

脳波関連製品のご紹介

脳波センサZA-X

株式会社プロアシスト
商品事業部

お問い合わせ : nouha@proassist.co.jp

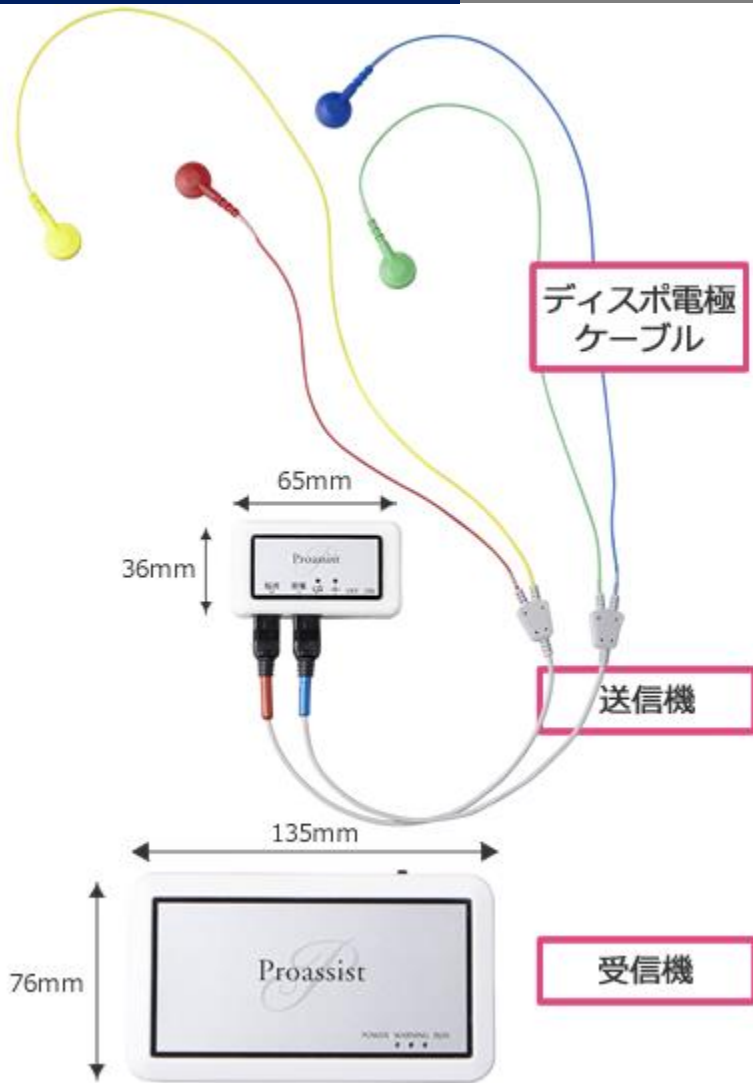
- 設立 1994年（平成6年）4月25日
- 所在地
本社 〒540-0031 大阪市中央区北浜東4-33（北浜ネクスビル28階）
TEL（FAX） 06-6947-7230（7261）

営業所 東京、名古屋
- グループ会社 蘇州宝羅星信息技術有限公司
- 代表者 代表取締役社長 生駒 京子
- 資本金 5千万円
- 従業員数 238名（2019年4月1日現在）
- 取引銀行 池田泉州銀行 三井住友銀行
- 事業内容 製造業に対応する制御機器の設計・開発
センシング&コントロール技術開発
生産管理を主体としたICTシステムの設計・開発
モバイルアプリ開発、ホームページ制作
- 資格 第二種医療機器製造販売業許可 27B2X00332
高度管理医療機器等販売業・賃貸業許可 16N00088
医療機器製造業登録 27BZ200431

