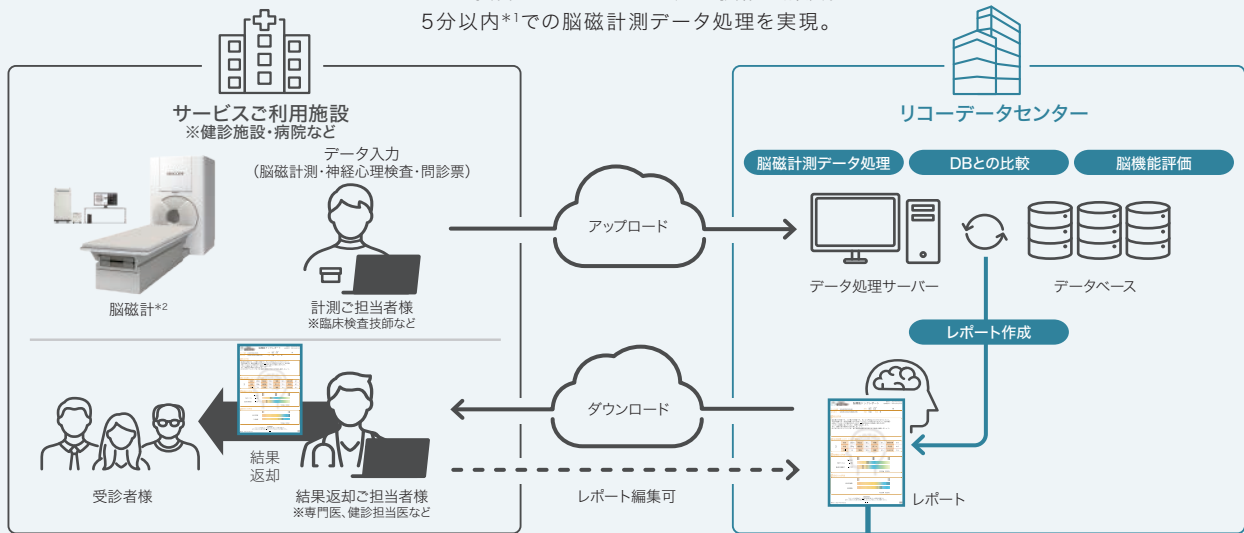
脳磁計測データを自動処理後、  
検査結果レポートまで自動作成する  
クラウドサービスです。

# RICOH 脳機能レポートサービスとは 脳磁計測データを自動処理後、検査結果レポートまで 自動作成するクラウドサービスです。

※本サービスは特定の疾患の診断にはご利用いただけません。

## 簡単・便利 リコーのクラウド自動処理技術

従来の脳磁計測データ処理に持たれている「煩雑」「長時間」という課題を、  
リコー独自のクラウドデータ処理技術で解決。  
5分以内\*1での脳磁計測データ処理を実現。



### 特長 I

#### 安静時の脳磁計測データから、 周波数成分の徐波化・単一化の指標を算出

安静時周波数の徐波化および単一化は、脳機能の低下に相関することが、多くの先行研究で示されています。<sup>[1]-[3]</sup> 脳磁計測は5分間の完全非侵襲な計測で、受診者様の負担が小さい検査です。

