デジタルサイネージ感性評価研究の概要

2014/09/04 株式会社LEM空間工房

大阪大学福田研究室

大阪大学松井研究室

1. 研究の目的

本研究は、人がデジタルサイネージを眺めた際の心理的影響をアンケート調査と統計処理を通じて明らかにすることを目的とする。本研究により得られた知見は、デジタルサイネージの許可基準を設定する際の基礎資料となることを目指す。

2. 実験場所・機材

2-1.実験場所

大阪大学　大学院工学研究科　環境・エネルギー工学専攻　S4棟1階講義室

福田知弘准教授、松井孝典助教による

2-2.実験機材

・LEDピッチ　18.75mm

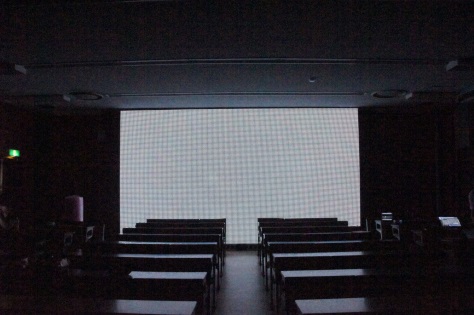
・1ユニット 600mm×600mm

・縦5ユニット×横9ユニット（3000mm×5400mm）

・最大2000cd/㎡(白色)出力可能

・9月～1月までの借用（ウシオライティング株式会社、株式会社テルミックの協力による。）





3. 実験の種類

実験条件が多すぎると感覚器の疲労が懸念されるため、本研究では以下の2種類の実験を行う。

A. 輝度評価実験･･･デジタルサイネージの輝度基準を決めるための基本実験。

　　　　　　　 　 輝度を変数とし、許容輝度範囲を明確にすることを目標とする。

　　　　　　　　 本実験を第1実験とする。

B. 変動強度評価実験･･･デジタルサイネージの動画速度の基準を定めるための基本実験。

　　　　　　　　　 画面の切り替わる速さを変数とし、許容動画速度を明確にすることを目標とする。

　　　　　　　　　　 本実験を第2実験とする。

A. 輝度評価実験内容

A-1.概要

4m/10mの位置から、輝度を変えたグレースケール単色映像を被験者にランダムで見せ、

それぞれについて「まぶしい⇔暗い」(又は「心地よい⇔不快」)の評価をしてもらう。

A-2.変数

輝度［cd/㎡］・・・0(黒)、250、500、750、1000、1250、1500、1750、2000（白）

視認距離［m］・・・4m、10m（道路幅を想定）

A-3.刺激

毎回一様な順番で輝度を見せると、順序効果というバイアスが発生してしまうため、

上に挙げた輝度それぞれについて10秒点灯→2秒消灯という映像を作り（合計８映像）、

被験者毎に刺激の出現順序をランダム化する。(図１）

被験者Ａへの刺激

2s

500[cd/㎡]　10s

2s

2000[cd/㎡]　10s

2s

2s

250[cd/㎡]　10s

1000[cd/㎡]　10s

2s

2s

･･･

2s

2s

1000[cd/㎡]　10s

被験者Ｂへの刺激

･･･

1750[cd/㎡]　10s

図1 刺激の出現順序の例

A-4.被験者

被験者は学生・成人・高齢者など複数のグループにより、最低人数を30程度とする。

B. 変動強度評価実験

本実験については、Aの実験と並行して実験デザインをし、Aの実験結果が纏まり次第プレテスト・実験条件の調整を行う。（今年度中に終了しない場合もある。）

4. 全体のスケジュール

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| 1週目　2週目　3週目　4週目  11日 | 1週目　2週目　3週目　4週目 | 1週目　2週目　3週目　4週目 |  |
| 予備実験  実験条件の調整  ・刺激調整  ・被験方法の修正  第1実験デザイン  ・刺激作成  ・実験環境調査  被験者募集 | 第2実験デザイン  統計解析による結果ドラフトの観察  追加実験の判断  結果整理  本実験 | プレテスト、  実験条件の調整 |  |