

車内旅客用ディスプレイの 利用者評価

【概要】

車内の案内表示等が印刷物から画像表示装置（ディスプレイ）に置き換わりつつあり、今後はさらに大型化や増設が予想されます。これに備え、旅客のニーズ調査、現行より大きな画面の体感調査を実施しました。それらの結果や既存研究をふまえ、ディスプレイ設置時の注意事項を整理しました。

【特徴】

- ・ 現行のドア上ディスプレイ（画面サイズ15インチ）について訴えが多い問題は、配置、プログラム、表示時間、大きさ、音声の有無であり、酔いや目・首の疲労は訴えが少ないことがわかりました（表1）。
- ・ 振動環境下で現行より大きな画面について利用者評価を実施し、19インチディスプレイを複数枚設置しても問題ないこと、複数枚設置する際の適切な間隔などを明らかにしました（図1，2）。

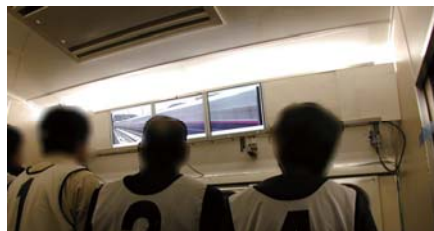


図1 設置間隔の異なるディスプレイを評価している様子

【用途】

人間工学的な視点から見たディスプレイ設置時の基本的な配慮事項を確認できます。

表1 通勤車両内ディスプレイについてのアンケート結果

配置	座っている場所から見えない(47.0)、頭が邪魔になって見にくい(22.8)、立っている場所から見えない(19.5)、遠すぎて見にくい(19.5)、横斜めから見にくい(16.2)、高すぎて見にくい(3.7)
プログラム	同じことの繰り返しで飽きる(25.3)、
表示時間	読み終わらないのに画面が変わる(24.7)、見たい情報が出るまで待つのが不快(18.0)、読み終わったのに進まない(12.2)、
身体の負担	長く見ていて首が疲れる(4.6)、長く見ていて目が疲れる(2.4)、長く見ていて酔う(0.4)
その他	音声がなくともたりにない(17.7)、文字が読みにくい(8.9)、

※括弧内の数値は「よくある」と回答した人の割合(%)を示す

740名の通勤客から得たアンケート結果です。現行の車内ディスプレイにおいて訴えが多いのは、配置、プログラム、表示時間などであり、身体の負担は訴えが少ないことがわかりました。

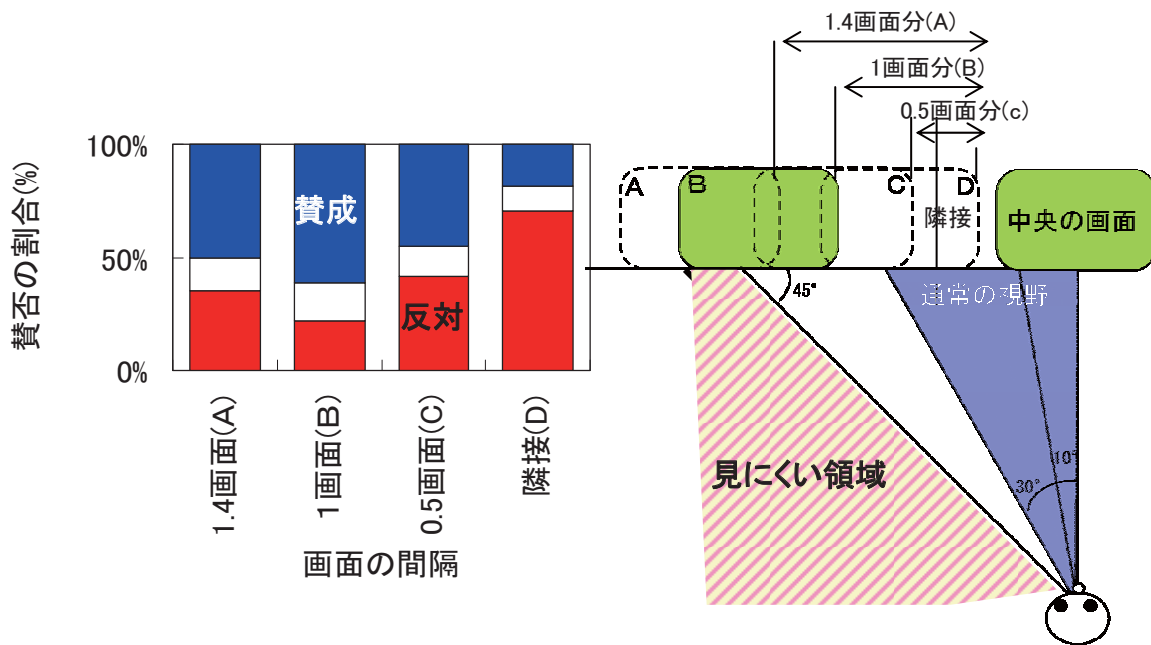


図2 ディスプレイの適切な間隔と見やすい角度

見る距離0.8m、画面サイズ19インチの場合

図1のように3枚のディスプレイの設置間隔を変えて映像等を見てもらい、設置に対する賛否をききました。ディスプレイを隙間なく隣接させること(図中D)は許容されません。1画面分あけると(図中B)、もっとも賛成割合が高くなりました。1.4画面分あけると(図中A)左右のディスプレイが見にくくなってしまいます。隣接させる場合(図中D)でも、中央の画面と連続した映像を表示する場合(図1下)には問題ありませんでした。