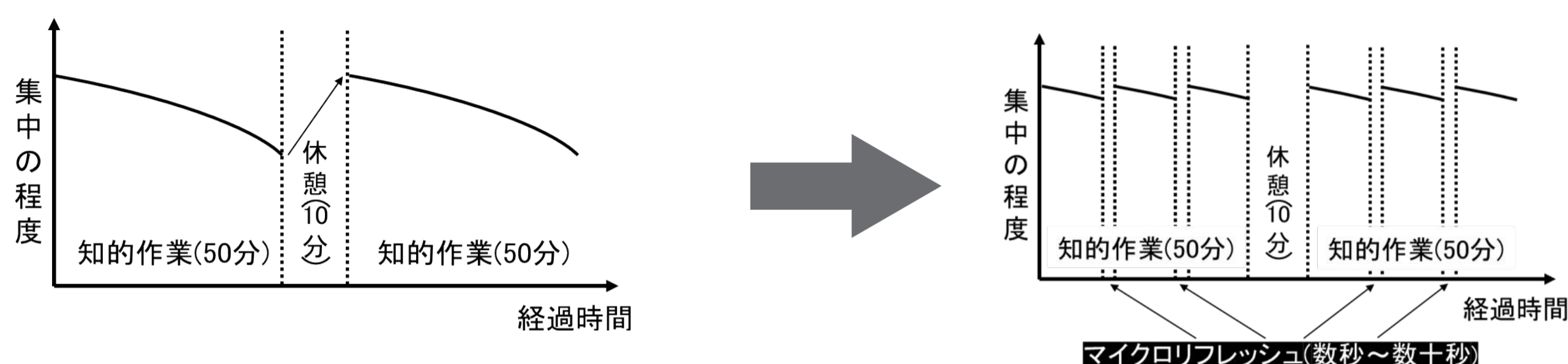


## 背景

- 非常に短い休憩 (= **マイクロリフレッシュ (MR)**) が時間経過による知的集中の低下を抑制する可能性

- VRの特徴: 空間の変化が容易

リフレッシュに適した空間を作りやすい

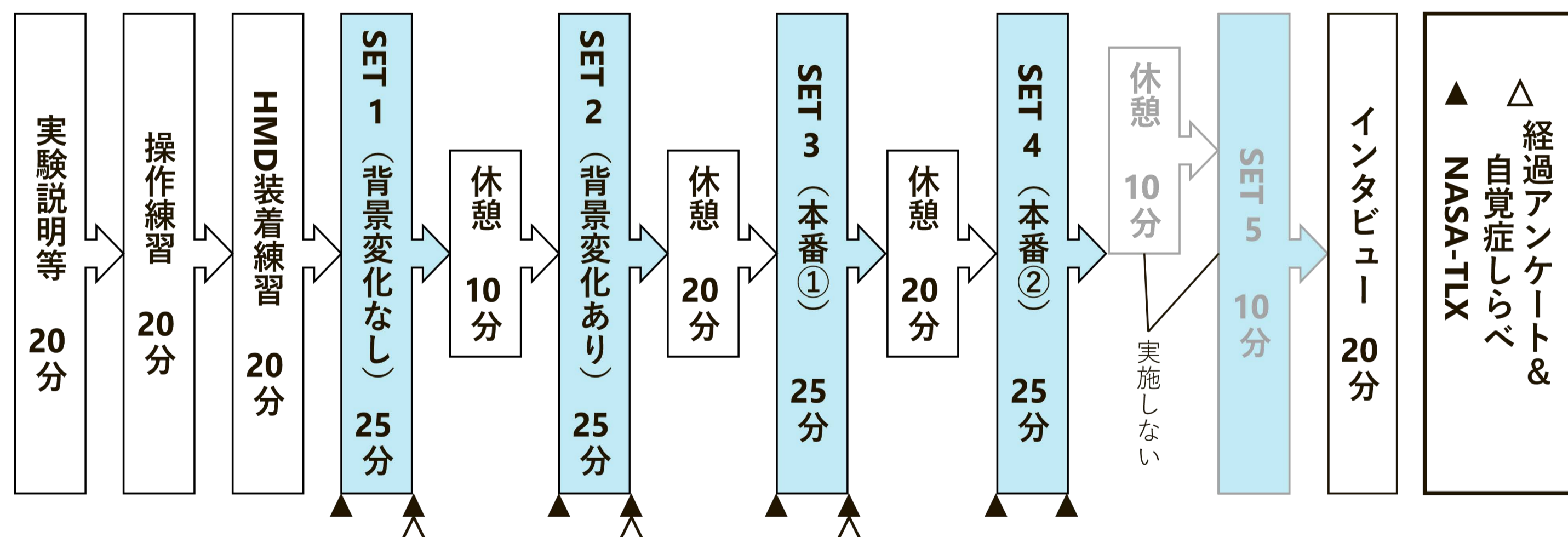


## 目的

VR空間においてマイクロリフレッシュがもたらす集中低下抑制効果を確認し、これを適切に促す手法について実験から検討する

## 実験の実施

- 6名を対象に比較問題を4SET実施し、SET3,4を計測対象
- タスク中の精神的負担、主観的疲労度、集中度、身体へ表れる症状を尋ねるアンケートを実施
- 実験の最後に、MR時の背景に関するインタビューを実施



## 実験結果

- 風景①を選択: 1名、風景③: 5名  
→ 作業中の環境に**明るさや動きの程度に近い環境**を選んでいる可能性
- 終了時アンケート・インタビュー結果**
- 「MR有り条件の方が集中できた」と回答した人は3名
- 「背景の切り替わり後に集中できた」と回答した人は2名
- 「明るめで動きの多い背景が好み」: 1名、「暗めの背景が好み」: 2名、「動きの少ない背景が好み」: 3名
- 2名が背景変化時に休憩
- 風景変化への肯定的な意見は3名
- HMDの吊り下げにより身体的な負担を軽減

