

ベビーカー利用者に関する公共マーク作成 報告書

平成 26 年 3 月 20 日

公益財団法人 交通エコロジー・モビリティ財団

ベビーカー利用者に関する公共マーク作成業務報告書

目次

1. 調査目的	4
2. 調査内容	4
3. 事業期間とスケジュール	4
4. 候補図案の作成	4
5. 試験の概要	6
6. 試験の結果	11
7. 試験結果の評価と追試験経緯	12
8. 追試験の概要	12
9. 追試験の結果	16
10. 追試験結果の評価	16

1. 調査目的

公共交通機関や公共施設等のバリアフリー化の進展に伴い、ベビーカー利用者にとって利用しやすい環境が作られつつあるが、その一方で、ベビーカー利用者のトラブルや事故等も発生しており、今後、ベビーカー利用者にとってより利便性・安全性の向上を目指すための環境作りを目指す必要性が高い。

そこで、本事業では、ベビーカー利用者に対する利便性・安全性の向上を目指す方策の一環として、ベビーカー利用者への配慮を促す統一的なマーク（公共マーク）の作成を目的とする。

2. 調査内容

○候補図案の作成

公共マークの候補案を作成する。

なお、すでに案内用図記号（JIS Z 8210）に「ベビーカー使用禁止」が登録されているため、候補図案作成の際は考慮する。

○テストの実施

国土交通省総合政策局安心生活政策課で設置された「公共交通機関等におけるベビーカー利用に関する協議会」（以下、協議会）で決定した候補案について、理解度テスト及び、視認性テストを実施し、テスト結果についてとりまとめる。

○候補図案のリ・デザイン

テスト結果により、デザインの修正が必要になった場合は、リ・デザインを実施し、再度テストを実施し、理解度及び視認性の高い公共マークを作成する。

3. 事業概要

○事業期間

契約締結日～平成 26 年 3 月 20 日まで

○事業スケジュール

	H25. 10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	H26. 3 月
(1) 候補図案の作成	←————→					
(2) テストの実施			←————→			
(3) 候補図案のリ・デザイン					↔	
協議会等の開催（予定含む）	○	○	○			○

○発注者 公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団

○受注者 株式会社アイ・デザイン

4. 候補図案の作成

ベビーカー図記号を案内用図記号の一環として取り扱う場合の考え方の整理として、次の観点で公共マークのデザイン案を検討した。

- ・ベビーカーと保護者との組み合わせの問題点を抽出する。
- ・ベビーカー本体の形状について問題点を抽出する。
- ・案内（肯定形）と禁止（否定形）で統一感のあるデザインとする。
- ・状況により、折りたたみを指示する可能性があるので、指示図記号も併せて検討する。

※公共マークのデザイン案

図材	案内図記号	禁止図記号	指示図記号
1 ベビーカーと女性の歩行形 (禁止図記号の転用)			
2 ベビーカーと中性の人の歩行形			
3 ベビーカーと中性の人の立位			
3 ベビーカーと幼児			
4 ベビーカーのみ			
3 ベビーカーと幼児 折りたたみ指示 代案 (幼児とベビーカーの組み合わせはあり得ないので、親を組み合わせる)	3-1 女性(又は中性) + 幼児+ベビーカー	3-2 幼児を抱く中性+ ベビーカー	3-3 優先席に座る親子と ベビーカー
			

上記を協議会に諮り、「1 ベビーカーと女性の歩行形」「2 ベビーカーと中性の人の歩行形」「3 ベビーカーと中性の人の立位」の3項目の理解度試験及び視認性試験を行うことになった。

5. 試験の概要

- ・試験内容：IS09186-1:2007による理解度自由記述試験と JIS S 0102:2000による視認性試験
- ・試験対象図記号：3項目（a, b, cの3グループ、各グループが1項目のみ回答）
- ・対象者：首都圏（1都6県）、大阪、京都、兵庫（神戸）、名古屋、札幌、仙台、福岡、広島在住540名。年齢区分は15～30歳、31～50歳、51歳～とし、男性・女性を同数とする。
上記のモニターを株式会社ビデオリサーチに登録しているアンケートモニターから確保する。

		a グループ		b グループ		c グループ		計
		男性	女性	男性	女性	男性	女性	
ウェブ調査	15-30 歳	30	30	30	30	30	30	180
	30-50 歳	30	30	30	30	30	30	180
	51-	30	30	30	30	30	30	180
合計								540