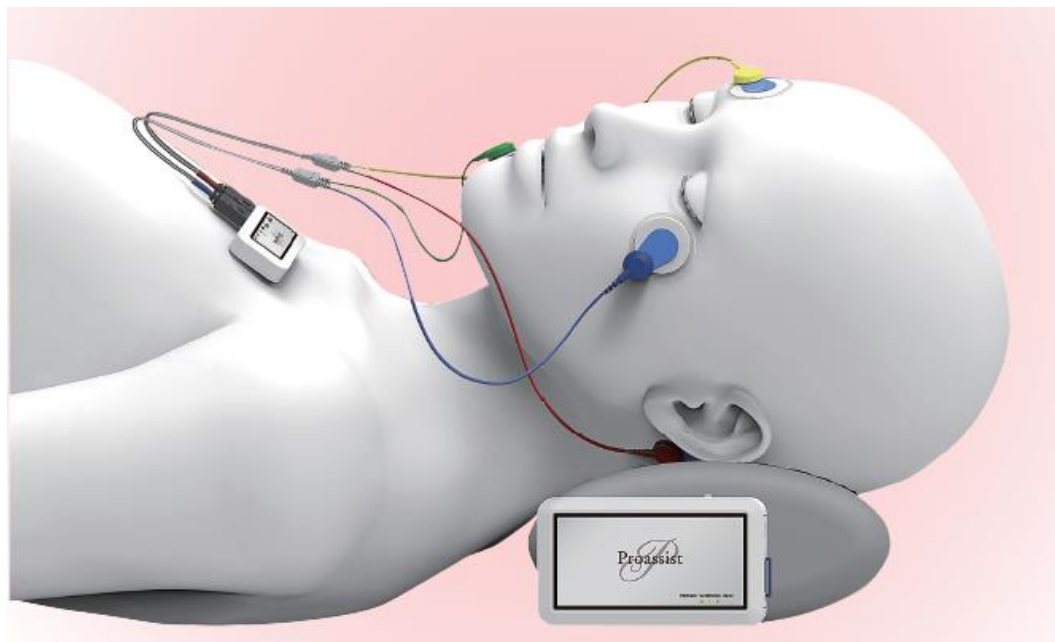
- 2003年：経済産業省 戦略的基盤整備事業
- 2006年：「地域新生コンソーシアム研究開発事業」
- 2007年：2007年度戦略的基盤技術高度化支援事業
- 2008年：O研究所向け、脳波計300台生産
- 2009年：文部科学省 都市エリア産学官連携促進事業
- 2009年：JST 企業研究者活用型基礎研究推進事業
- 2010年：経済産業省 戦略的基盤整備事業（サポイン事業）
- 2010年：2010年度ものづくり基盤技術実用化促進補助事業
- 2012年：経済産業省 課題解決型医療機器等開発事業 実証事業
- 2013年：ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金
- 2013年：JST研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)
- 2014年：平成25年度補正 中小企業・小規模事業ものづくり・商業・サービス革新事業
- 2015年：戦略的情報通信研究開発推進事業（SCOPE）
- 2015年、2016年 大阪府「医療機器研究開発支援事業補助金」