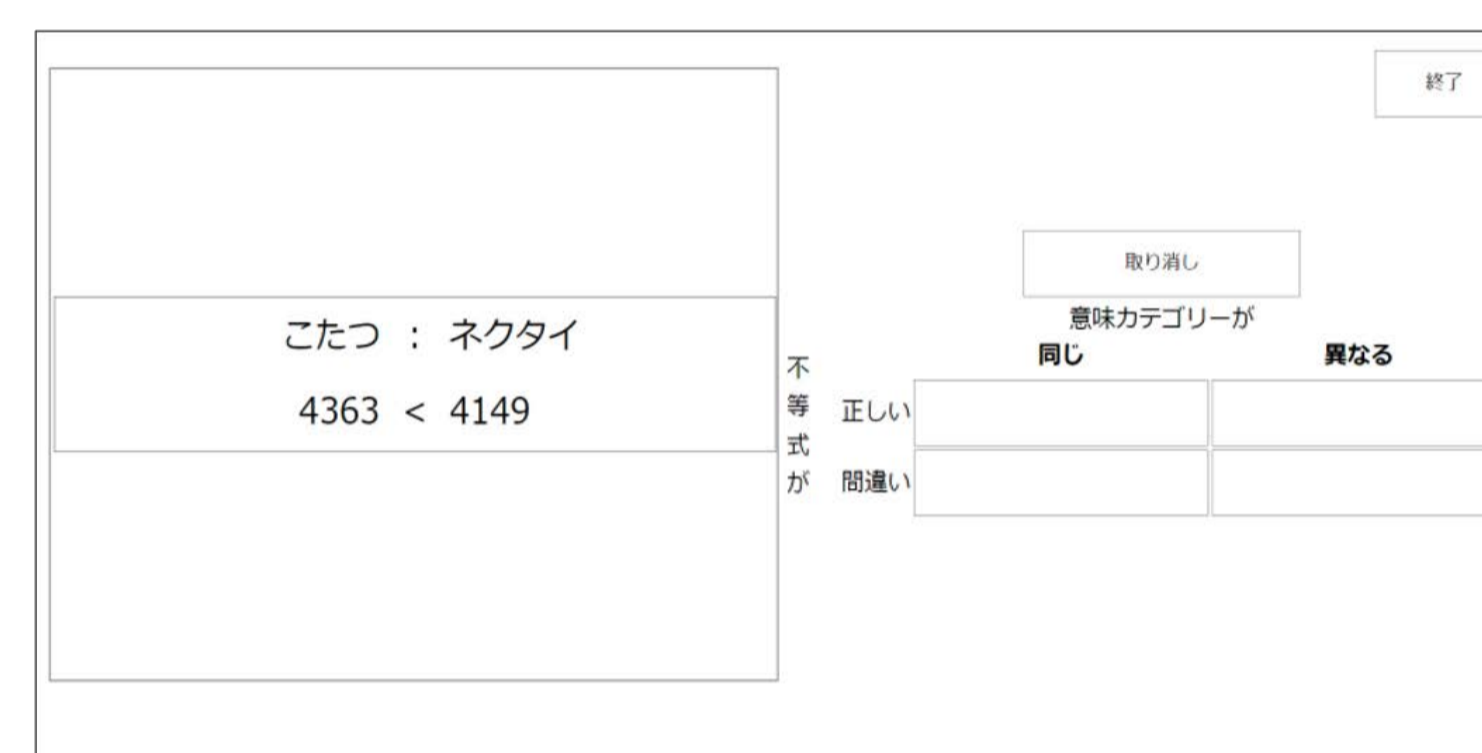
## 実験で使用するVRシステムの概要

- 比較問題の回答中、一定の時間経過すると、自然の風景に背景が変化 (7分30秒ごとに40秒間変化)

