

5. ロービジョン者に配慮した施設における実証実験

5-1. 実証実験の目的

実証実験の実施は、前章で整理した設備整備の問題点が日常的な場面でどの程度の大きさを発生しているかを確認し、その重要な問題点が多様なロービジョン者に共通して発生しているのか、もしくはロービジョン者の特性に応じて問題の大きさが変動するのかを、ロービジョン者それぞれの『情報』や『設備』の利用方法を明らかにした上で把握することを目的とした。

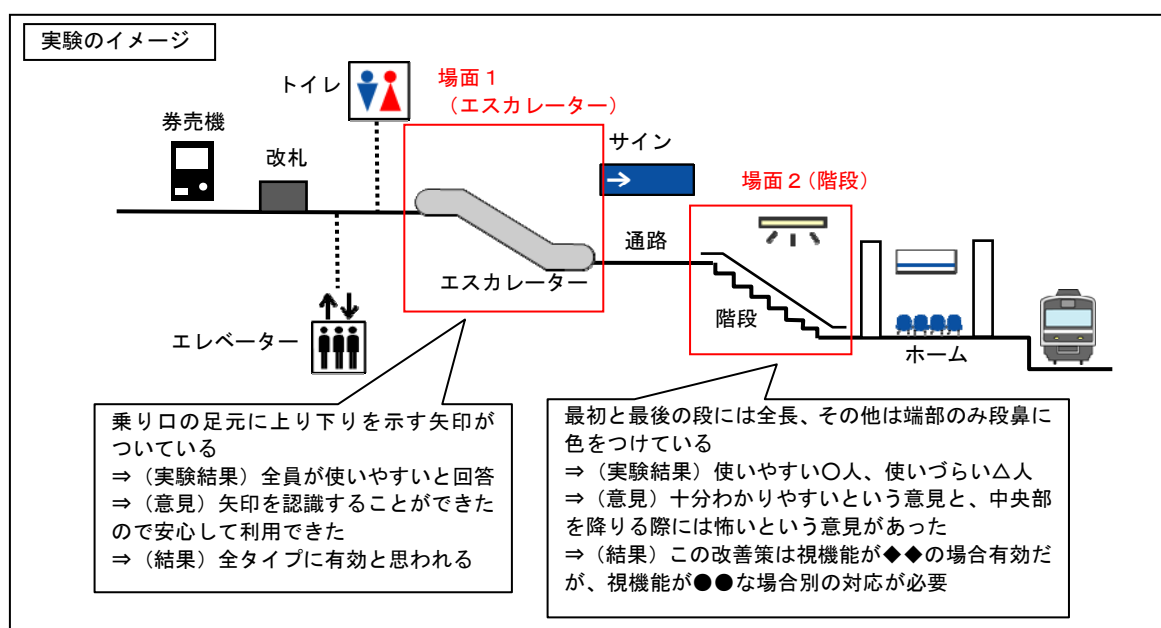
なお、実証実験のフィールドでは、バリアフリー整備ガイドラインの考え方を踏まえた整備状況やその課題についても把握する観点から、ガイドラインに準拠してロービジョン者に配慮した設備整備が進んでいると考えられる比較的新しい旅客施設において実施した。

5-2. 実証実験計画

5-2-1 実験方法の検討

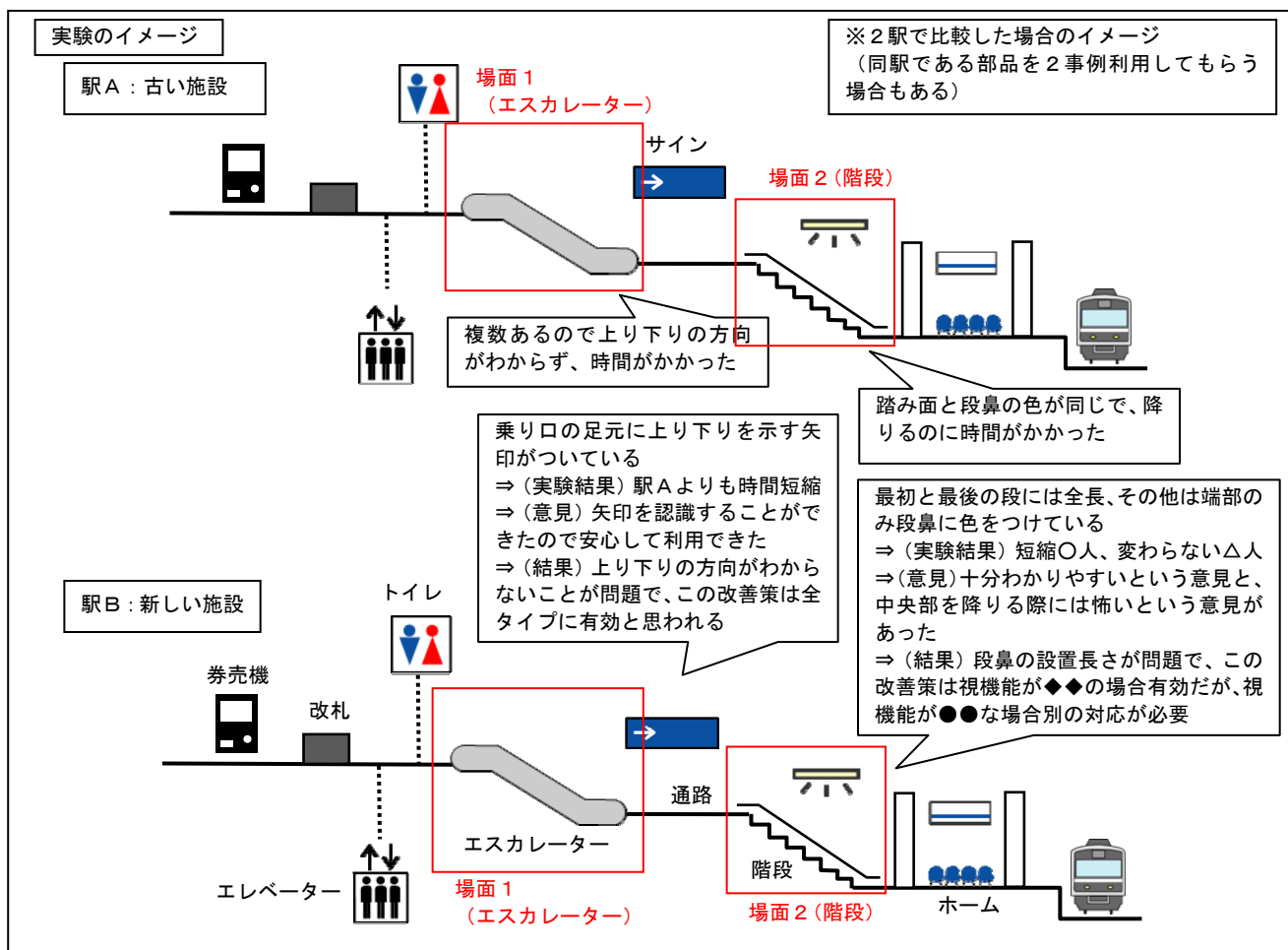
実験方法① 比較的新しい旅客施設を利用して評価する方法

実験参加者（以下「被験者」とする）が、ロービジョン者に配慮した新しい旅客施設内の想定した場面における設備を利用し、被験者自身に「分かりやすいか」「使いやすいか」を評価してもらうことで、評価対象とする設備整備の有効性の確認、「見わかりにくい」「使いづらい」場合の理由とどのように改善すると使いやすくなるのかについて意見を徴収する。



