

## モニター調査結果

### 【全体集計結果】

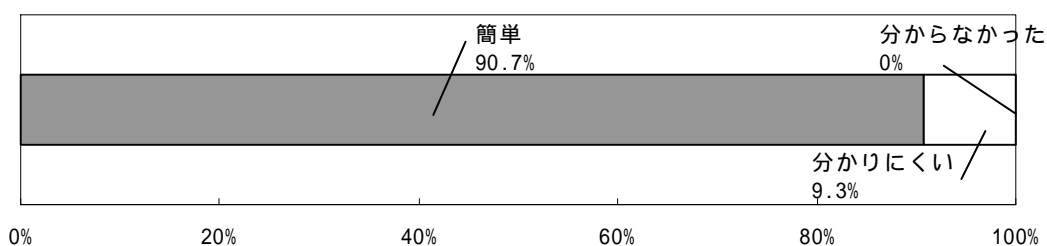
視覚障害者自立支援のため、「電子タグと携帯電話を活用した公共トイレ音声案内システムの試験システム」を用いて、視覚障害者によるモニター調査を実施し、その有効性及び技術的課題を検証する。そこで4つの視点『操作性』『ガイダンス』『トイレ情報システム』『音声案内システム』より質問20項目に対し、回答して頂いた。

### 1 操作性について

<質問内容>

ボタン操作は簡単でしたか（電子タグ読み取り及び再読み上げ用）

【集計結果】「簡単」90.7%、「分かりにくい」9.3%、「分からなかった」0%



#### 【モニターコメント】

「わかりにくい」の感想。

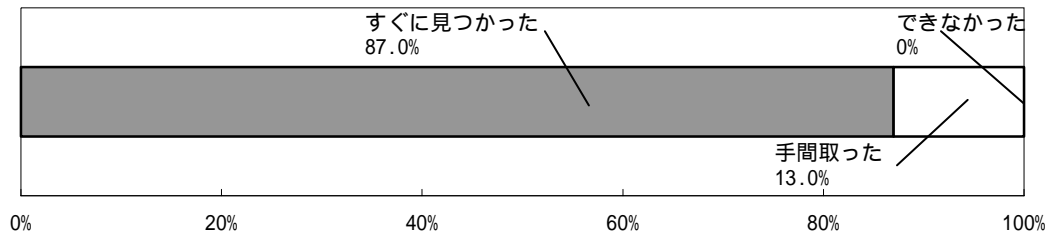
- ・ リーダのボタンを押し忘れた
- ・ リーダのボタンを押した際に、読み取り可能な状態を示す、ランプが確認できない

<質問内容>

電子タグは容易に見つけることができましたか

【集計結果】

「すぐに見つかった」87.0%、「手間取った」13.0%、「できなかった」0%



【モニターコメント】

ロービジョン（弱視、視野狭窄など）の方の感想。

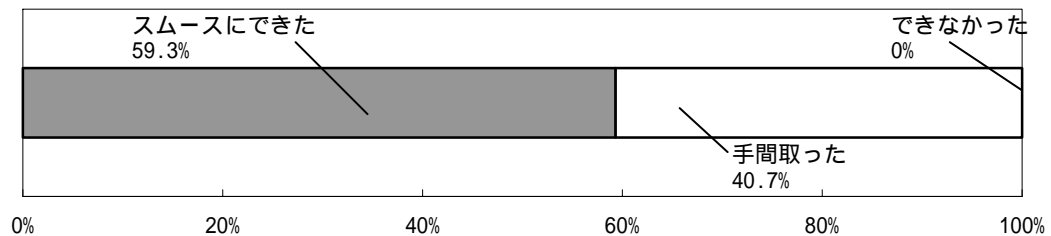
- ・ 色が薄く分かりづらい
- ・ 周囲の状況（壁の色、周囲の明るさで）によって見つけにくいことがある