- MRのための背景として作成した3つの風景



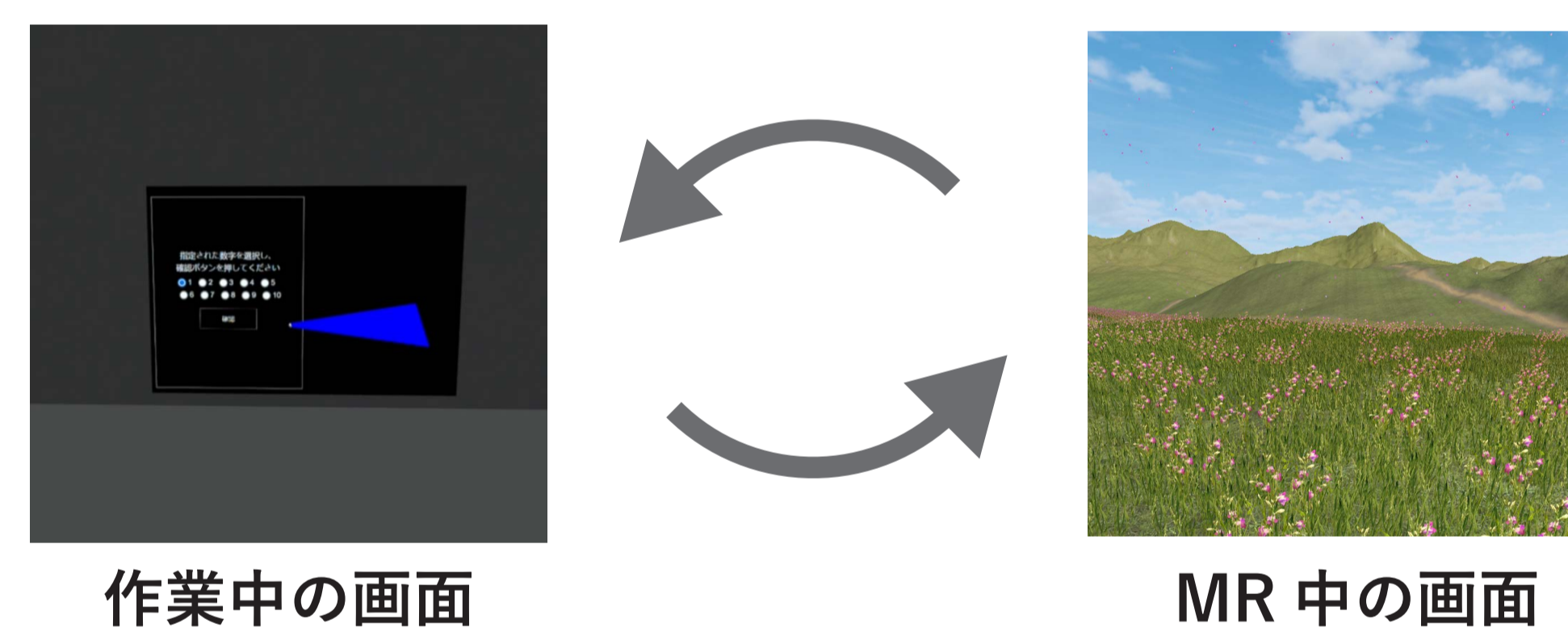
- 比較問題