### 特長 II

#### データベースより推定された 年齢標準値と比較して指標を評価

リコーの保有する脳磁計測データベースにより年齢標準値を推定。測定データから算出された指標を同年齢の標準値と比較して、Zスコアを表示します。

### 特長 III

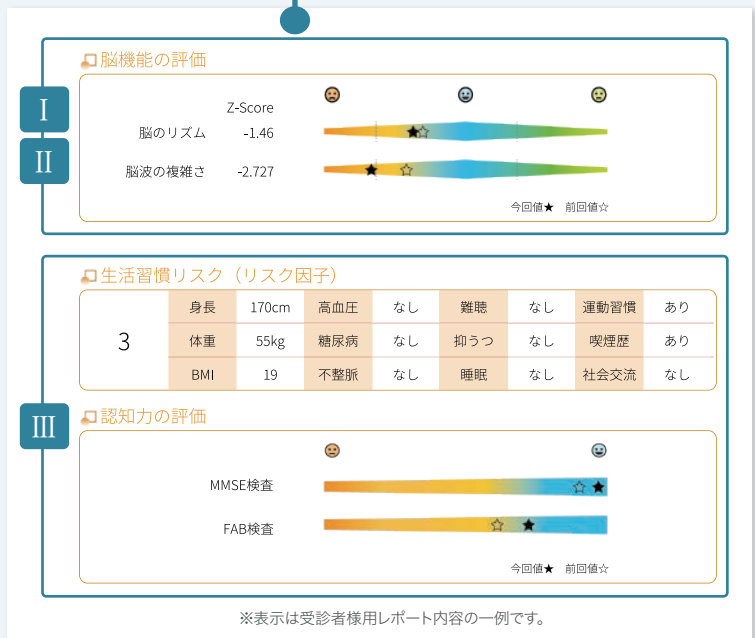
#### 神経心理検査の結果および生活習慣の 聴取結果もあわせて表示

脳磁計測の結果に加え、Mini-Mental State Examination日本語版(MMSE-J)などの神経心理検査の結果や、生活習慣におけるリスクの聴取結果も表示することができます。<sup>[4]</sup>

### 特長 IV

#### 3省3ガイドライン対応の高い情報セキュリティ

3省3ガイドライン\*3を遵守し、高いセキュリティを確保。盗聴・改ざん・なりすましを防ぎます。



\*1 入力完了からレポート作成にかかる一般的な時間。

作業者の入力時間・ネットワーク環境によるデータアップロード時間で変化します。

\*2 脳磁計測を行なう検査機は、本サービス開始前に別途ご導入いただく必要があります。

\*3 電子カルテや医用画像などの医療情報を取り扱う医療機関と民間業者に向け、

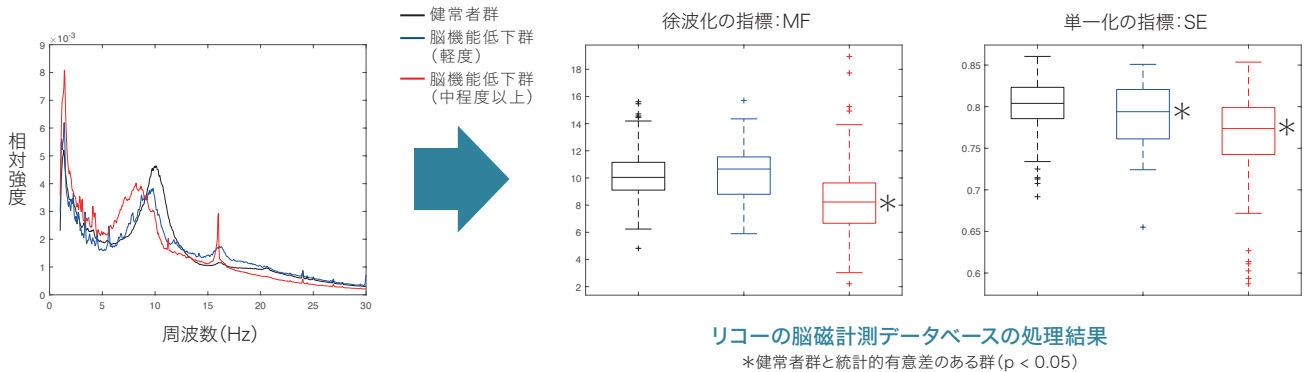
厚生労働省・経済産業省・総務省が定めているガイドラインです。

個人情報保護の観点から、医療情報を保管する際は準拠することが求められています。

[1] Fernández, A., Hornero, R., Mayo, A., Poza, J., Gil-Gregorio, P., & Ortiz, T. (2006). MEG spectral profile in Alzheimer's disease and mild cognitive impairment. *Clinical Neurophysiology*, 117(2), 306-314.  
 [2] Poza, J., Hornero, R., Abásolo, D., Fernández, A., & García, M. (2007). Extraction of spectral based measures from MEG background oscillations in Alzheimer's disease. *Medical engineering & physics*, 29(10), 1073-1083.  
 [3] Engels, M. M. A., van Der Flier, W. M., Stam, C. J., Hillebrand, A., Scheltens, P., & van Straaten, E. C. W. (2017). Alzheimer's disease: the state of the art in resting-state magnetoencephalography. *Clinical Neurophysiology*, 128(8), 1426-1437.  
 [4] World Health Organization. (2019). Risk reduction of cognitive decline and dementia: WHO guidelines.

