

数装着しており、装着しない場合と同じ感覚で行動すると、思わぬ事故を起こす可能性があるため、十分に気をつけるよう被験者に注意を促す。

集中して実験を遂行することにより、肉体的な疲労を伴うことはありえるため、被験者自身の判断で適宜休憩や水分補給の時間を挟むことができるようにする。

#### 5.6 被験者からの質問、苦情等の受付先

〒422-8526 静岡市駿河区谷田52-1

静岡県立大学経営情報学部

湯瀬 裕昭 (ゆぜ ひろあき)

電話：054-264-5448 ファックス：054-264-5446

電子メール：yuze@u-shizuoka-ken.ac.jp

#### 6. 研究体制及び実施場所

##### (1) 研究体制

- ・研究代表者 石川 准 (国際関係学部・教授)
- ・分担研究者 湯瀬裕昭 (経営情報学部・准教授)

##### (2) 実施場所

実証実験の実施場所は、東京駅近郊の地下街及び八重洲エリアの歩道である。

センサ統合による日常利用可能な屋内外視覚障害者歩行支援システムの実証実験  
写真及びビデオ公表についての承諾書(案)

実験担当者

湯瀬裕昭 殿

私は「センサ統合による日常利用可能な屋内外視覚障害者歩行支援システムの実証実験」について、実験の様子を記録したビデオを下記の場にて公表することに同意いたします。

記録ビデオ、写真の公表を承諾する場<sup>※</sup>

1. 学会等、研究発表の場で公表することを  
( 承諾します ・ 承諾しません )
2. メディア等、一般の場で公表することを  
( 承諾します ・ 承諾しません )

平成 年 月 日

署名

\_\_\_\_\_  
(本人または保護者)

※ 上記 ( ) 内の「承諾します・承諾しません」いずれかを○で囲んでください。

センサ統合による日常利用可能な屋内外視覚障害者  
歩行支援システムの実証実験 被験者同意書 (案)

私は、「センサ統合による日常利用可能な屋内外視覚障害者歩行支援システムの実証実験」および上記文書について事前に送付された文書および口頭にて湯瀬裕昭から十分な説明を受け、理解した上で実験に協力することに同意します。

年 月 日

氏名

年齢 才

住所

電話番号

緊急時の連絡先電話番号

署名 (本人または保護者)

## インフォームド・コンセントのための説明文書(案)

### 1. 説明及び同意の必要性並びにいつでも不利益を受けることなくインフォームド・コンセントを撤回することができること

これから行う実験の内容と方法について、この説明書を口頭で説明します。この説明内容をご理解いただいた上で、被験者として本実験に参加されるあなたの意思を客観的な記録とするために同意書を作成します。この説明と同意はあなたが本研究の被験者となる根拠となるものです。さらに、別紙の承諾書にて、本実験風景を撮影した写真や映像・音声を学会および技術発表などの研究広報上必要なメディアに掲載されることに同意していただいた場合は、本実験風景を撮影した写真や映像・音声を公開させていただくことがあります。

本実験への協力は、被験者の自由な意思に基づく参加が原則となりますので、いただいた同意はいつでも撤回することができ、同意の撤回によりいかなる不利益を生じることもありません。

### 2. 実験担当者の氏名、所属、職名及び連絡先

湯瀬 裕昭（静岡県立大学経営情報学部） 連絡先電話番号 054-264-5448

### 3. 実験の意義、目的、具体的な実施方法及び期間

この実験は、視覚障害者の屋内外の歩行を支援するシステムを開発することを目標としています。そのために、私達が開発しているセンサ統合による日常利用可能な屋内外視覚障害者歩行支援システムを屋内外で被験者に実際に使用してもらう実証実験を実施します。実験時間は、実証実験についての説明、実験準備、実証実験、実験後のヒアリングなどを含めて3時間程度を想定しています。途中、適宜休憩を入れます。

なお、大学に持ち帰って解析するために、実証実験の様子をビデオやカメラで撮影することがありますので、ご了承ください。

実証実験の具体的な実施方法は以下の通りです。

#### (A) 実証実験についての説明

(A-1) 実験者が実証実験全体の流れについて説明し、被験者からの質問を受けます。

(A-2) 実験者が実証実験で使用する装置やその使用法について説明し、被験者からの質問を受けます。

(A-3) 実験者が実証実験の際の安全の確保や注意事項について説明し、被験者か

らの質問を受けます。

(B) 実験準備

(B-1) 歩行など、実験に必要な動作が可能かどうかについて確認いたします。

(B-2) 実験者が、センサ装置と点字端末を被験者の体に装着します。また、制御用コンピュータを背負ってもらいます。

(B-3) 説明会場の中を歩行してもらい、装置の装着状態を調整します。

(B-4) 実験装置の使用法についての説明を再度受けていただき、装置使用の練習を行います。

(B-5) 屋内外視覚障害者歩行支援システムの仮想歩行機能を使ってもらい、実証実験を行う場所の地理的イメージを把握してもらいます。

(B-6) 実験者が、被験者に装着したICレコーダなどの装置の動作を確認します。

(C) 実証実験

(C-1) 実験者が被験者を実証実験のスタート地点まで誘導していきます。

(C-2) 実験開始前に、被験者のコンディションを確認いたします。

(C-3) 被験者に屋内外視覚障害者歩行支援システムを使ってもらい、スタート地点からゴール地点まで歩行により移動してもらいます。その際、システムから提供される情報を点字や音声で把握してもらいます。なお、移動に階段、エスカレータの利用を伴うことがあります。