<質問内容>

電子タグの読み取りはスムーズでしたか

【集計結果】

「スムーズにできた」59.3%、「手間取った」40.7%、「できなかった」0.0%



【モニターコメント】

「スムーズにできた」及び「手間取った」の感想。

- ・ 読み取り完了を知らせる合図が欲しい

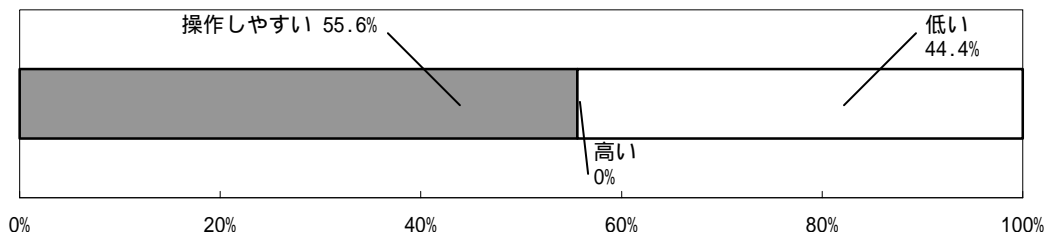
トイレ内の電波状況が良くないことが原因

<質問内容>

電子タグの高さは適当ですか

【集計結果】

「操作しやすい」55.6%、「高い」0%、「低い」44.0%



【モニターコメント】

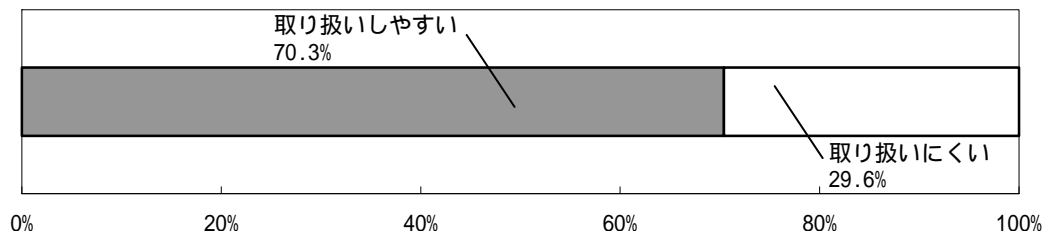
- ・更に10cm程上に設置した方がよいのではないか
- ・更に鍵に近づけた方がよい
- ・設置位置が決まれば慣れてくると思われる
- ・鍵から10cm程度上の高さは少しかがむ姿勢となるので、もう10cm以上高いところに設置して欲しい

<質問内容>

携帯電話と電子タグリーダーの取り扱いはいかがでしたか（コード、重さ等）

【集計結果】

「取り扱いしやすい」70.3%、「取り扱いにくい」29.6%



【モニターコメント】

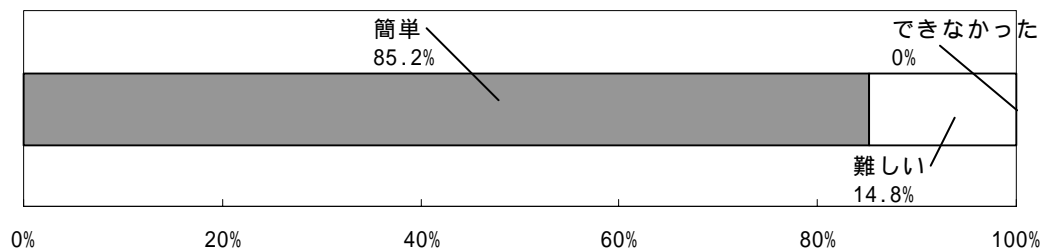
- ・大きさ、重さについては、軽くて、コンパクトなものがよい
- ・ポケットに入るほどの大きさがよい
- ・リーダーは携帯電話に収納できるようになると便利である
- ・コードのない無線式が取り扱いやすいのではないかと思う

<質問内容>

携帯電話、リーダの形状の使い勝手はいかがでしたか

【集計結果】

「簡単」85.2%、「難しい」14.8%、「できなかった」0%



【モニターコメント】

「簡単」の感想。

- ・ 携帯電話とリーダを別個に持つ必要がないので、一体型のほうが簡単に使える
- ・ 携帯電話とリーダが離れるといった点からカールコードの方が簡単に使える
- ・ 慣れてくれば使いやすい