脳波センサ

脳波センサZA-X 使いやすさを追求した研究用モデル



基礎医学研究用機器
脳波センサZA-X^{テン}
- Brain Wave Sensor -

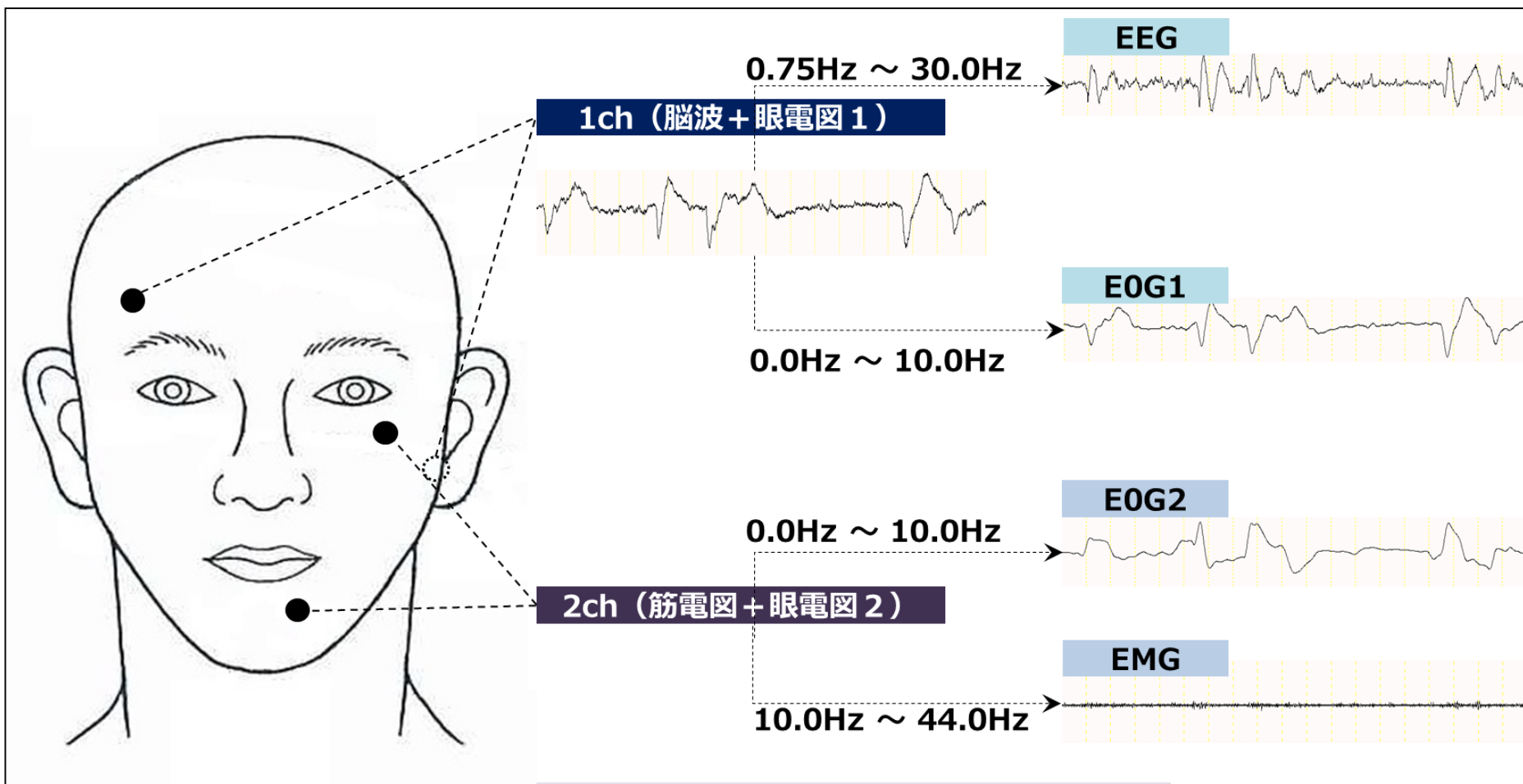


- ・脳波1チャンネル、筋電1チャンネル
- ・小型、省電力、ワイヤレス

医療機器モデルはこちら <https://www.proassist.co.jp/SleepGraph/>

貼り方を工夫することにより、2チャンネルの計測データをソフトウェアで
4つの信号(脳波、眼球左右、筋電)に分離して観察できます (特許取得)