(C-4) 実証実験中は、被験者の発話をICレコーダに記録します。また、装置を使っている様子や歩行している様子をビデオカメラで記録します。被験者には、実験補助者が同行し、被験者の安全確保に努めます。

(C-5) 実験者が被験者を実証実験のゴール地点から説明会場まで誘導していきま

す。

(D) 実験後のヒアリング

(D-1) 被験者の体に装着した装置を取り外します。また、背中に背負った制御用コンピュータを降ろしてもらいます。

(D-2) 被験者に屋内外視覚障害者歩行支援システムを使った感想などについてのインタビューを受けてもらいます。

(D-3) 他の被験者と一緒に、本実験で使用した屋内外視覚障害者歩行支援システムについてのグループディスカッションを行ってもらいます。

4. 実験に使用する装置の説明

・センサ装置（デバイス）：歩行動作により発生する物理的な加速度・角速度と地磁

気方位の変化を検出する受動センサ（加速度・磁気センサなど）、衛星からの電波を受信して位置を把握するGPS、外部の景色などを撮影するカメラ、障害物を検知する能動センサ（レーザレンジセンサ）のことで、これらの装置を被験者の体に装着してもらいます。

- ・点字端末：点字により文字情報を伝えるための装置です。被験者の体に装着してもらいます。
- ・制御用コンピュータ：センサ装置から得た情報を処理したり、点字端末への情報を出力したり、音声出力したりするために用いられます。制御用コンピュータには通信機能を備えたノートパソコンを使用し、ノートパソコンが入ったバックを被験者の背中に背負ってもらいます。
- ・ICレコーダ：実験終了後に被験者の発話を分析するため、実証実験中の発話などを録音するために用いられます。ICレコーダを、被験者の音声拾いやすい部位に装着してもらいます。
- ・実験風景撮影用のビデオカメラ及びスチルカメラ：実験終了後に実験経過の詳細を検証するため、また、学会やメディアで実験風景を公開するための映像を取得するために用いられます。

## 5. 予測される研究への貢献並びに被験者の受ける不利益及び危険性

本実験を通して、視覚障害者の屋内外の歩行支援に有用なシステムの開発が促進されるとともに、その評価に統計的な裏づけがなされることが期待されます。被験者の受ける不利益並びに危険性についてですが、「7. 実験の安全上の注意事項」に記載されている安全面、及び「11. 実験により得られたデータの取扱い及び公表の方法」に記載されている実験データ、映像、音声データに関する取扱いに関してご了承いただきますようお願いいたします。実験中は被験者に実験補助者が同行し被験者の歩行中の安全確保に努めます。集中して実験を遂行することにより、肉体的な疲労を伴うことはありえますので、ご了承ください。

## 6. 被験者のコンディションに関する条件及びその理由

主観データ、客観データの統計解析により屋内外視覚障害者歩行支援システム評価するために、各被験者は上記実験に含まれる行為（呈示される情報を聴覚、触覚で把握、両手による簡単な作業、歩行、着座など）を無理なく遂行することが可能でなければなりません。

## 7. 実験の安全上の注意事項

実験補助者が実験中の安全確保に努めますが、被験者はデバイスを複数装着しており、装着しない場合と同じ感覚で行動すると、思わぬ事故を起こす可能性がある

ので、十分に気をつけて行動してください。特に、歩行時、階段昇降時に転倒や躓かないように気をつけてください。頭部や胴体に各種デバイスを装着する際にぶつかって怪我をしないように気をつけてください。もし何か気になることがあれば、何でも実験者にお伝え下さい。

#### 8. 実験の中止要求の権利及びその要求方法

被験者は、いついかなる場合でも実験を中止することができます。その旨を発話もしくは手振りにてお伝えください。

#### 9. 被験者の権利及び人権擁護への配慮

個人情報の実験従事者以外に開示されることはありません。計測・記録した実験データは、別途被験者の了解を得た場合を除き、実験目的である屋内外視覚障害者歩行支援システムを評価するため、または、視覚障害者歩行支援システムを開発するため、または、統計的に処理した実験データの研究論文等への掲載以外には使用しません。さらに、別途被験者の了解を得た場合を除き、各被験者のデータは個人特定がされない形態（符号や数字などで識別される）での公表となります。被験者は、担当者に実験データの内容及び取り扱い状況について問い合わせることができます。

#### 10. 個人情報の取扱い

住所、氏名、性別、年齢などの個人情報は論文やメディアでは公表しません。顔写真などは承諾が得られた場合においてのみ公表する場合があります。個人情報と実験データは分離して保存します。これにより実験データが紛失したとしても、実験データがどの被験者から取得されたものであるかの特定が困難となります。個人情報を記入した同意書等の紙媒体は施錠して保存します。