「難しい」の感想。

- ・ 一体型は携帯電話のキーを触ってしまうことがある
- ・ 一体型は大きくても持ちにくい

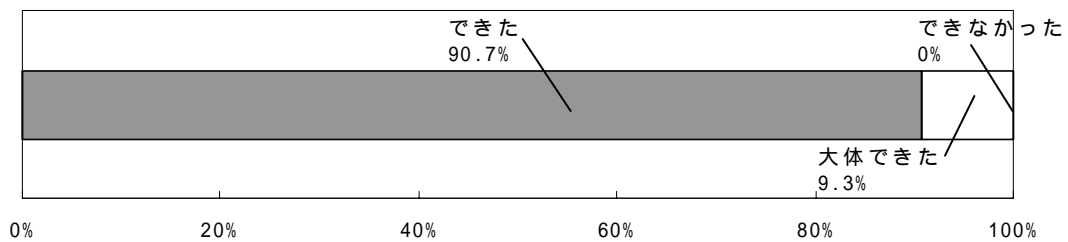
## 2 ガイダンスについて

<質問内容>

ガイダンスを聞き取ることができましたか

【集計結果】

「できた」90.7%、「大体できた」9.3%、「できなかった」0%



【モニターコメント】

「できた」及び「大体できた」の感想。

- ・ 音声は小さいが繰り返せば聞き取れた
- ・ 読み上げ速度が少し速いが繰り返せば聞き取れた
- ・ 騒音がある場合は聞き取りづらいのではないかと思う

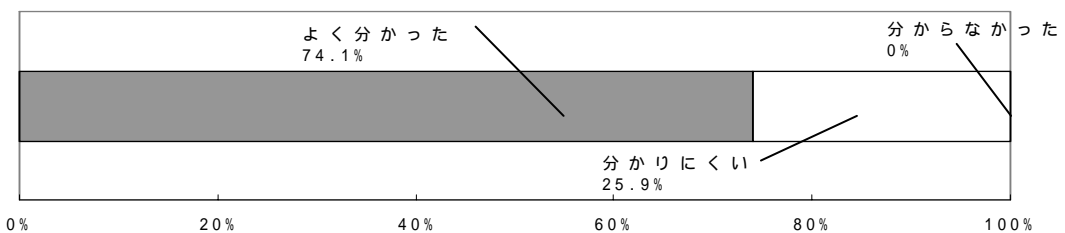
<質問内容>

表現は分かりやすいですか

( )便器の種類、方向

【集計結果】

「よく分かった」74.1%、「分かりにくい」25.9%、「分からなかった」0%



【モニターコメント】

「よく分かった」及び「分かりにくい」の感想。

- ・ 基点が示されていないので案内して欲しい
- ・ ドアに向いて電子タグを読み込むと、トイレの方向は逆になってしまうため、方向が分からなくなることがある
- ・ 方向は手探り、足探りで分かるがやはり正確に示して欲しい

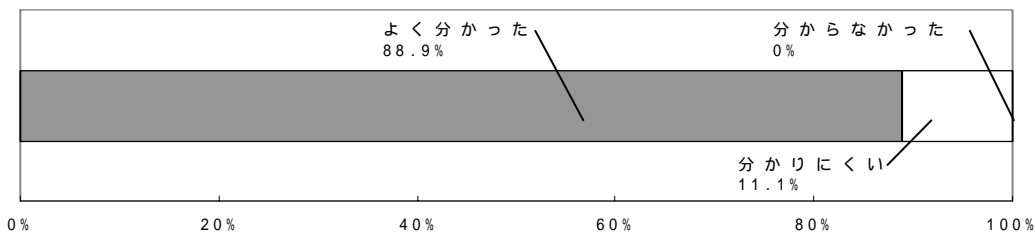
<質問内容>

表現は分かりやすいですか

( )ペーパーの位置

【集計結果】

「よく分かった」88.9%、「分かりにくい」11.1%、「分からなかった」0%



【モニターコメント】

「よく分かった」及び「分かりにくい」の感想。

- ・ 基点が示されていないので案内して欲しい
- ・ 上下左右といった表現ではなく、もう少し正確に位置を案内して欲しい
- ・ 方向を指示する際に、「座った状態で」といったような案内があるとよいのではないかと思う