- ・実施期間：平成25年12月25日～平成26年1月8日
- ・実施方法：インターネットWeb調査（一般者）
- ・調査画面：
 - ①説明ページ：調査内容と記入方法の説明をするページ
 - ②フェイスページ：日付や回答者の年齢を記入するページ
 - ③記入例ページ：回答の記入方法を例示するページ
 - ④調査ページ：回答を送信するページ
- ・調査画面イメージ
 - ①説明ページ

Page1

※回答中ブラウザの「戻る」を使用しないでください。（それまでの回答が無効になりますのでご注意ください）

0 50 100(%)

これからお見せするいくつかの図記号(ピクトグラム)の評価について、ご協力をお願いします。

ご注意

- ・調査の目的は図記号を評価することにあります。あなたの知識や見え方を評価するものではないので、お分かりになる範囲でお答え下さい。
- ・回答はお一人をお願いします。どなたにも相談しないで下さい。
- ・時間制限はありませんが、それぞれの回答にあまり時間をかけないでください。

次へ

0 50 100(%)

③記入例ページ

Page2 ... ↑

※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください(それまでの回答が消失になりますのでご注意ください)



この調査への回答の進め方を、併せて挙げてご説明します。
以下の回答例をご覧ください。

あなたは駅やデパートなどの街中の建物に入り、
次の図形を見つめました。



【例1】
あなたは、この図形は何を意味すると思いますか。

回答例:
エレベーター

次に、図記号の見え方についてうかがいます。

【例2】
右の小さい図記号の見え方の程度をA～Eの中から一つ選んでチェックをしてください。

- A形がわからない
- B形がやや見にくい
- C.どちらともいえない
- D形が大体見える ←回答例:2
- E形がはっきりと見える



以上の例のように、2つの質問に答えて
図記号を評価していただきます。
では、次のページに進んでアンケートへご回答をお願いします。

次へ



④調査ページ1 (理解度自由記述及び視認性)

Page3 ... ↑

※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください(それまでの回答が削除になりますのでご注意ください。)



これより次の質問に回答してください。

あなたは電車、バスなどの乗り物や
公共、商業施設のエレベーターなどで
次の図記号を見つけました。



Q1A.1
あなたは、この図形は何を意味すると思いますか?

次へ

Page4 ... ↑

※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください(それまでの回答が削除になりますのでご注意ください。)



次に、図記号の見え方についてうかがいます。

Q1A.2
次の小さい図記号の見え方の程度をA～Eの中から一つ選んでチェックをして下さい。

- A. 色がわからない
- B. 色がやや見にくい
- C. どちらともいえない
- D. 色が大体見える
- E. 色がはっきりと見える



次へ



④調査ページ2 (理解度自由記述及び視認性)

Page5 [↑](#)

※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が消失になりますのでご注意ください)

0 50 100(%)

これより次の質問に回答してください。

あなたは電車、バスなどの乗り物や
公共、商業施設のエレベーターなどで
次の図記号を見つけました。



Q1B.1
あなたは、この図形は何を意味すると思いますか?

次へ

Page6 [↑](#)

※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が消失になりますのでご注意ください)

0 50 100(%)

次に、図記号の見え方についてうかがいます。

Q1B.2
次の小さい図記号の見え方の程度をA～Eの中から一つ選んでチェックをして下さい。

- A形がわからない
- B形がやや見にくい
- Cどちらとも見えない
- D形が大体見える
- E形がはっきり見える



次へ

④調査ページ3 (理解度自由記述及び視認性)

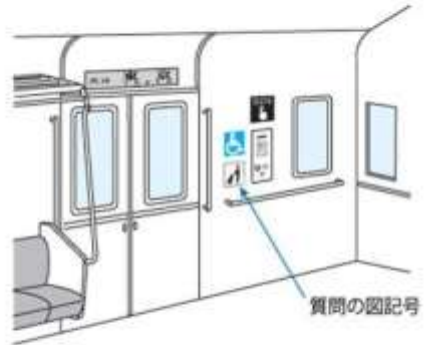
Page7 ... ↑

※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)



これより次の質問に回答してください。

あなたは電車、バスなどの乗り物や
公共、商業施設のエレベーターなどで
次の図記号を見つけました。



Q1C.1
あなたは、この図形は何を意味すると思いますか?