#### 11. 実験により得られたデータの取扱い及び公表の方法

計測により取得した実験データは、「9. 被験者の権利及び人権擁護への配慮」でも述べましたように、別途被験者の了解を得た場合を除き、実験目的である屋内外視覚障害者歩行支援システムを評価するため、または、視覚障害者歩行支援システムを開発するため、または、統計的に処理した実験データの研究論文等への掲載以外には使用しません。なお、別途被験者の了解を得た場合は、本実験風景を撮影した写真や映像・音声を含め、公開させていただくことがあります。

#### 12. 被験者からの苦情を受け付ける担当部署及び連絡方法

〒422-8526 静岡市駿河区谷田52-1

静岡県立大学経営情報学部

湯瀬 裕昭 (ゆぜ ひろあき)

電話：054-264-5448 ファックス：054-264-5446

電子メール：[yuze@u-shizuoka-ken.ac.jp](mailto:yuze@u-shizuoka-ken.ac.jp)

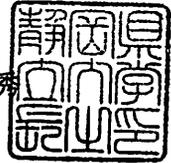
第10条第2項関係

静岡県立大学研究倫理審査部会審査判定書

平成22年1月7日

申請者  
国際関係学部 教授  
石川 准 様

静岡県立大学  
学長 木苗 直秀



受付番号 21-42

研究課題名: センサ統合による日常利用可能な屋内外視覚障害者歩行支援システムの実証実験

申請者名 石川 准  
(研究代表者名)

さきに諮問のあった上記課題に係る研究倫理審査申請書を平成21年12月24日の研究倫理審査部会で審査し、別紙のとおり判定されましたので通知します。



別紙

判定	<input checked="" type="checkbox"/> 承認 不承認	条件付承認 非該当	変更の勧告
理由 又は 勧告	<p>承認に当たって下記の意見に対して、静岡県立大学研究倫理審査部会長に（事務局経由）文書で回答すること。</p> <p style="text-align: center;">記</p> <p>承認に当たっての意見</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1 メディア掲載同意書以外の IC レコーダの会話はデータ処理及び評価後消去することは行いますか？被験者に不利益が生じないようにして下さい。</li><li>2 すばらしい開発なのでぜひとも成功していただきたい。エビデンスとして構築していただきたい。</li><li>3 かなりストレスを被験者に与えると思います。安全性の面で実験前のバイタルチェック等を含む健康アセスメントをして下さい。</li><li>4 被験者は必ず保険証と障害者手帳を持参しておくことは大切です。</li><li>5 緊急事態の対応を明示して下さい。（医療連携として八重洲クリニックやその他の病院への搬送または受診体制、災害時の対応フローなど）</li><li>6 システム自体に汎用性があるので、目的、対象を限定した利用が望まれます。</li><li>7 成果を的確に発表して視覚障害者の朗報にしてほしい。</li></ol>		

静岡県立大学研究倫理審査部会長 様

国際関係学部 石川 准

承認に当たっての意見への回答について

下記の研究課題の承認に当たっての意見に対して以下のとおり回答いたします。

・研究課題名： センサ統合による日常利用可能な屋内外視覚障害者歩行支援システムの実証実験

・承認に当たっての意見への回答

1 メディア掲載同意書以外の IC レコーダの会話はデータ処理及び評価後消去することは行いますか？被験者に不利益が生じないようにして下さい。

<回答>

研究プロジェクトの成果発表終了後に、メディア掲載同意書以外の IC レコーダで録音した会話音声データを消去し、被験者のプライバシー確保に努めます。

2 すばらしい開発なのでぜひとも成功していただきたい。エビデンスとして構築していただきたい。

<回答>

励ましのコメント、ありがとうございます。本研究が成功するよう頑張ります。

3 かなりストレスを被験者に与えると思います。安全性の面で実験前のバイタルチェック等を含む健康アセスメントをして下さい。

<回答>

実証実験開始前に被験者から各自の健康や体調の状態を聞き、健康や体調面で問題の無い被験者のみで実証実験を行うようにします。また、被験者に実証実験についての説明を充分行い、被験者が安心して実証実験に参加できるよう努力します。

4 被験者は必ず保険証と障害者手帳を持参しておくことは大切です。

<回答>

怪我などの不測の事態に備えて、被験者に保険証を持参するよう連絡いたします。

5 緊急事態の対応を明示して下さい。(医療連携として八重洲クリニックやその他の病院への搬送または受診体制、災害時の対応フローなど)

<回答>

実証実験を行う前に、実験者、実験補助者間の緊急連絡の手順を文書化し、関係者に配布するなどして緊急連絡の体制を強化します。また、病院等の連絡先なども緊急連絡の手順書に記載するようにします。

6 システム自体に汎用性があるので、目的、対象を限定した利用が望まれます。

<回答>

今回は視覚障害者の歩行者支援に限定して、実証実験を行うようにいたします。

7 成果を的確に発表して視覚障害者の朗報にしてほしい。

<回答>

研究成果を学会などで積極的に発表するとともに、実用化をめざします。