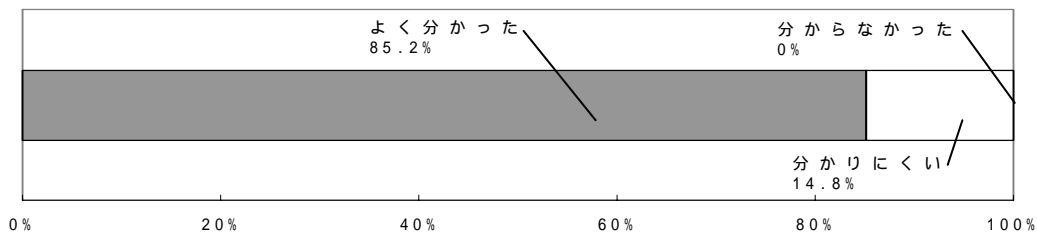
<質問内容>

表現は分かりやすいですか

( )水洗の位置、種類及び使用方法

【集計結果】

「よく分かった」85.2%、「分かりにくい」14.8%、「分からなかった」0%



【モニターコメント】

「よく分かった」及び「分かりにくい」の感想。

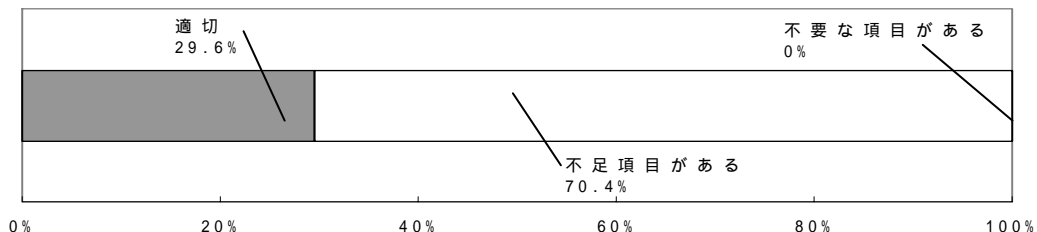
- ・ 基点が示されていないので案内して欲しい
- ・ できるだけ正確に案内して欲しい
- ・ 方向を指示する際に、「座った状態で」といったような案内が欲しい

<質問内容>

ガイドス項目( ~ )は過不足ありませんか

【集計結果】

「適切」29.6%、「不足項目がある」70.4%、「不要な項目がある」0%



【モニターコメント】

「適切」及び「不足項目がある」の感想。

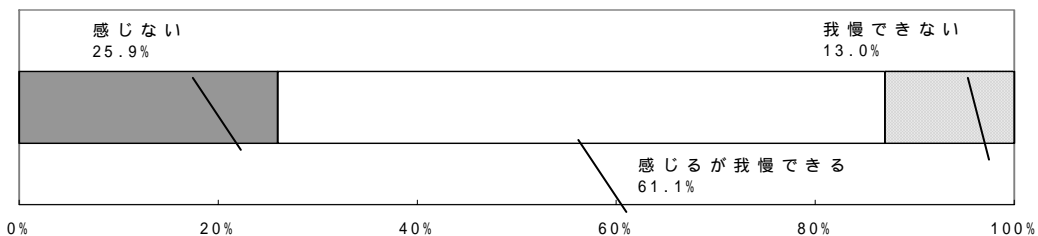
- ・ 外出時は鞆を持っていることが多いので荷物置き場・フックを案内して欲しい
- ・ 女性トイレではゴミ箱が必要と思う
- ・ 補充ペーパーの有無によっては場所を移動するため、案内して欲しい。
- ・ 補充ペーパーの位置を案内してくれると安心感がある
- ・ 非常ベルはあってもなくても案内して欲しい。間違っって押さないために具体的な場所や形状はしっかり知らせて欲しい
- ・ 洋式の場合は蓋の有無を知らせて欲しい

