

刺激呈示システム SP-POST01

～ Stimulus Presentation - Platform of Stimuli & Tasks ～

HITACHI
Inspire the Next

脳科学の実験用に視覚・聴覚・触覚の刺激呈示パターンをデザイン

脳科学の実験に必要な刺激呈示パターンを容易にデザインでき、光トポグラフィ製品と連動することでよりスムーズな実験環境をご提供いたします。

● 簡単に脳科学の実験をデザイン

- ・ 静止画、動画、音声ファイルを用いた、オリジナルの刺激パターンを容易に作成
- ・ たとえば実験の冒頭に計測手順説明を表示させ、計測内容の均一化が可能
- ・ 刺激呈示パターンは、CSVファイル上で簡単に編集可能

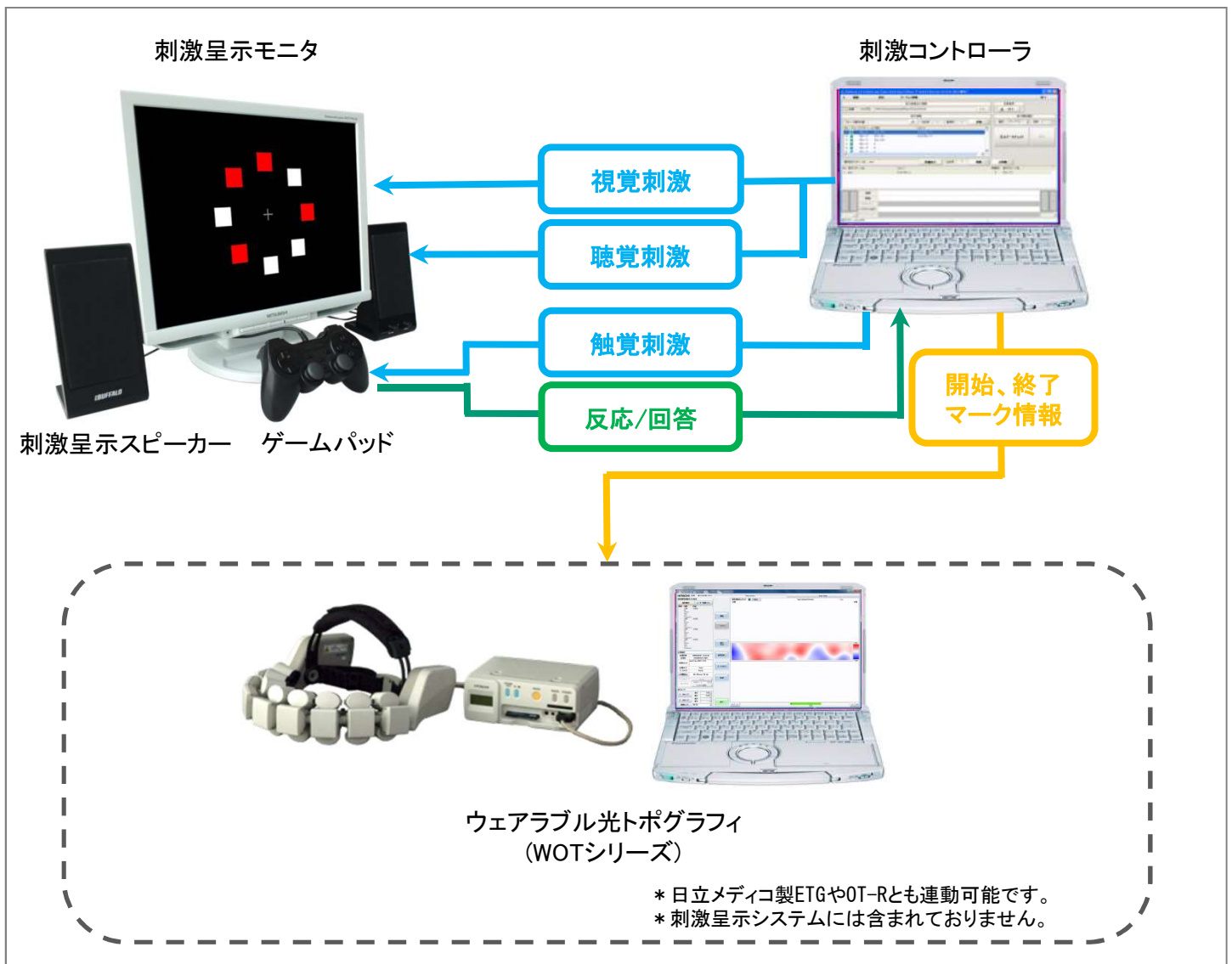
● 光トポグラフィ製品との連動

- ・ 刺激呈示システムは光トポグラフィ製品と連動し、自動的にマーク情報を計測データに記録
- ・ 刺激の呈示、計測の開始/終了を一括制御することで押し間違いなどのヒューマンエラーを防止