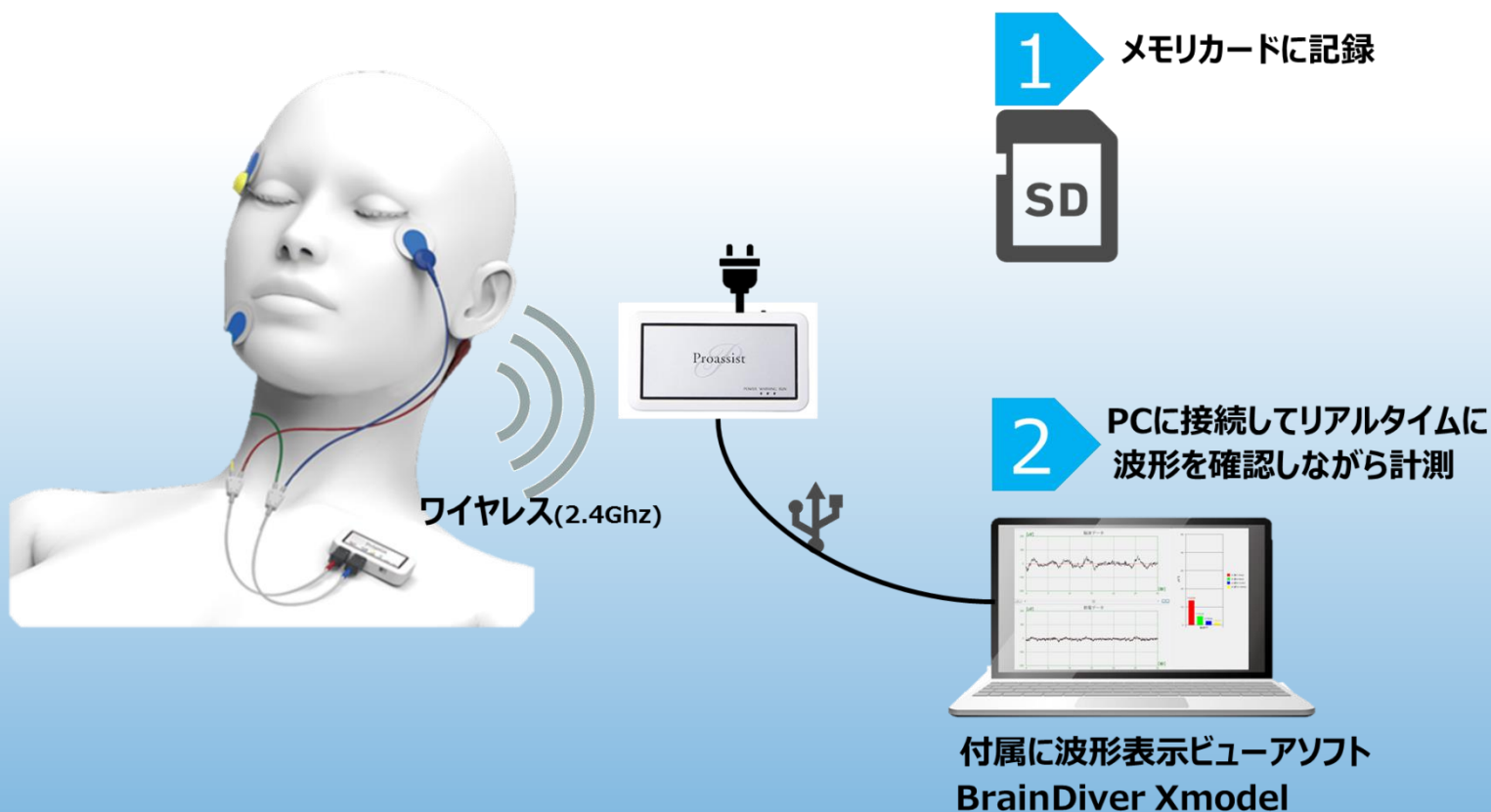
※分離ソフトウェア別売



信号分離技術：特許第6180812号

	導入先（学科、業種）	利用例
大学・研究機関 200か所以上	・睡眠科学、精神科 ・歯学部、泌尿器科 ・循環器学科、睡眠医療センター ・医療福祉、鍼灸 ・小児科、看護学部 ・工学部、理工学部 ・スポーツ科学、人間科学 ・生活環境、システム情報学 ・建築学部、教育学部、音楽学部	・睡眠の研究 - 睡眠環境 - 入浴と睡眠 - こどもの睡眠 - 食事と睡眠の関係 ・せん妄 ・睡眠計測の大規模な研究 ・覚醒：リラックス度の評価
企業 150か所以上	・家電、電気 ・化学 ・繊維 ・衛生用品 ・飲料品 ・製菓 ・寝具 等	製品評価、エビデンス、製品企画 ・サプリメントの評価 ・見守りサービスの評価 ・飲料 ・就寝環境(ベッド、空間、寝具、枕) ・空調 ・照明 ・スマホアプリ

ディスポ電極を張り付けて、電源をONにすると、計測を開始します。
記録先は、①メモ리카ードへの記録、②パソコンへの記録 を選択できます。
計測データは、ご自身で解析も可能。睡眠脳波解析サービスも行っております。



2017年

■ Sleep and Biological Rhythms January 2017, Volume 15

「Inter-scorer reliability of sleep assessment using EEG and EOG recording system in comparison to polysomnography」

Shigeru Nonoue Midori Mashita Shingo Haraki Akira Mikami Hiroyoshi Adachi Hirofumi Yatani Atsushi Yoshida

Masako Taniike Takafumi Kato

January 2017, Volume 15, Issue 1, pp 39–48M

■ The Journal of urology Vol.197 No.1 p.204-209 (2017 Jan)

「Linkage of Lower Urinary Tract Symptoms to Sleep Quality in Elderly Men with Nocturia: A Community Based Study Using Home Measured Electroencephalogram Data」

Chie Matsushita, Kazumasa Torimoto, Daisuke Goto, Yosuke Morizawa, Keisuke Kiba, Masatake Shinohara, Akihide Hirayama, Norio Kurumatani, Kiyohide Fujimoto

The Journal of urology Vol.197 No.1 p.204-209

2016年

■ 睡眠口腔医学 vol.2 No2 April 2016

「携帯型2チャンネル脳波計を用いた睡眠段階解析の評価」

Evaluation of a portable two-channel electroencephalogram monitoring system to analyze sleep stages.

Kanemura T, Kadotani H, Matsuo M, Masuda F, Fujiwara, K, Ohira M, Yamada N.