次へ

Page8 ... ↑

※回答中にブラウザの「戻る」を使用しないでください。(それまでの回答が無効になりますのでご注意ください)



次に、図記号の見え方についてうかがいます。

Q1C.2
次の小さい図記号の見え方の程度をA～Eの中から一つ選んでチェックして下さい。

- A. 元がわからない
- B. 元が「やや見にくい」
- C. どちらともいえない
- D. 元が大体見える
- E. 元がはっきり見える



送信




6. 試験の結果

①理解度自由記述試験

・評価基準

- 正解 ①ベビーカーの利用が可能な場所を示す回答
 ②ベビーカーでの乗車が可能である等動作を示す回答
 ③ベビーカー使用者を示す回答
 ④「ベビーカー」のようにモノ単体の回答
 不正解⑤「子連れ」「親子連れ」のようにベビーカー使用者以外の人を示す回答
 ⑥車椅子を示している回答
 ⑦その他

・評価結果

	1 ベビーカーと女性歩行		2 ベビーカーと中性歩行		3 ベビーカーと中性立位	
						
	Score	%	Score	%	Score	%
1=Correct	164	91	172	96	166	92
2a=Wrong	13	7	6	3	13	7
2b=Opposite	0	0	0	0	0	0
2a+2b	13	7	6	3	13	7
3=Don't Know	3	2	2	1	1	1
4=No Response	0		0		0	
1+2a+2b+3	180	100	180	100	180	100

結論：いずれもベビーカーを利用できることは理解できており、評価結果に大きな差はなかった。

②視認性試験

視認性試験は、JIS S 0102 消費者用警告図記号一試験の手順に従った。

・評価基準

・回答の分類

段階	評価基準	評価	回答者数
5	形がはっきりと見える	100点	n_{b5}
4	形が大体見える	75点	n_{b4}
3	どちらともいえない	50点	n_{b3}
2	形がやや見にくい	25点	n_{b2}
1	形がわからない	0点	n_{b1}
	回答がない (シートに回答を全くしなかった場合)		除外

・“評価点”の算出方法




$$\text{評価点} = (100 \times n_{b5} + 75 \times n_{b4} + 50 \times n_{b3} + 25 \times n_{b2}) \div (n_{b5} + n_{b4} + n_{b3} + n_{b2} + n_{b1})$$

$n_{b1} \sim n_{b5}$ は各段階の回答者数。無回答者は集計から除外。重複回答は低い方の段階に集計。

【参考】JIS S 0102-2000 消費者用警告図記号視認性試験の適合基準

- 75点以上 使用可 見やすさについては全く問題ない。 理解度の評価点 66点必要
 50～74点 使用可 見やすさについて若干の問題がある。このまま使用する場合は理解度の評価点 85点必要
 25～49点 使用不可 修正のうえ、再試験を行う
 24点以下 使用不可 見やすさについて問題があり使用は止める

・評価結果



	1 ベビーカーと女性歩行		2 ベビーカーと中性歩行		3 ベビーカーと中性立位	
						
	Score	%	Score	%	Score	%
1. 形がわからない	7	4%	4	2%	7	4%
2. 形がやや見にくい	51	28%	57	32%	58	32%
3. どちらともいえない	16	9%	20	11%	15	8%
4. 形が大体見える	73	41%	60	33%	72	40%
5. 形がはっきりと見える	33	18%	39	22%	28	16%
評価点	60		60		58	

結論:いずれも、見やすさについては若干の問題があるが、理解度試験結果が 85 点を超えているので、このまま使用しても問題ない。

7. 試験結果の評価と追試験経緯

上記の試験結果からは 3 項目の公共マークに優位性は見られなかったため、協議会でパブリックコメント等を参考にして、「2 ベビーカーと中性」を選択することとした。

ただし、検討してきた公共マーク案は既成の JIS 案内用図記号の類似図形をアレンジして作成したものであったため、JIS 案内用図記号と同様の制作会社にデザインを依頼し、形状の調整と視認性の結果を向上させることを目標にリ・デザインを行い、念のために再度、理解度自由記述試験と視認性試験を行うことにした。

前回	リ・デザイン
	

8. 追試験の概要

- ・試験内容：ISO9186-1：2007 に基づく理解度自由記述試験と視認性試験
- ・試験対象図記号：1 項目（ベビーカーと中性歩行リ・デザイン案）
- ・対象者：首都圏（1 都 6 県）※15 歳～69 歳までの対象者を、株式会社ビデオリサーチに登録しているアンケートモニターから男女、年代別同数確保する。