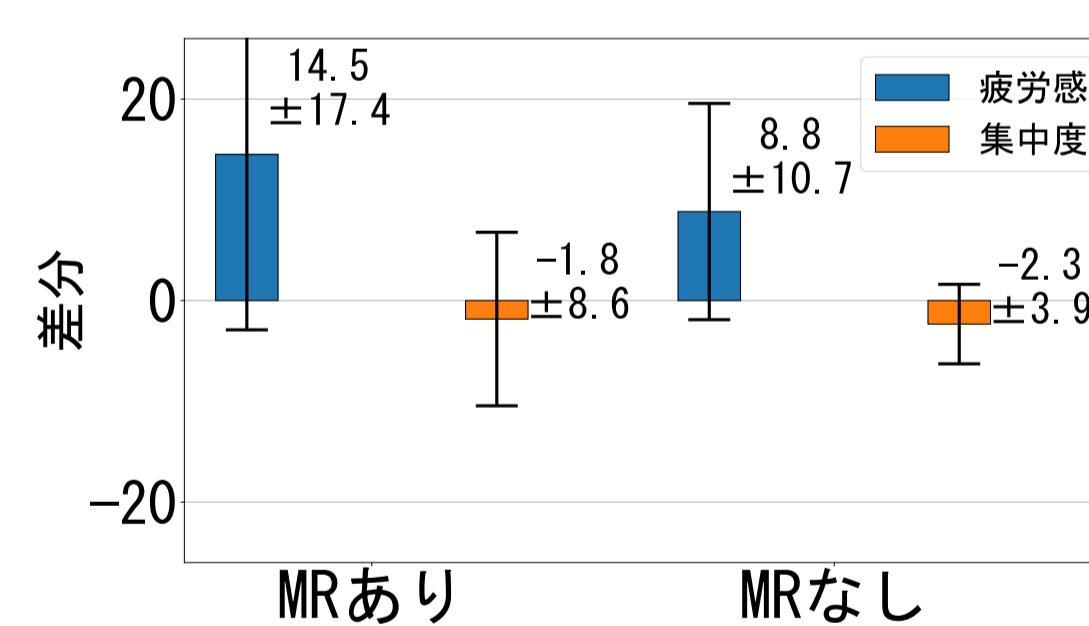
- 実験の様子



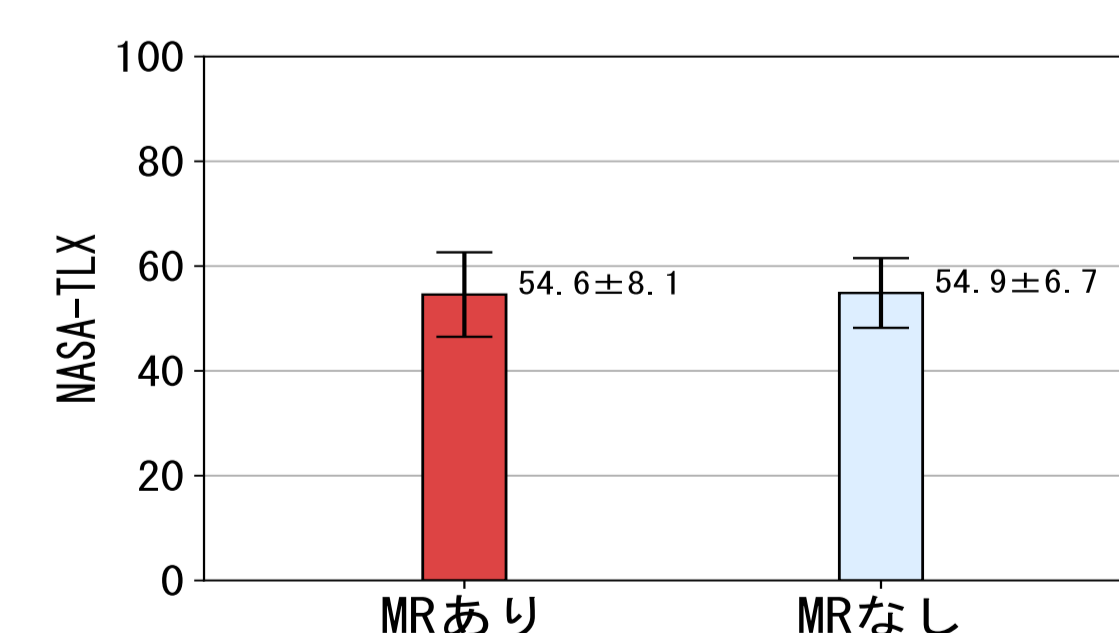