実験方法② 比較的新しい施設と古い施設を利用してもらい、比較評価する方法

比較的古く問題点が多い旅客施設と、比較的新しくロービジョン者に配慮している旅客施設を利用して、どちらの施設が「単独歩行でも移動しやすいか」を比較評価してもらい、具体的にどのような設備整備に問題点が大きいかを確認する。ただし、構造や規模、配置に大きな違いのない事例で行う。

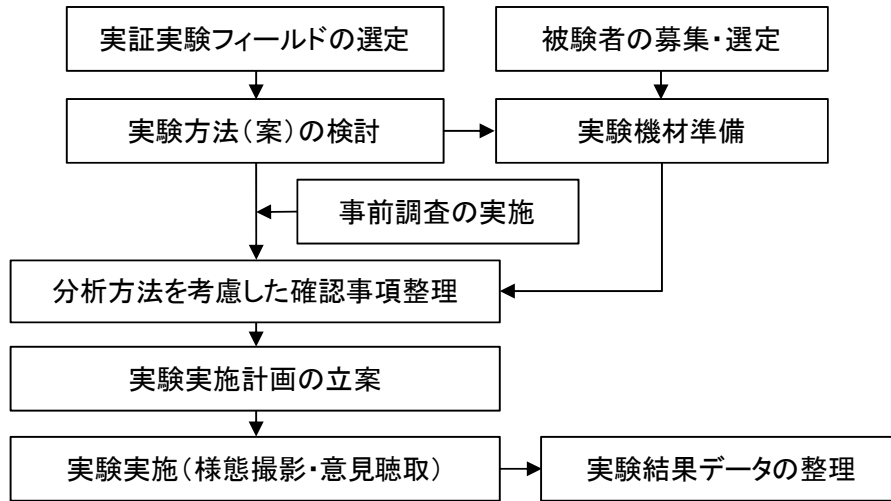


上記実験方法①と実験方法②をワーキング委員からの意見を参考に比較検討した結果、以下の理由から実験方法①を採用した。

- ◆バリアフリー化がなされていない古い旅客施設は問題点があることが明確であると予想され、その施設と比較評価する必要はない
- ◆構造も環境も異なる二つの旅客施設における実験は、実験実施条件や実験データの測定方法等詳細な検討準備が必要である他、評価分析も非常に難しい
- ◆二つの旅客施設を被験者に利用してもらった実験は、施設間移動を含む被験者の疲労、安全面等、実験実施の精度や実現性に問題点がある
- ◆明確な分析結果(成果)が求められるため、各被験者に評価してもらった環境は、出来る限り同一環境で実施する必要がある

5-2-2 具体的な実証実験計画

実証実験は以下の流れで実施した。



(1) 実証実験のフィールドの選定

まずは、バリアフリー整備ガイドラインに沿って新設もしくは一定の改修を実施した新しい施設で、かつロービジョン者が日常的に利用する旅客施設を対象とすべきと考え、鉄道施設を候補とした。

その中で、実験環境として時間帯によって採光の影響が大きい地上部にある旅客施設は避ける必要があることから地下鉄をターゲットとし、その中で比較的新しい路線である東京メトロ副都心線を選定した。

副都心線の各駅の中から以下の条件を東京メトロ(平成24年度_弱視者の安全性・利便性に関する調査研究ワーキングの委員)に提示し、実証実験が可能な駅として明治神宮前駅を選定した。

- ◆ターミナルでない駅(駅構内が複雑、常時利用者が多い駅は分析が難しい)
- ◆乗換え駅(旅客施設における重要な乗換えシーンでの実験が可能な駅)
- ◆改修中でない駅