<質問内容>

タグのIDを読み取ってから、ガイダンスが始まるまでの時間にストレスを感じますか

【集計結果】

「感じない」25.9%、「感じるが我慢できる」61.1%、「我慢できない」13.0%



【モニターコメント】

モニターの感想。

- ・ 「ガイダンスが流れるまで「お待ち下さい」という案内が欲しい

「感じるが我慢できる」の感想。

- ・ ガイダンスが流れるまで時間が掛かると、不安になったり、イライラする

「我慢できない」の感想。

- ・ ガイダンスが流れるのを待っているぐらいなら探す



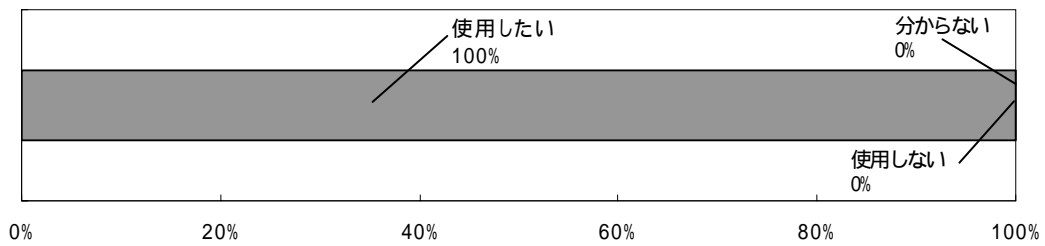
### 3 トイレ情報案内システムについて

<質問内容>

このようなシステムがあれば使用したいと思いますか

【集計結果】

「使用したい」100%、「分からない」0%、「使用しない」0%



【モニターコメント】

モニターの方々の感想。

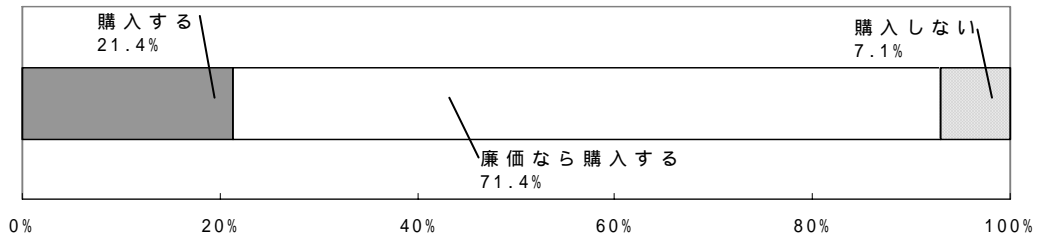
- ・ 普及したら使用したい
- ・ 各社の携帯電話に対応すればよい
- ・ 列車内やホテル内のトイレに導入して欲しい
- ・ あらゆる施設で導入して欲しい

<質問内容>

このようなサービスが始まった場合に端末を購入しますか

【集計結果】

「購入する」21.4%、「廉価なら購入する」71.4%、「購入しない」7.1%



【モニターコメント】

購入価格についての感想。

「廉価なら購入する」の感想。

- ・ 1,000 円
- ・ 2,000 円程度
- ・ 3,000 ~ 4000 円
- ・ 5,000 円以内
- ・ 7,000 ~ 8000 円

「購入する」の感想。

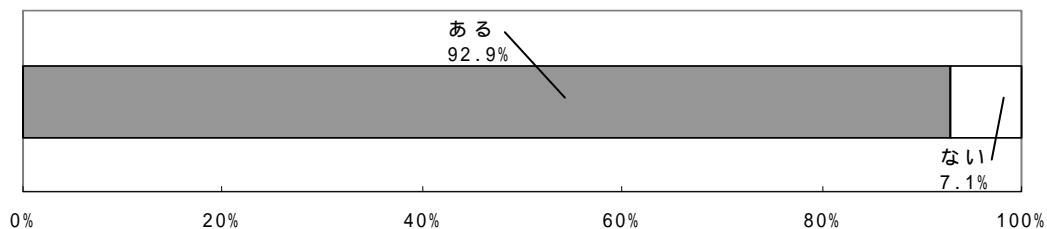
- ・ ~10,000 円
- ・ 10,000 ~ 20,000 円

<質問内容>

個室内の情報以外に提供して欲しい情報がありますか

【集計結果】

「ある」92.9%、「ない」7.1%



【モニターコメント】

「ある」の感想。

- ・ トイレ全体のレイアウト
- ・ 男女別の入口
- ・ 手洗い場
- ・ トイレに行くまでの道案内

<質問内容>

外出時にどのような施設の公共トイレを使用しますか

【モニターコメント】

モニターの方々の意見。

- ・ 病院
- ・ 役所
- ・ デパート
- ・ スーパー
- ・ 駅
- ・ 公園
- ・ コンサートホール

#### 4 音声案内システムについて

<質問内容>

トイレ情報以外に音声で案内して欲しいことがありますか(自宅内)

【モニターコメント】

モニターの方々の意見。

- ・ 探しものの場所の案内
- ・ 温水装置の温度設定スイッチの入り切り状況

<質問内容>

トイレ情報以外に音声で案内して欲しいことがありますか(外出時)

【モニターコメント】

モニターの方々の意見。

- ・ ホテル(全体レイアウト、部屋のレイアウト)
- ・ 様々な施設のレイアウトや案内
- ・ ホール(全体、座席場所の詳細)
- ・ 劇場(全体、座席場所の詳細)
- ・ 交通機関(乗り継ぎ、時刻表)の案内
- ・ 買い物する際に、消費期限、産地など