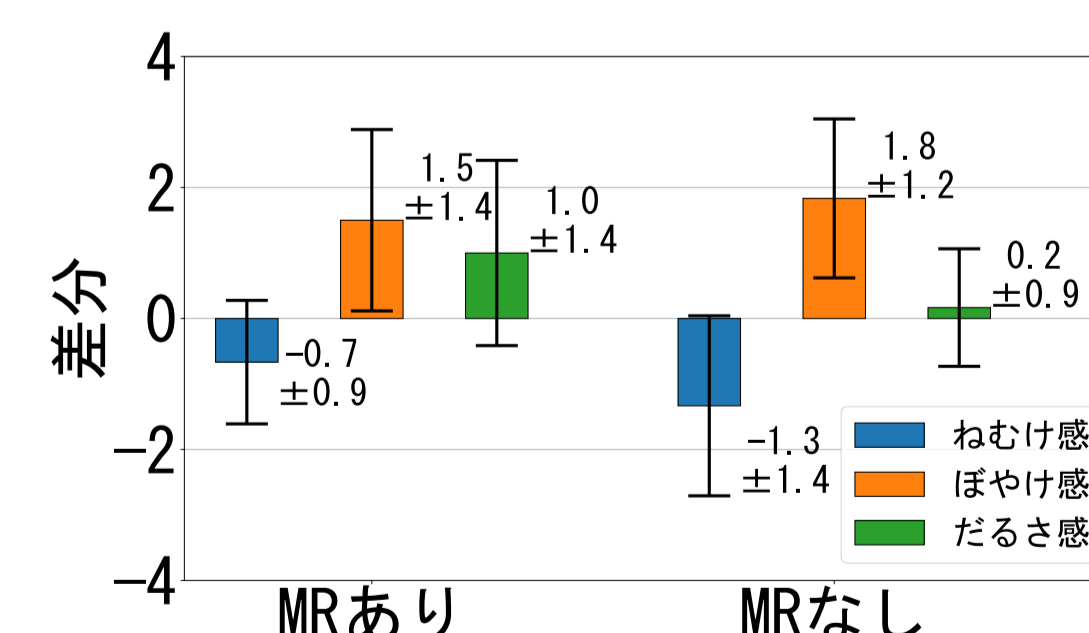
- VRシステムにおける表示画面