(2) 実証実験の被験者について

被験者の要件：普段単独で外出しているロービジョン者

被験者の整理：視力(高視力/低視力)、視野欠損割合(高度/中度/程度)、視野欠損方向、発症年数、交通機関の利用頻度を考慮した整理を行う。

被験者の人数：多様なロービジョン者 15~20名程度

(3) 実験スケジュール等

実験実施日：平成 25 年 3 月 18 日（月）、19 日（火）の二日間

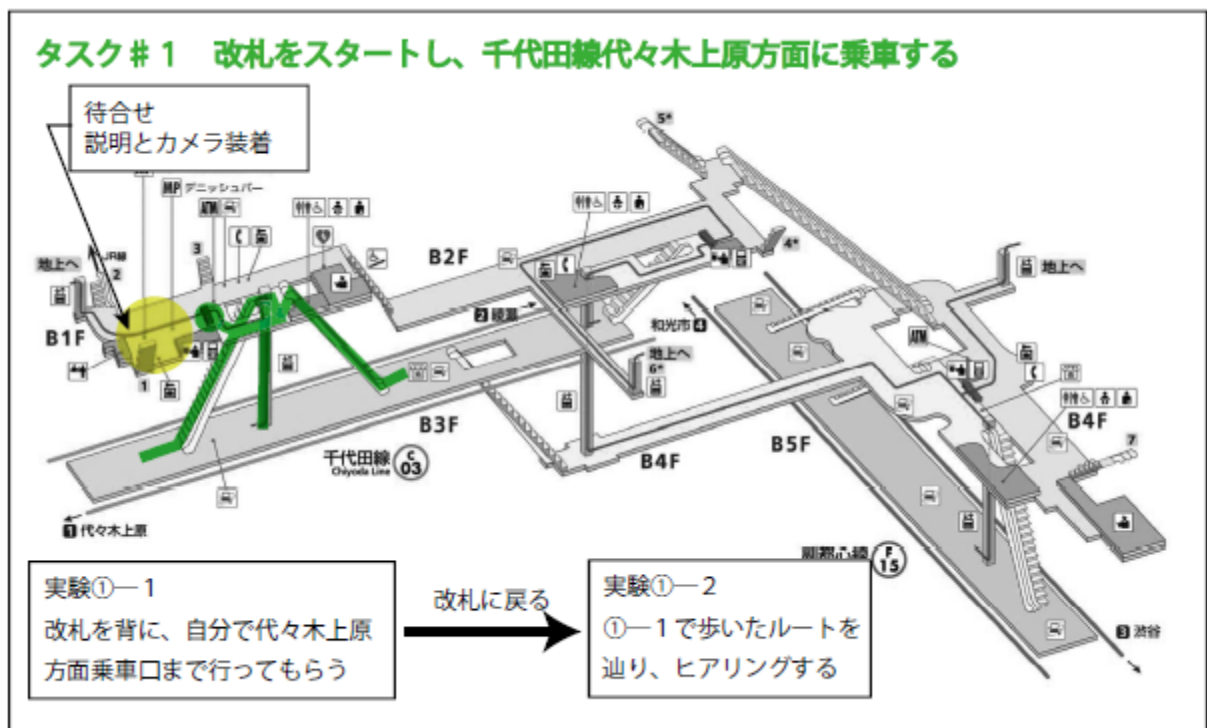
実験実施時間：10 時～16 時（駅混雑の影響を避けるため）

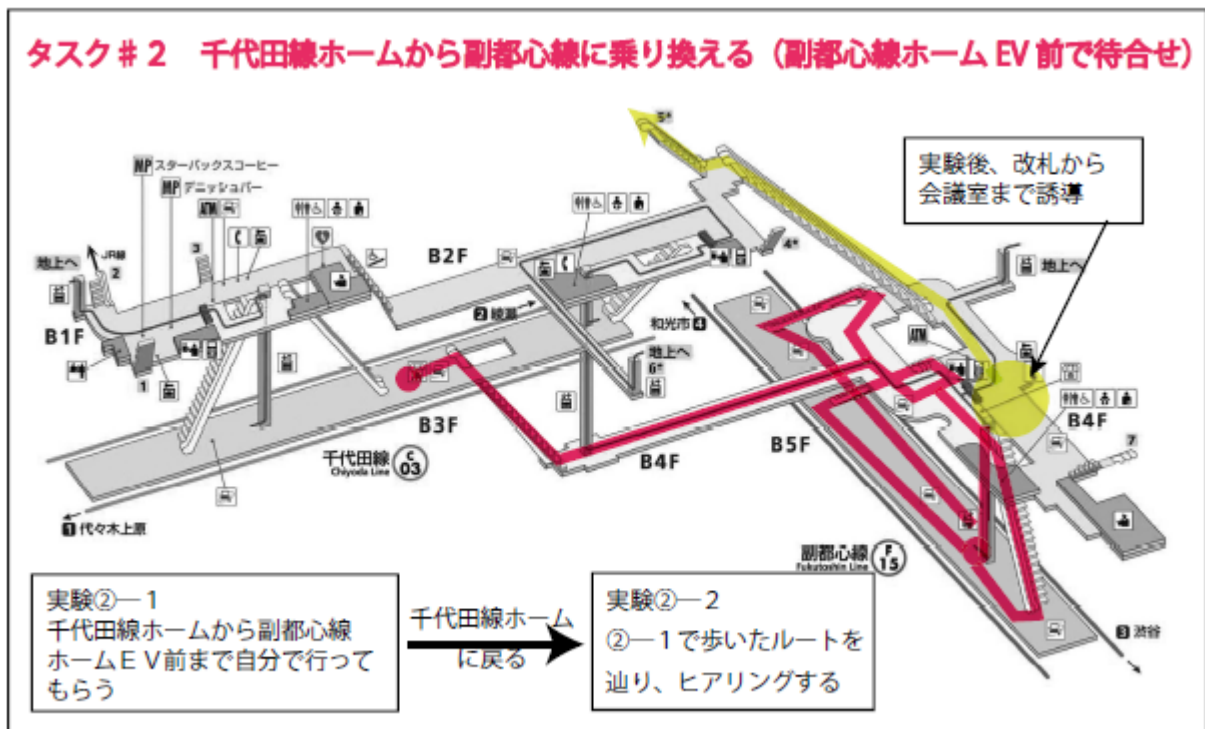
実験場所：東京メトロ明治神宮前駅（千代田線及び副都心線のラッチ内）

(4) 実証実験概要と実験コースの概要

- ・ 旅客施設内の一連の移動の中における「場面」を切り取って調査を行った。
- ・ 調査は二つのタスク（次頁参照：指定する場所から目的場所への移動を2種類）における実験（移動）を2回繰り返すものとした。
- ・ 1 回目は単独歩行の状態での実験（移動）、2 回目は1 回目の行動の各場面を確認しながら意見を聞き移動した。
- ・ 実験中は被験者1名と調査員1名、記録係（被験者の歩行・確認状況の撮影）1名で移動した。
- ・ 1 回目の実験では、調査員は危険な状況での注意喚起だけで発言し、極力単独歩行に近い状況で移動してもらった。
- ・ 1 回目の実験中、分からなかったり、迷ったり、歩くのに怖いと感じた場合、被験者からの申告等を動画によって記録した。
- ・ 2 回目の実験では調査員が1 回目の歩行状況を確認・質問しながら移動した。

【実証実験のコース概要】





(5) 具体的な実験方法

- ・調査はスタート地点から調査員が指定した場所へ移動してもらう実験（晴眼者で約5～8分）を実施し、インターバル（休憩 10分程度）を置いて2回（同一タスクを2回）繰り返すものとした。
- ・実験中は被験者1名に調査員A（1名）が随行し、安全確認とともに被験者の様子を確認・記録した。
- ・また、その他1名の調査員Bはビデオ撮影者を行いながら随行した。

【1回目の調査】

- ・1回目の調査では、調査員Aは危険な状況に遭遇しそうなシーンでのみ被験者に注意喚起をするが、それ以外の状況では被験者に声をかけない状態の「単独歩行」に近い状況で実施した。
- ・実験中の「分からなかったり」、「迷ったり」、「歩くのに怖いと感じて立ち止まったり」した場合、その場で拳手する方法や話してもらう方法（ICボイスレコーダーを携帯）等で自己申告してもらい、その状況を動画によって記録した（困った場面を通過したら拳手した手を下げてもらい、調査を継続した）。

【2回目の調査】

- ・調査員Aが1回目の調査結果を把握した上で、「分からなかったり」、「迷ったり」、「歩くのに怖いと感じて立ち止まったり」した場面、スムーズに移動できた場面について、その理由を現場で確認しながら被験者ととも移動した。
- ・ロービジョン者に配慮した設備の箇所をスムーズに通過した場合、その場面で調査員Aが「〇〇のような工夫がされていましたがお気づきになりましたか?」とか、被験者に迷いや目立った行動があった場面では、「なぜ迷ったのでしょうか?」、「なぜ立ち止まったのでしょうか?」など、その都度話してもらった。
- ・その場で質問しきれなかったことについては、実験終了後に被験者に質問した。
- ・2回目の調査終了後にビデオ等を見ながら改めて見にくい場所やスムーズに利用できた設備について、その理由も含め再確認した。

【その他の装備】

- ・CCDカメラを目線の位置に付けて歩いて頂き、どのあたりを見ながら歩いているか記録した。なお、CCDカメラは被験者の負担にならない方法の機材を用意した。

実験方法および器材装着の様子



(6) 実証実験実施計画（タイムスケジュールと調査員配置計画）

実証実験当日（3/18、3/19）における実験全体のスケジュールと調査員（対応スタッフ）の役割を整理した。

【調査全体の流れパターン】

- ⇒ 調査員（対応スタッフ）集合
- ⇒ 千代田線改札付近で説明・カメラ装着
- ⇒ 実験①(タスク1：千代田線改札⇒千代田線ホーム) 1回目開始
- ⇒ 改札に戻る
- ⇒ 実験① 2回目開始
- ⇒ 実験②(タスク2：千代田線ホーム⇒副都心線ホーム) 1回目開始
- ⇒ 千代田線ホームに戻る
- ⇒ 実験② 2回目開始
- ⇒ 副都心改札
- ⇒ 会議室へ移動
- ⇒ 被験者アンケート

【午前中のスケジュール】

被験者①	対応スタッフ	
10:15 集合	中村、阿久津	
10:20 説明、カメラ装着	坂本	
10:35 実験①—1	安藤 花上/張	
10:40 戻る		
10:45 実験①—2		
10:55 実験②—1		
11:05 戻る		
11:10 実験②—2		
11:30 改札へ移動		
11:35 会議室へ移動		阿久津
11:50 昼食		
12:20 ヒアリング		藤田
12:30 お見送り	阿久津	