## 脳機能の変化をとらえる、リコーの脳磁データ処理技術

RICOH脳機能レポートニングサービスは、安静時の脳磁計測データから、周波数成分の徐波化(Mean frequency: MF=「脳のリズム」)・単一化(Spectral entropy: SE=「脳波の複雑さ」)の指標を算出します。MFとSEは、脳機能の低下に伴って低下して行くことが、多くの先行研究で示されています。



## リコーの培ったサービス力で、健診の提供を強力サポート

サポート  
I

### 医療機関用レポート

受診者様用レポートに加え、医療機関用のレポートも出力されます。医療機関用レポートは、受診者様への結果返却時のご説明などに活用いただけます。内容のカスタマイズに関するご相談も承ります。

#### 受診者様用レポート

#### 医療機関用レポート

サポート  
II

### トレーニングサービス

脳磁計測のご担当者様(臨床検査技師など)および神経心理検査のご担当者様(臨床心理士など)への、トレーニングを提供いたします。



## ■ハードウェア環境

機器の種類	項目	提供条件および推奨条件	
パーソナルコンピューター	オペレーションシステム	Microsoft® Windows® 10	
	画面サイズ	12インチ以上(13.3インチ以上を推奨)	
	解像度	1280×768以上(1366×768以上を推奨)	
	ブラウザ	Google Chrome™(ビルド85.0.4183.121以上)	
タブレット・スマートフォン*1	オペレーションシステム	Android™ 8.0以上	iOS 14.0.1 以上*2
	画面サイズ	4.7インチ以上*3(10.1インチ以上を推奨)	10.1インチ以上
	ブラウザ	Google Chrome™(ビルド85.0.4183.121以上)	Safari 14以上

\*1 タブレット・スマートフォンは、脳磁計測データのアップロード機能に対応していません。

\*2 iOSではセキュリティ制限のため、レポートをダウンロード(PDF、XML形式)、検診履歴(CSV)をファイルとしてダウンロードすることができません。(データ入力専用端末となります)

\*3 画面サイズが小さい場合、意図しないレイアウトとなる場合があります。

## ■ネットワーク環境

- インターネットのプロードバンド帯域：上り/下りともに30Mbps 以上を推奨します。
- 脳磁計測データが大容量となるため(500MB～)、アップロードを行なう場合は、高速で安定したローカルネットワーク環境を推奨します。

### 以下の点にご注意ください

- 本サービスは、オーダリングシステムや電子カルテなど、院内システムとの連携はできません。
- 本サービスでは、受診者様の検査データ(入力データ)およびレポートデータ(出力データ)を、保管する機能はありません。
- 本サービスで使用するプログラムは、レポート作成用プログラムであり、診断や治療などを目的とした「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」が定める医療機器プログラムではありません。
- 本サービスは、株式会社リコーが医療行為や医療を目的に行なうものではありません。
- 本サービスの情報は確実性、有用性、完全性を保証するものではありません。

※記載の内容は予告なく変更させていただく場合があります。※詳しい仕様・制約条件などについては、販売担当者にご確認ください。※このカタログに記載されているパソコン画面は機能説明のために作成したイメージであり、実際の画面とは異なります。※MicrosoftおよびWindowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。※Google ChromeおよびAndroidは、Google LLCの商標です。※iOSおよびSafariは、Apple Inc.の商標です。※IOSは、米国およびその他の国における商標またはシスコの登録商標であり、ライセンスのもとで使用されています。※Adobe PDFは、Adobe Systems Incorporated(アドビ システムズ社)の米国ならびに他の国における商標または登録商標です。※その他、記載の会社名および製品名は、各社の商号、商標または登録商標です。

**RICOH**  
imagine. change.

株式会社リコー  
東京都大田区中馬込1-3-6 〒143-8555

●お問い合わせ・ご用命は・・・

<https://industry.ricoh.com/healthcare/medical-imaging/brainfunction/description>