年齢区分	男性	女性	計
15～29 歳	13	13	26
30～49 歳	13	13	26
50 歳以上	13	13	26
合計	39	39	78

- ・実施期間：平成26年2月9日～2月26日
- ・実施方法：調査目的、回答、郵送投函期限等を明記した挨拶状を送付し、回収する。
(図書カード500円分を同封)
- ・調査画面：
 - ①説明ページ：調査内容と記入方法の説明をするページ
 - ②フェイスページ：日付や回答者の年齢を記入するページ
 - ③記入例ページ：回答の記入方法を例示するページ
 - ④調査ページ：回答を送信するページ
- ・調査表イメージ
 - ①説明ページ

図記号に関するアンケート

これからお見せするいくつかの図記号(ピクトグラム)の評価について、ご協力をお願いします。

ご注意

- ・調査の目的は図記号を評価することにあります。あなたの知識や見え方を評価するものではないので、お分かりになる範囲でお答え下さい。
- ・回答はお一人をお願いします。どなたにも相談しないで下さい。
- ・時間制限はありませんが、それぞれの回答にあまり時間をかけないでください。

では、まずあなた自身についてお尋ねします。

次のページへお進みください→

②フェイスページ

まず、あなた自身についてお尋ねします

1. 回答日をお知らせください。 2014年 2月 _____ 日

2. あなたが現在お住まいの都道府県をお知らせください。 _____ 都道府県

3. あなたの性別をお知らせください。(□にチェックをつけてください)

男性 女性

4. あなたの年齢をお知らせください。(□にチェックをつけてください)

15-30歳 31-50歳 51歳以上


5. あなたの最終学歴(または在学中の学校)をお知らせ下さい。(□にチェックをつけてください)

小学校・中学校 高等学校・専門学校 短大・大学・大学院

次のページへ進み、回答例をご覧ください→

③記入例ページ

回答例	
<p>あなたは駅やデパートなどの街中の建物に入り、次の図形を見つけました。</p>	
	
<p>1. あなたは、この図形は何を意味すると思いますか？</p>	
エレベーター	
<p>次のページへお進みください</p>	

回答例	
<p>次に、図記号の見え方についてうかがいます。</p>	
<p>2. 次の小さい図記号の見え方の程度をA～Eの中から一つ選んでチェックをして下さい。</p>	
	<p><input type="checkbox"/> A：形がわからない</p> <p><input type="checkbox"/> B：形がやや見にくい</p> <p><input type="checkbox"/> C：どちらともいえない</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> D：形が大体見える</p> <p><input type="checkbox"/> E：形がはっきりと見える</p>
<p>以上の例のように、図記号について2つの質問に答えて、図記号を評価していただきます。では、次のページに進んでアンケートへご回答をお願いいたします。</p>	
<p>次のページへお進みください</p>	

④調査ページ (理解度自由記述)

あなたは電車、バスなどの乗り物や公共、商業施設のエレベーターなどで次の図記号を見つけました。



質問の図記号


1. あなたは、この図形は何を意味すると思いますか？

次のページへお進みください

④調査ページ (視認性)

次に、図記号の見え方についてうかがいます。

2. 次の小さい図記号の見え方の程度をA～Eの中から一つ選んでチェックをして下さい。



A：形がわからない

B：形がやや見にくい

C：どちらともいえない

D：形が大体見える


E：形がはっきりと見える

これで調査は終了です。ご協力ありがとうございました。


9. 追試験の結果

理解度自由記述試験、視認性試験共に前回と同様の方法で評価した。

①理解度自由記述評価結果

	ベビーカーと中性	
		
	Score	%
1=Correct	76	97
2a=Wrong	2	3
2b=Opposite	0	0
2a+2b	2	3
3=Don't Know	0	0
4=No Response	0	
1+2a+2b+3	78	100

②視認性試験結果

	ベビーカーと中性	
		
	Score	%
1. 形がわからない	1	1%
2. 形がやや見にくい	40	51%
3. どちらともいえない	3	4%
4. 形が大体見える	23	29%
5. 形がはっきりと見える	11	14%
評価点	51	

10. 追試験結果の評価

理解度正解率は、前回の96%より97%に向上した。

視認性は、前回はパソコン画面による確認、今回は用紙による確認のため、確実に視認性が向上すると思われたが、現実には評価点が60より51に落ちた。

理由は不明だが、結果は真摯に受け止め事務局に報告することとした。