被験者②	対応スタッフ	
10:15 集合	中村、阿久津	
10:20 説明、カメラ装着	坂本	
10:35 実験①—1	高光 福岡/中園	
10:45 戻る		
10:50 実験①—2		
11:00 実験②—1		
11:10 戻る		
11:15 実験②—2		
11:35 改札へ移動		
11:40 会議室へ移動		阿久津
11:50 昼食		
12:30 ヒアリング		藤田
12:40 お見送り	藤田	

被験者③	対応スタッフ	
10:15 集合	中村、阿久津	
10:20 ヒアリング	中村 スタバにて	
10:40 説明、カメラ装着	坂本	
10:45 実験①—1	吉田 野田/東野	
11:00 戻る		
11:05 実験①—2		
11:10 実験②—1		
11:20 戻る		
11:30 実験②—2		
11:35 改札へ移動		
11:55 会議室へ移動		阿久津
12:00 昼食		
12:00 お見送り		阿久津

【午後のスケジュール】

被験者④		対応スタッフ	
12:30	集合	中村	
12:45	説明、カメラ装着	坂本	
13:00	実験①—1	安藤 向井/張	
13:05	戻る		
13:10	実験①—2		
13:20	実験②—1		
13:30	戻る		
13:35	実験②—2		
13:55	改札へ移動		
14:00	会議室へ移動		阿久津
14:15	ヒアリング		藤田
14:30	お見送り		阿久津

被験者⑤		対応スタッフ	
12:30	集合	中村	
12:45	説明、カメラ装着	坂本	
13:00	実験①—1	高光 福岡/中園	
13:10	戻る		
13:15	実験①—2		
13:25	実験②—1		
13:35	戻る		
13:40	実験②—2		
14:00	改札へ移動		
14:05	会議室へ移動		阿久津
14:15	ヒアリング		藤田
14:40	お見送り		阿久津

被験者⑥		対応スタッフ	
12:30	集合	中村	
12:40	ヒアリング	中村 スタバにて	
12:55	説明、カメラ装着	坂本	
13:00	実験①—1	吉田 野田/東野	
13:15	戻る		
13:20	実験①—2		
13:30	実験②—1		
13:40	戻る		
13:50	実験②—2		
13:55	改札へ移動		
14:15	お見送り		中村

被験者⑦		対応スタッフ	
13:45	集合	中村	
14:00	説明、カメラ装着	坂本	
14:15	実験①—1	安藤 向井	
14:20	戻る		
14:25	実験①—2		
14:35	実験②—1		
14:45	戻る		
14:50	実験②—2		
15:10	改札へ移動		
15:15	会議室へ移動		阿久津
15:30	ヒアリング		藤田
15:45	お見送り		阿久津

被験者⑧		対応スタッフ	
13:45	集合	中村	
14:00	説明、カメラ装着	坂本	
14:15	実験①—1	高光 福岡	
14:20	戻る		
14:25	実験①—2		
14:30	実験②—1		
14:40	戻る		
14:50	実験②—2		
15:15	改札へ移動		
15:20	会議室へ移動		阿久津
15:30	ヒアリング		安藤
15:45	お見送り		阿久津

(7) 実証実験における被験者チェックシート

タスク#1 千代田線綾瀬方面の電車に乗る

シーン	場所	想定行動			実験①(スタッフの観察)			実験②(被験者の意見)	
		想定される行動	チェック項目	支障になったもの	挙手	何に戸惑ったか	スムーズであった行動	戸惑ったことについて	スムーズだったことについて
シーン① 千代田線のホームに降りる階段(エスカレーター、エレベーター)を探す	改札～階段(エスカレーター、エレベーター)	①どちらの方向に進むかを決める	どの案内を見ているか □壁設置の案内表示(改札入って右) □人についていく □点字ブロックをたどる □その他					まず何を探しますか それが見つからなかったのはなぜ	まず何を探しますか
		②通路の先に進む	通路の方向の手掛かりを何にしているか □点字ブロックをたどる □壁下部のライン(黒色) □人についていく □その他					何を手掛かりにしましたか それが見つからなかったのはなぜ	何を手掛かりにしましたか
		③千代田線に向かう方向案内を探す	どの案内を見ているか □柱設置の案内表示 □吊下型案内表示 □人についていく □点字ブロックをたどる □その他					どんな表示を探しましたか それが見つからなかったのはなぜ	どんな表示を探しましたか
		④階段(エスカレーター、エレベーター)にたどり着く	何を手掛かりに階段上部にたどり着いたか □点字ブロックをたどる □人についていく □光 □その他					何を手掛かりにしましたか それが見つからなかったのはなぜ	何を手掛かりにしましたか

タスク#1 千代田線綾瀬方面の電車に乗る

シーン	場所	想定される行動	想定行動		実験①(スタッフの観察)			実験②(被験者の意見)	
			チェック項目	支障になったもの	挙手	何に戸惑ったか	スムーズであった行動	戸惑ったことについて	スムーズだったことについて
シーン② 階段(エスカレーター)を降りる	階段の場合	①階段を認識し、降りる位置を決める	何を手掛かりに降りる場所を認識したか	<input type="checkbox"/> 手すりを探す				何を手掛かりにしましたか	何を手掛かりにしましたか
				<input type="checkbox"/> 段鼻表示を探す					
		<input type="checkbox"/> 人についていく							
		<input type="checkbox"/> その他							
		降りる場所を決めた訳	<input type="checkbox"/> 手すりが床面と水平				何を手掛かりにしましたか	何を手掛かりにしましたか	
<input type="checkbox"/> 段鼻表示									
②踏み出す	何を手掛かりにしているか		<input type="checkbox"/> 段鼻表示				何を手掛かりにしましたか	何を手掛かりにしましたか	
			<input type="checkbox"/> 手すり						
			<input type="checkbox"/> 前を降りる人						
			<input type="checkbox"/> 壁面						
③最後のステップ	何を手掛かりにしているか		<input type="checkbox"/> 段鼻表示				何を手掛かりにしましたか	何を手掛かりにしましたか	
			<input type="checkbox"/> 手すり						
			<input type="checkbox"/> 前を降りる人						
④降りてからの歩きだし	何を手掛かりにしているか		<input type="checkbox"/> 点字ブロックをたどる				何を手掛かりにしましたか	何を手掛かりにしましたか	
			<input type="checkbox"/> 人についていく						
			<input type="checkbox"/> 床面						
			<input type="checkbox"/> その他						
シーン③ 綾瀬方面のホームに行き、乗降位置を見つける	千代田線ホーム	①綾瀬方面がどちら側かを特定する	何を手掛かりにしているか	<input type="checkbox"/> 階段(又はエスカ)下にある吊下型案内表示				どんな表示を探しましたか	どんな表示を探しましたか
				<input type="checkbox"/> 柱の案内表示					
				<input type="checkbox"/> ホーム上の吊下型案内表示					
				<input type="checkbox"/> その他					
		②乗降位置を探す	何を手掛かりにしているか		<input type="checkbox"/> 点字ブロック				何を手掛かりにしましたか
<input type="checkbox"/> 乗車位置案内表示(床面)									
<input type="checkbox"/> その他									