Journal of Oral and Sleep Medicine 2(2) 101-108

PSGとの
相関比較 K係数
0.75

睡眠脳波解析サービス

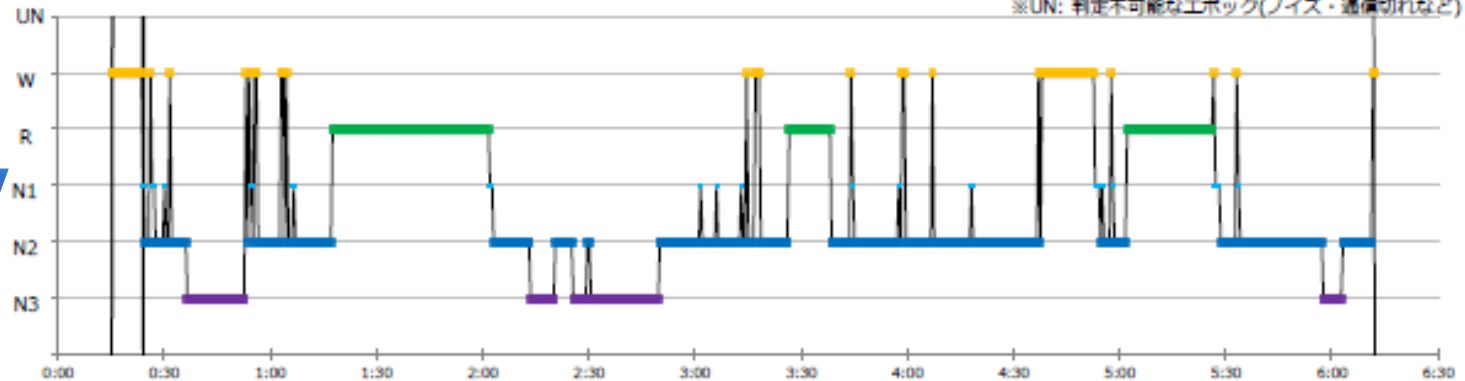


睡眠の詳細が把握できます。

睡眠時間
入眠時間
中途覚醒の時間、割合
睡眠深度の時間、割合
睡眠効率
歯ぎしり
ひと晩の睡眠リズム(ヒプノグラム)

浅
↓
深

3) ヒプノグラム



睡眠評価報告書

1) データ情報

データファイル名	sample.EDF				
収録開始時刻 (RS)	2018/8/1 00:15:09	収録終了時刻 (RE)	2018/8/1 06:12:39	収録時間 (TRP)	5:57:30
コメント	歯ぎしりが発生していました。				

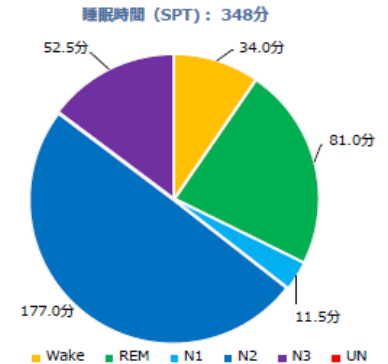


2) 解析結果パラメータ

統計データ		
	計算内容	値
睡眠効率 (SE)	TST / SPT	90.4 (%)
中途覚醒の割合	WASO / SPT	9.8 (%)
総就床時間 (TIB)	RE - RS	357.5 (min)
睡眠時間 (SPT)	LSP - SO	348.0 (min)
総睡眠時間 (TST)	SPT内の REM + NREM(1, 2, 3)	322.0 (min)
中途覚醒時間 (WASO)	SPT内の Wake	34.0 (min)
入眠遅延 (SL)	SO - RS	9.0 (min)
REM 潜時	SOからの潜時	61.5 (min)

パラメータ		時刻
収録開始時刻 (RS)		2018/8/1 00:15:09
就床時刻 (BT)		2018/8/1 00:15:09
睡眠開始時刻 (SO)		2018/8/1 00:24:09
最終覚醒時刻 (LSP)		2018/8/1 06:12:09
収録終了時刻 (RE)		2018/8/1 06:12:39

各ステージ合計時間 (睡眠時間 (SPT)内)		
	計算内容	合計時間
Wake 総時間	Stage Wake	34.0 (min)
REM 総時間	Stage REM	81.0 (min)
NREM 総時間	NREM = Stage1 + 2 + 3	241.0 (min)
浅睡眠 総時間	Stage1 + Stage2	188.5 (min)



REMステージのエピソード周知情報 (睡眠時間 (SPT)内)			
	開始時刻	継続時間 (min)	SOからの潜時
第1周期	2018/8/1 01:17:39	44.5	0:53:30
第2周期	2018/8/1 03:26:39	12.0	3:02:30
第3周期	2018/8/1 05:02:09	24.5	4:38:00
第4周期			
第5周期			
第6周期			
第7周期			
第8周期			
第9周期			