

学籍番号	氏 名	担 当 教 員	テ ー マ		
M30-0350D	芦澤 颯太	大曾根 先生	承認印	Paper Driver 支援システム ～ストーリー問題機能の開発～	

## 1. 研究目的

近年の日本では車の免許は取得するが、その後、あまり運転をしない若者が多くなっている。そこで直面する問題が、車を頻繁に運転しないが故に再び運転することが怖くなってしまいう問題である。この恐怖を取り除き、ペーパードライバーからの卒業を支援するシステムを制作したいと考えた。

## 2. システム概要

本システムは、恐怖度合測定を行い、その後、ストーリー問題を解き、確認テストに合格することでペーパードライバーを卒業させるシステムである。この際、段階的暴露法を用いたことが、最大の特徴である。

そのシステム概要を図1に示す。このシステムには以下の2つの機能を持たせた。

- (1) 恐怖度合測定付き確認テスト機能
- (2) ストーリー問題機能

筆者は、ストーリー問題機能を担当した。

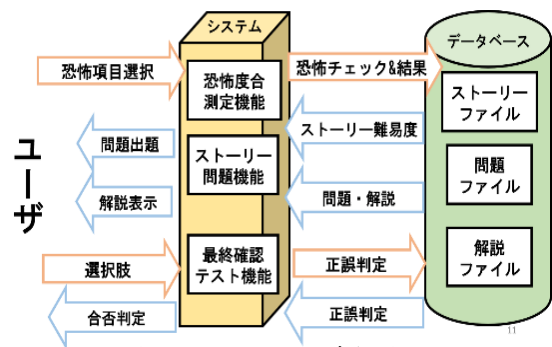


図1 システム概要図



図2 ストーリー画面

## 3. ストーリー問題機能の開発

本機能は恐怖度合測定に応じて三段階のレベルに分け、ストーリーか問題を出題していく機能である。以下の手順で機能が進んでゆく。

- ① ストーリー問題機能ではレベルを三段階に分け、一番下のレベルから上のレベルに向かって進めていく。段階的暴露法とは、不安なことを繰り返すことで不安を減少させる方法で、レベルを順番に進めることで不安を少なくする。
- ② 恐怖度合測定によって得られた結果に基づいて、ストーリーと問題を組み合わせる。チェックがあればストーリーを、なければ問題を解いていく。

急ブレーキ問題では、背景画面をアニメーションを取り入れ、実際に運転しているように感じられるようにし、スピードに対する障害物の大きさを変えることでリアルに近づくよう工夫した。その際、透過 GIF を用いた。



図3 急ブレーキ画面

## 4. 研究成果

- (1) ストーリー問題機能により、問題を効率良く学習することができるようになった。
- (2) 急ブレーキ画面のアニメーションにより、リアルな急ブレーキを体験できるようになった。

## 5. 残された課題

- (1) ストーリー問題機能において、過去の問題の正誤を確認できる機能を付けたい。
- (2) 急ブレーキ画面において、直線のコースだけでなくカーブの入ったコースも実現したい。

キーワード	ペーパードライバー、段階的暴露法、支援システム、透過 GIF、アニメーション				
種類	システム開発	手法	学習支援	データ源	日本自動車連盟
使用ハード	パソコン	使用ソフト	Visual Studio 2017	使用言語	Visual Basic