タスク#2 副都心線に乗り換える

シーン	場所	想定行動			実験①(スタッフの観察)			実験②(被験者の意見)	
		想定される行動	チェック項目	支障になったもの	挙手	何に戸惑ったか	スムーズであった行動	戸惑ったことについて	スムーズだったことについて
シーン① 千代田線のホームで乗換の方向を探す	千代田線ホーム	①乗換の方向案内を探す	どの案内を見ているか	<input type="checkbox"/> 壁設置の案内表示				まず何を探しますか	まず何を探しますか
				<input type="checkbox"/> 吊下型案内表示					
				<input type="checkbox"/> 点字ブロックをたどる				見つけにくかったのはなぜですか	
				<input type="checkbox"/> 人についていく					
				<input type="checkbox"/> その他					
		②階段又はエレベーターにたどり着く	何を手掛かりに階段上部にたどり着いたか	<input type="checkbox"/> 点字ブロックをたどる				何を手掛かりにしましたか	何を手掛かりにしましたか
				<input type="checkbox"/> 人についていく					
				<input type="checkbox"/> 光				それが見つからなかったのはなぜ	
				<input type="checkbox"/> その他					
シーン② 階段又はエレベーターで降りる	階段の場合	①階段を認識し、降りる位置を決める	何を手掛かりに降りる場所を認識したか	<input type="checkbox"/> 手すりを探す				何を手掛かりにしましたか	何を手掛かりにしましたか
				<input type="checkbox"/> 段鼻表示を探す					
				<input type="checkbox"/> 人についていく					
				<input type="checkbox"/> その他					
			降りる場所を決めた訳	<input type="checkbox"/> 手すりが床面と水平				何を手掛かりにしましたか	何を手掛かりにしましたか
		<input type="checkbox"/> 段鼻表示							
		<input type="checkbox"/> その他							
		②踏み出す	何を手掛かりにしているか	<input type="checkbox"/> 段鼻表示				何を手掛かりにしましたか	何を手掛かりにしましたか
				<input type="checkbox"/> 手すり					
				<input type="checkbox"/> 前を降りる人					
				<input type="checkbox"/> 壁面					
				<input type="checkbox"/> その他					
		③最後のステップ	何を手掛かりにしているか	<input type="checkbox"/> 段鼻表示				何を手掛かりにしましたか	何を手掛かりにしましたか
				<input type="checkbox"/> 手すり					
				<input type="checkbox"/> 前を降りる人					
				<input type="checkbox"/> その他					
		<input type="checkbox"/> 点字ブロックをたどる				何を手掛かりにしましたか	何を手掛かりにしましたか		
	<input type="checkbox"/> 人についていく								
	<input type="checkbox"/> 床面								
	<input type="checkbox"/> その他								

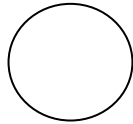
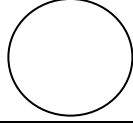
タスク#2 副都心線に乗り換える

シーン	場所	想定される行動	想定行動		実験①(スタッフの観察)			実験②(被験者の意見)	
			チェック項目	支障になったもの	挙手	何に戸惑ったか	スムーズであった行動	戸惑ったことについて	スムーズだったことについて
シーン③ 通路を通して副都心線方面へ歩く	通路	①どちらに進むか方向を決める	どの案内を見ているか	<input type="checkbox"/> 吊下型案内表示 <input type="checkbox"/> 人についていく <input type="checkbox"/> 光 <input type="checkbox"/> その他				どんな表示を探しましたか それが見つからなかったのはなぜ	どんな表示を探しましたか
		②通路を歩く	何を手掛かりにしているか	<input type="checkbox"/> 点字ブロックをたどる <input type="checkbox"/> 動線区分のテープ <input type="checkbox"/> 人についていく <input type="checkbox"/> 壁面の下部 <input type="checkbox"/> その他				何を手掛かりにしましたか それが見つからなかったのはなぜ	何を手掛かりにしましたか
シーン④ 副都心線のホームへ行く階段(エスカレーター、エレベーター)を探す	改札～階段(エスカレーター、エレベーター)	①どちらの方向に進むかを決める	どの案内を見ているか	<input type="checkbox"/> 吊下型案内表示 <input type="checkbox"/> 柱設置の案内表示 <input type="checkbox"/> 床面設置の案内表示 <input type="checkbox"/> 人についていく <input type="checkbox"/> 点字ブロックをたどる <input type="checkbox"/> その他				どんな表示を探しましたか それが見つからなかったのはなぜ	どんな表示を探しましたか
		②改札階を進む	通路の方向の手掛かりを何にしているか	<input type="checkbox"/> 点字ブロックをたどる <input type="checkbox"/> 動線区分のテープ <input type="checkbox"/> 壁下部のライン(黒色) <input type="checkbox"/> 人についていく <input type="checkbox"/> その他				何を手掛かりにしましたか それが見つからなかったのはなぜ	何を手掛かりにしましたか
		③副都心線に向かう方向案内を探す	どの案内を見ているか	<input type="checkbox"/> 柱設置の案内表示 <input type="checkbox"/> 吊下型案内表示 <input type="checkbox"/> 床面設置の案内表示 <input type="checkbox"/> 人についていく <input type="checkbox"/> 点字ブロックをたどる <input type="checkbox"/> その他				どんな表示を探しましたか それが見つからなかったのはなぜ	どんな表示を探しましたか
		④階段(エスカレーター、エレベーター)にたどり着く	何を手掛かりに階段上部にたどり着いたか	<input type="checkbox"/> 点字ブロックをたどる <input type="checkbox"/> 人についていく <input type="checkbox"/> 光 <input type="checkbox"/> その他				何を手掛かりにしましたか それが見つからなかったのはなぜ	何を手掛かりにしましたか

タスク#2 副都心線に乗り換える

シーン	場所	想定行動			実験①(スタッフの観察)			実験②(被験者の意見)		
		想定される行動	チェック項目	支障になったもの	挙手	何に戸惑ったか	スムーズであった行動	戸惑ったことについて	スムーズだったことについて	
シーン⑤ 階段(エスカレーター、エレベーター)を降りる	階段の場合	①階段を認識し、降りる位置を決める	何を手掛かりに降りる場所を認識したか	<input type="checkbox"/> 手すりを探す				何を手掛かりにしましたか	何を手掛かりにしましたか	
				<input type="checkbox"/> 段鼻表示を探す				それが見つからなかったのはなぜ		
		降りる場所を決めた訳		<input type="checkbox"/> 人についていく						
				<input type="checkbox"/> その他						
		②踏み出す	何を手掛かりにしているか	<input type="checkbox"/> 手すりが床面と水平					何を手掛かりにしましたか	何を手掛かりにしましたか
		<input type="checkbox"/> 段鼻表示					それが見つからなかったのはなぜ			
			<input type="checkbox"/> 手すり							
			<input type="checkbox"/> 前を降りる人							
			<input type="checkbox"/> 壁面							
			<input type="checkbox"/> その他							
		③最後のステップ	何を手掛かりにしているか	<input type="checkbox"/> 段鼻表示				何を手掛かりにしましたか	何を手掛かりにしましたか	
				<input type="checkbox"/> 手すり						
				<input type="checkbox"/> 前を降りる人				それが見つからなかったのはなぜ		
				<input type="checkbox"/> その他						
		④降りてからの歩きだし	何を手掛かりにしているか	<input type="checkbox"/> 点字ブロックをたどる				何を手掛かりにしましたか	何を手掛かりにしましたか	
				<input type="checkbox"/> 人についていく						
				<input type="checkbox"/> 床面				それが見つからなかったのはなぜ		
				<input type="checkbox"/> その他						
シーン⑥ 副都心線ホーム上のGOAL(EV前)を目指す	副都心線ホーム	エレベーターを探す	どの案内を見ているか	<input type="checkbox"/> 柱の案内表示				どんな表示を探しましたか	どんな表示を探しましたか	
				<input type="checkbox"/> ホーム中央の案内板				それが見つからなかったのはなぜ		
		和光市側エスカレーターを探す	和光市側をどのように認識したか	<input type="checkbox"/> 吊下型案内表示					どんな表示を探しましたか	どんな表示を探しましたか
				<input type="checkbox"/> 点字ブロック				それが見つからなかったのはなぜ		
			<input type="checkbox"/> その他							
				<input type="checkbox"/> 柱の案内表示				どんな表示を探しましたか	どんな表示を探しましたか	
				<input type="checkbox"/> 吊下型案内表示				それが見つからなかったのはなぜ		
				<input type="checkbox"/> その他						
			どの案内を見ているか	<input type="checkbox"/> 柱の案内表示				どんな表示を探しましたか	どんな表示を探しましたか	
				<input type="checkbox"/> ホーム中央の案内板				それが見つからなかったのはなぜ		
				<input type="checkbox"/> 吊下型案内表示						
				<input type="checkbox"/> その他						