● 標準的刺激呈示パターンがプリインストール

- ・ 論文に即した聴覚、運動、前頭葉計測向けのプリインストール刺激呈示パターンを用いることで、導入後すぐに実験を開始可能

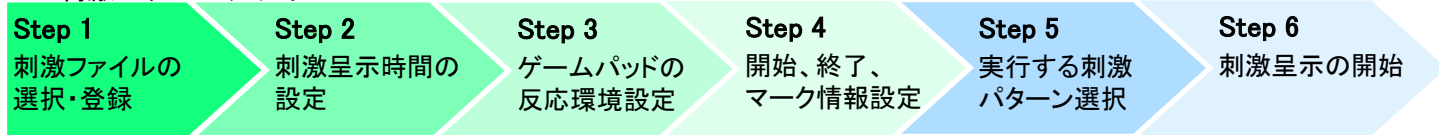
システム構成



刺激デザインと呈示

刺激呈示パターンデザインのデザイン、刺激を呈示する操作手順は次の通りです。

1. 刺激パターンデザイン

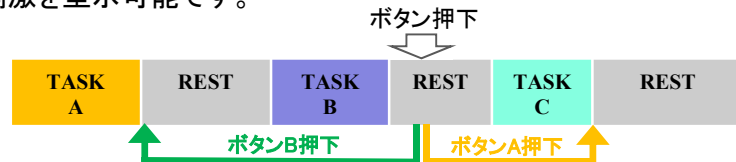


2. 刺激パターン呈示

回答ボタンと回答時刻

刺激呈示システムに添付のゲームパッドを用いることで反応時間、回答が記録可能です。また、刺激のデザインは回答ボタン操作により、異なる刺激を呈示可能です。

例: ボタンA押下時、次のタスクを提示しない。
ボタンB押下時は前のタスクに戻り呈示。



プリインストール刺激呈示パターン例

論文に採用されている刺激呈示パターンをプリインストールしています。

聴覚タスク	言語認識 (日本語)	日本語音と非言語音を聞くことで、聴覚に関する活動を調べます	
	言語認識 (英語)	英語音と非言語音を聞くことで、聴覚に関する活動を調べます	
運動タスク	左右タッピング	矢印が表示された側の手でタッピング動作を行うことで、運動に関する活動を調べます	
前頭葉タスク	空間性ワーキングメモリ	図形の点灯位置を覚えることで、視覚性ワーキングメモリの活動を調べます	
	言語性ワーキングメモリ	ことば(ひらがな)の音(おん)を覚えることで、言語性ワーキングメモリの活動を調べます	
	フランカー	中央の矢印の向きを注視することで、アテンション等を調べます	
	暗算	簡単な計算を繰り返すことで、前頭葉の広範囲な活動を調べます	

対応ファイルフォーマット

コンテンツ種類	対応ファイル
静止画	BMP、JPEG
動画	AVI、MPEG1、WMV
音声	WAVE
ゲームパッド振動	FFE

構成(一式)

● 刺激コントローラ	1台
● 刺激呈示用ディスプレイ*1	1台
● 刺激呈示用スピーカー	1式
● ゲームパッド	1個
● USB-RS232Cコンバータ	2個
● RS-232Cケーブル	1本
● 取扱説明書	1部

*1.画面サイズ:17インチ、画面解像度:1024x768

【ご注意】 記載の内容は、予告無く変更される場合があります。

■お問合せ先

株式会社 **NeU**

〒101-0048 東京都千代田区神田司町2-2 新倉ビル5階
URL : <http://neu-brains.co.jp>

TEL : 03-6260-9050

お問合せはお手数ですが、ホームページ内の「お問合せ」からお願い致します。