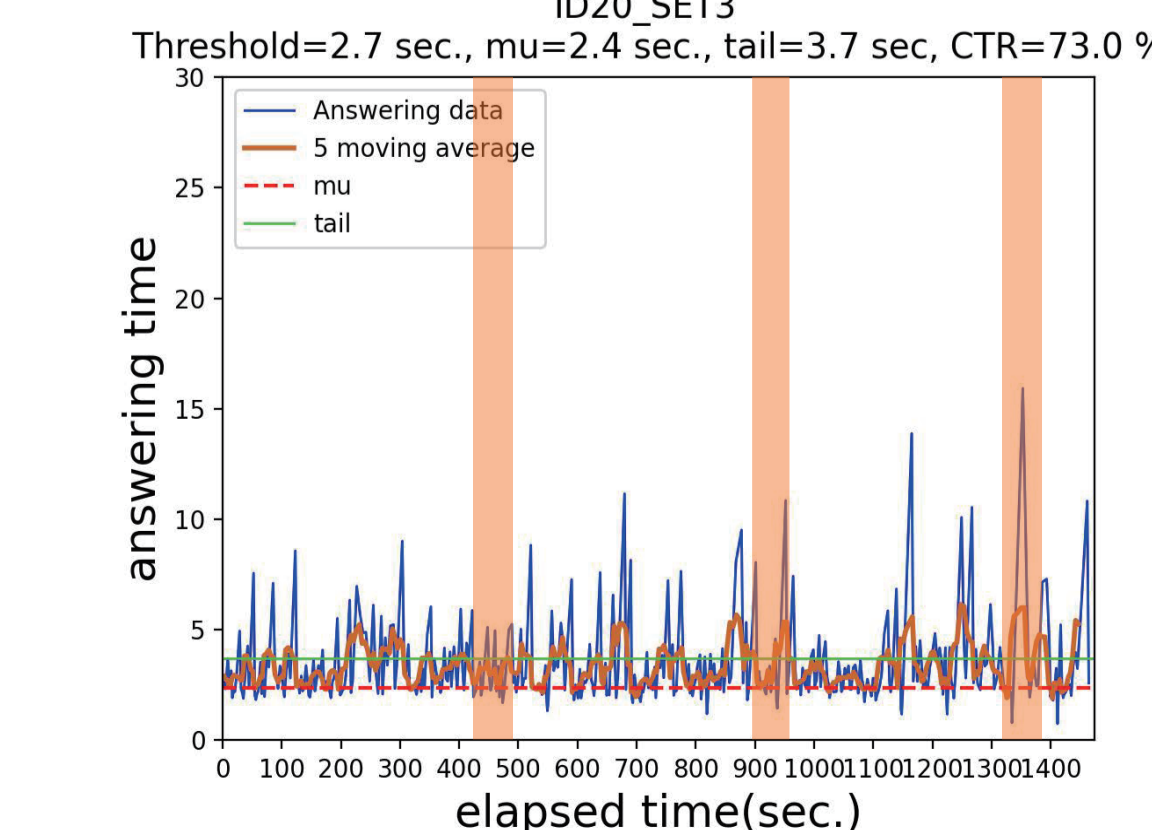
- 主観アンケート・CTRの結果



ID	CTR(あり)	CTR(なし)	差分
13	32.4	44	-11.6
14	53.8	52.5	1.3
17	56.7	56	0.7
18	43.7	49.3	-5.6
20	78.3	73	5.3
23	32.3	32.4	-0.1
平均	49.5	51.2	-1.63



- 解答時間データの結果の例



MR後に解答時間が減少