(8) 視機能等被験者の特性把握フェイスシート

氏名		所属	日盲連・弱問研・井上眼下		
性別	男 女	年齢	歳		
職業	職業： (通勤している (交通手段：))				
病名	緑内障 網膜色素変性症 その他 () 発症時期：10年以内 10年以上				
視力	右	視野欠損			
	左				
その他の視機能障害					
障害者手帳	有 無	等級	級		
外出頻度	毎日 ほぼ毎日 週3~4 週1~2 その他				
白杖の利用	利用している 必要に応じて利用する 利用しない その他 ()				
一人で外出する条件	<input type="checkbox"/> 公共交通を利用して知らない所に外出できる <input type="checkbox"/> 知っているところであれば、公共交通機関を利用して外出できる <input type="checkbox"/> 混雑している時間帯でも外出できる <input type="checkbox"/> 夜間でも外出できる				
日常生活行動 (一人で)	通院	難しくない	あまり難しくない	やや難しい	難しい
	買い物	難しくない	あまり難しくない	やや難しい	難しい
	仕事	難しくない	あまり難しくない	やや難しい	難しい
	友人に会う	難しくない	あまり難しくない	やや難しい	難しい
	習い事に通う	難しくない	あまり難しくない	やや難しい	難しい
	芸術・スポーツ観戦	難しくない	あまり難しくない	やや難しい	難しい
	散歩	難しくない	あまり難しくない	やや難しい	難しい
	冠婚葬祭	難しくない	あまり難しくない	やや難しい	難しい
運転	二輪車	する しない			
	車	する しない			
暮らし	普段の移動手段	自家用車 バス 鉄道 自転車 その他 ()			
	鉄道駅・バス停までの距離	10分以内 10分以上			
	居住地	都県		区市	
	満足度	満足していない	あまり満足していない	やや満足 満足	
移動に対する主観					
備考					

5-3. 実証実験結果分析のための基礎データ整理

5-3-1 被験者の視機能等の特性分類

被験者の概要と視機能の区分は、14名の被験者を視力と視野の状態により、以下のように区分した。

視機能区分

高い	A	視力が両眼0.1以上、欠損がわずか
中間	B	A、C以外
低い	C	片眼視力なし、片眼0.05以下、欠損範囲が大きい

番号	性別	年齢	視機能の区分	視力(矯正視力)		視機能の概要
				左	右	
A-1	男	66	A	0.7	0.7	両眼ともに内側下1/4が欠損
A-2	男	68	A	0(0.8)	0.1(0.6)	鼻の上あたりがみえない
B-1	女	57	B	0.08	0.03	右目ほとんどぼやけている、左目を使用(中心暗転)
B-2	男	50	B	0.4-0.5	0	右は浸りが入る程度 左は中心が見えない
B-3	男	57	B	0.08	0.1	下が欠損
B-4	男	53	B	0	0.04(0.1)	右目は内側が欠損
B-5	男	52	B	0.03-0.04	0.05-0.06	右まぶしさはない 左180度は見えない
B-6	男	62	B	0.01	0.1	両眼ともに上側視野欠損
B-7	女	47	B	0	0.07	右欠損なく全体ぼんやり 左まぶしい
B-8	男	72	B	0.08	0.04	欠損なしまぶしい
B-9	女	39	B	0.02-0.03	0.07	両眼ともに外側視野欠損
C-1	女	70	C	0	0.04	全体がぼんやり、まぶしい
C-2	女	32	C	0.04	光覚弁	左目視野欠損なし
C-3	女	52	C	0.02	0	残存視野5% まぶしい

また、上記の視機能による分類に加えて、被験者特性フェイスシートや追加ヒアリングによって被験者のバックグラウンドを次頁に整理した。

被験者の概要と視機能の区分は、14名の被験者を視力と視野の状態により、次頁のように区分・整理した。

なお、本実証実験では晴眼者でも移動しにくいかどうかの評価、高齢者特有の行動特性や判断能力による「迷い」「分からない」等の問題には言及せず、晴眼者や高齢者とロービジョン者との比較は実施しないものとした。

被験者ごとの視機能・バックグラウンド

被験者	性別	年齢	視機能の区分	病名	発症時期	視力 (矯正視力)		視野欠損・見え方		身長 (撮影画像から目測)	職業	通勤の交通手段	障害者手帳		
						左	右	左	右						
A-1	男	66	A	緑内障	10年以上	0.7	0.7	まぶしい 夜間見づらい	まぶしい 夜間見づらい	170cm	会社経営	鉄道	無		
A-2	男	68	A	水晶体変異	50年	0.0● (0.8)	0.1 (0.6)	鼻側欠損 矯正なしではほとんど見えない	鼻側欠損 まぶしい 夜間見づらい	165cm	短大非常勤講師	鉄道	無		
B-1	女	57	B	網脈絡膜萎縮	30年	0.08	0.03	中心欠損 明るい所ではまぶしい 夜間暗い所では見づらい	中心以外欠損 曇り空の感じ	160cm	無職	-	2級		
B-2	男	50	B	緑内障 白内障(左)	25年	0.4~ 0.5	0.0	まぶしい(白内障による)	光が見える程度	165cm	会社員	徒歩	2級		
B-3	男	57	B	緑内障 眼底出血	5年	0.08	0.1	下欠損 夜間に照明が暗いと見づらい	下欠損 最近眩しい 2月に緑内障手術	175cm	会社経営	自宅兼職場	無		
B-4	男	53	B	網脈絡膜萎縮 白内障	2年	0	0.04 (0.1)	物の形はわからないが動きはわかる 色はわかるので色で判断する	鼻側欠損 まぶしい 夜間はあかりしか見えない	175cm	就労支援B	地下鉄	1級		
B-5	男	52	B	小眼球白内障	生まれつき	0.03~ 0.04	0.05~ 0.06	まぶしさや夜間の見づらさはないが180度は見えない	まぶしさや夜間の見づらさはないが180度は見えない	165cm	自営業	バス	2級		
B-6	男	62	B	緑内障 近視	7年	0.01	0.1	上部欠損	上部欠損 PKRを受けて視力がよくなったがその後緑内障になった 多少まぶしい 夜間見づらい	180cm	会社経営	電車	無		
B-7	女	47	B	先天性白内障 網膜はく離(左)	生まれつき	0	0.07	まぶしい 暗いところは特に見づらい	欠損なし 全体的にぼんやり	160cm	無職	-	3級		
B-8	男	72	B	角膜白点	生まれつき	0.08	0.04	欠損なし まぶしい・見づらい	欠損なし まぶしい・見づらい	160cm	無職	-	2級		
B-9	女	39	B	病名なし 視神経が原因	生まれつき	0.02~ 0.03	0.07	耳側欠損 夜は見づらい	耳側欠損 まぶしい	155cm	一般事務	電車 バス	5級		
C-1	女	70	C	先天性緑内障	生まれつき	0	0.04		全体がぼんやり、まぶしい 夜間見づらい	145cm	無職	-	2級		
C-2	女	32	C	第一次硝子体過形成遺残 網膜はく離	10年以上	0.04	覚弁	測定不能	まぶしい 夜間見づらい	測定不能	まぶしい 夜間見づらい	150cm	点字出版	鉄道	1種2級
C-3	女	52	C	緑内障	35年	0.02	0	中心3度 残存視野5% まぶしい 夜間暗い所は見づらい		160cm	自営業	バス	1種1級		

