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 |  |