※各設問の回答について、より重度だと思われる回答ならオレンジ、軽度だと思われる回答なら黄緑とした。

			重度だと思われる		軽度だと思われる		
			現状の見え方になって 年数が10年未満	訓練経験あり	白杖使用する	下調べをする	人に聞く
			現状の見え方になって年数が10年以 上	訓練経験なし	白杖使用しない	下調べをしない	自力で探す
被験者	性別	年齢	個人の特性について			駅構内での歩き方	
			現状の見え方になってからの年数	歩行訓練の経験	白杖の使用	初めて行く駅での下調べ	駅で迷ったとき
A-1	男	66					
A-2	男	68					
B-1	女	57	約2年 (もとから悪かったが、2年前から両眼 とも悪くなった)	なし	使用しない	する (家族・知人に聞く)	自分で探してみるが、時間がないとき 等は周囲の人や駅員に聞く
B-2	男	50	約8年	あり (2年前4時間程度。点字・PCの学校 で)	使用する (暗いところ、夕方歩く場合など。就労 Bで必要なのでその時使う)	しない	サインを見る どうしてもわからなければ駅員に聞く
B-3	男	57	約5年 約3年	なし	使用しない	する (自社の社員、WEBを利用)	人に聞く。周囲に誰もいない場合は駅 員に聞く
B-4	男	53	約1年 (進行性の病気なので徐々に変わった)	あり (昨年1年間支援センターにいていた 。歩行訓練は2〜3カ月間)	使用する (通勤ラッシュで人が多いとき等不安 なときは使用、人が少ないときは使用 せずゆっくり歩く)	しない	周囲の人、駅員に聞く
B-5	男	52	生まれつき	なし	使用しない	する (HPで構内図を確認)	表示を見て自力で行く。どうしても分 からない場合は聞く
B-6	男	62	約10年 (医師は変わっていないと言うが、じ わじわ視力が落ちていると思う)	なし	使用しない	しない (地図を見てもわからないので)	自分で表示等で探してみるが、それ でもわからなかったら駅員に聞く
B-7	女	47	約20年	なし? (自己流だと思うが、盲学校で習っ たかもしれない。)	使用しない (海外旅行のとき、震災による節電 で暗かったとき、腰痛がひどい時は持 つ)	しない	サインを見る(自分で探して歩いた 方が記憶に残り次回から楽) 急ぎのときは人に聞く
B-8	男	72	小さいころからずっと同じ	なし	使用しない (知らない場所で人に聞くときに聞き やすいよう持っているだけ)	しない	サインを見ればわかる あまり迷わない 人に聞くこともない
B-9	女	39	連絡とれず				
C-1	女	70	ここ数カ月 (先天性のものあり。H15に白内障の 手術で少し良くなったが、ここ最近で視 力低下)	なし	使用する (一人で外出する際、ここ数カ月で使 用するようになった。以前は持ってい ただけだった) ガイドは5〜6年前から利用	しない (改札で一度駅員に聞き、ホームに着 いたら電車に乗る前に近くの人にあ っているか確認する)	人に聞く
C-2	女	32	小学校6年生くらいから 約20年	なし	使用する (通勤の行き帰りに持って歩く、ちょ っとした段差や階段、分りにくい所を 探る程度)	する (仕事の場合は出来る限り下見する。 私用の場合は改札で駅員に行き方を きく)	改札等自分の分るところまで戻り駅 員に聞く
C-3	女	52	17歳で病気になり片眼失明それ以降 徐々に視力低下	21歳のとき 生活訓練の一環で11カ月	ほとんど使用しない 持ち歩いてはいる	しない (行き当たりばったりで行く)	表示を探し、わからなければ有人改 札で聞く

重度だと思われる	人に聞く > サイン使用 (サインを見るより人に聞くことが多い)	誘導ブロック使用する	誘導ブロックの役割を意識する
軽度だと思われる	人に聞く < サイン使用 (人に聞くよりサインを使用することが多い)	誘導ブロック使用しない	誘導ブロックの役割を意識しない

被験者	性別	年齢	駅構内での歩き方			実験時の行動特性
			案内サインの使用	誘導ブロックの使用	誘導ブロックが主要な設備間を誘導しているという関係性を意識しているか	
A-1	男	66				
A-2	男	68				
B-1	女	57	使用する (矢印や大きい字を見る)	使用しない	意識しない (基本的な線なんだと認識)	・前を見て早めのスピードで歩く ・壁サインは30cm程度の距離から確認
B-2	男	50	使用する (目線の位置にあるもの、案内板、立ち止まって見られる吊下げサインは使う)	使用する	意識する (たまにたどって重要な箇所に行く)	・前を見て慎重に歩く ・見落としがないか周囲を確認する回数が多い ・壁サインは60cm程度の距離から確認
B-3	男	57	自分の眼で認識できるサインを見つけた時にサインを利用することがある	使用しない	解答なし	・前を見て歩く ・壁サインは20~30cm程度の距離から確認するが、内容がわからない場合もある
B-4	男	53	困った時のみ使用	使用する (目印として使う)	意識している	・前を見て、白杖を使って歩く ・壁サインは20~30cm程度の距離から確認 ・吊下げサインも立ち止まって見る
B-5	男	52	使用する (あまりにも位置が高い等ではなければ、駅の通路にあるものは大体見える)	使用する (見ながら歩く)	意識する (誘導ブロックと人の流れを見れば大体行ける)	・前を見て早めのスピードで歩く ・壁サインは50cm程度の距離から確認
B-6	男	62	使用する (内照式がわかりやすい。文字は大きければ良いわけではなく、適度な大きさがよい。駅内のサインはひととおり見えると思う)	使用しない (実験時に意外と使えるということがわかった。それまでは全盲者用だと思っていた)	意識しない (実験時に意外と使えるということがわかった。それまでは全盲者用だと思っていた)	・前を見て早めのスピードで歩く ・壁サインは50cm程度の距離から確認 ・吊下げサインはサインの下でじっくり見る ・身長が高い
B-7	女	47	使用する (乗り換えの案内、出口、路線図、近隣の地図、到着列車の案内、トイレ表示、いつも使う)	使用する (改札口、券売機、トイレを探すとき、暇で見て探す)	意識する (そのために使っている)	・首を振って左右を見ながら歩く ・壁サインは30~60cm程度の距離から確認 ・サインの内容を判断するのが早い
B-8	男	72	使用する (黄色の出口案内など..)	使用する (沿って歩く)	意識する (たどればどこかに着くだろうと思って歩く)	・前を見て歩く ・壁サインは1.5m程度離れたところから、歩きながら確認できたものもある
B-9	女	39				・前を見て歩く ・壁サインは1.5m程度離れたところからでも確認できる
C-1	女	70	使用する (目線の高さに大きい文字のものがあれば使用するが、人に聞く方が多い)	使用する (歩く際に片足が乗るようにする。使い始めたのは最近。歩くときは誘導ブロックから外れないようにする)	意識しない	・身長が低い ・首を振って左右を見ながら歩く
C-2	女	32	使用しない (基本使わないので見ていない。音サインやESの音は使う。現在地等は気にせず、とにかくたどり着けばよい)	使用する (沿って歩くなど目印にしている)	意識する (大まかなところにとり着ける)	・左右を見ながら歩くが、サイン等を探しているというより、何かあったら見に行ってみるといった様子 ・身長が低い ・壁サインは顔が触れそうなくらい近づけて確認(拡大鏡も使用)
C-3	女	52	かなり使用する (床面の乗り換えサインは必ず使う。吊下げサインは見えないので人に見てもらおう)	使用する (沿って歩くことはある(その周囲には人がいないので、安全のため。足が痛くなる)	意識する (良く使う)	・前方または足元を見て慎重に歩く ・壁サインには顔を近づけて(10cm程度)確認。ただし内容がわからない場合もある

5-3-2 実証実験フィールドの特徴

本実証実験フィールドとなった東京メトロ明治神宮前駅は、副都心線と千代田線という二つの路線が運行している地下鉄駅であり、一日の乗降客は約7.2万人であった（平成23年度1日平均：東京メトロHPより）。

また、下記のとおり、千代田線と副都心線は開業年が大きく異なることからバリアフリーへの対応やサインの配置等駅内の案内誘導に関する設備整備状況も若干異なっていた。

しかし、両路線とも案内誘導に関する設備の『量』は十分な対応が図られており、特に千代田線は開業当初から現在まで改良・改善を積み重ねてきたことからサイン表示が非常に手厚く設置されていた。

一方、副都心線は東京メトロで最も新しい路線であり、最新の設備整備が行われていた。しかし、実証実験直前の平成25年3月16日に東急東横線との相互直通運転が開始になったことから、副都心線と千代田線の乗換え動線上の安全管理・案内サービス確保の為、臨時的な床面表示誘導案内の設置とともに、改札口周辺等ではピーク時間後（10時30分頃）まで人的誘導が行われていた。



千代田線開業

昭和44年12月：北千住～大手町間開業

昭和46年3月：大手町～霞ヶ関間開業

昭和47年10月：霞ヶ関～代々木公園間開業

昭和53年3月：代々木公園～代々木上原間開業

副都心線開業

平成20年6月：池袋～渋谷間開業

平成25年3月：東急東横線・横浜高速鉄道みなとみらい線との相互直通運転開始

5-4. 実証実験の分析結果

5-4-1 実証実験の整理・分析方法

(1) 実証実験結果の整理・分析手順

◆ 駅内の設備整備によってナビゲーションが成立したか？

各被験者が・・・

Step1：目的場所まで何を頼りに辿り着いたか？（どうやって辿り着いたか）

Step2：設置・整備されている設備（サインや部品）をどのように利用して辿り着いたか？

Step3：どこで問題点が発生し、迷ってしまったか？

◆ 問題点発生場面の整理

どのような被験者が・・・

Step1：どの場面で、どのような問題点が発生したか

Step2：問題発生場面では、問題が発生した被験者のバックグラウンドに応じてどのような要因が考えられるのか？

◆ 被験者のバックグラウンドで着目すべき項目

【被験者の特性】

- ・現状の見え方になってからの年数
- ・歩行に関し訓練を受けているか

【普段の駅構内での歩き方】

（初めていく駅の場合）

- ・事前に下調べをするか
- ・迷った時は人に聞くか、一人で何とかするか

（普段の歩き方・・・慣れるまでどうしていたか）

- ・誘導ブロックは使用するか、使用する場合はどのように使っているか
- ・サインは使用するか

(2) 実証実験結果の整理における留意点（データの整理方法）

◆ 被験者の多様な動きを単純化してみる

- ・何を見て（感じて）、その結果どのように行動をしたのか【行動特性】
⇒被験者別の行動特性をマッピングして分かりやすく整理する
- ・問題行動のパターン化
 - ①目的の方向へ進んだ
 - ②設備を問題なく利用した

③間違った方向へ進んだ（間違った設備を使った）

④別の拠り所を探した

⑤迷っていた（立ち止まった、元の地点にもどってしまった）

◆使いやすいもの／使えなかったものは何だったか

【視認性（発見できたか）と理解度（有効に活用できたか）】

- ・多くの被験者が発見した（感じた）もの／発見できなかったもの
- ・多くの被験者が有効に活用できたもの／活用できなかったもの
- ・少数であっても移動の拠り所として有効であったもの
- ・発見できているが誤認したもの／内容が分からなかったもの

5-4-2 実証実験結果の整理

以下に、実証実験における被験者の行動概要を示す。

被験者 A-1、A-2

被験者		視機能の区分と概要	タスク1				タスク2	
			①改札内通路を歩く	②昇降手段を見つける	③階段、ES、EVを降りる	④代々木上原方面の番線を探して乗車位置に行く	①副都心線への連絡手段を探す	②ホームを歩く
A-1	事前行動	A 視力は両眼ともに0.7 両眼ともに内側下1/4が欠損	数年前まで原宿の事務所に通っていた					
	行動特性		開札入って前方の吊下げサインで千代田線を確認し進む	階段とESが分かったが近い階段を選択	手すりも使用せず、晴眼者同様に階段を利用	過去に千代田線ホームを利用したことがあり、代々木上原方面の番線は知っていた	まずは歩き出し副都心線方向を示すサインを探し、壁サインで方向を発見	その後数カ所のサインを見た後はサインを見ずに移動
	抛り所			空間				
	誘導サイン		吊下サイン				壁サイン	様々なサイン
	問題個所						後のヒアリングで…案内版の上部にある吊下げサインは発見できず	
A-2	事前行動	A 右0.1(コンタ0.6)、左0(コンタ0.8) 鼻の上あたりがみえない						
	行動特性		階段前の吊下サインが見えたので、それ以外は特に見ずに階段のところまで歩いた	階段があったので降りた	階段を降りる際には特に不便、不安を感じない	ホーム奥の吊下サインで代々木上原方面を確認、乗車位置は線路の向こう側のサインで確認した	上か下に行けばよいと思い、降りてきたESを上がった 上がって千代田線改札とは逆側に進んだところでサインを発見し、ESを下りた	ESを降りたところの吊下サインで方向を確認
	抛り所							
	誘導サイン		吊下サイン			吊下サイン	柱サイン	吊下サイン
	問題個所							

被験者		視機能の区分と概要	タスク2					
			③昇降手段を見つける	④階段、ES、EVを降りる	⑤連絡通路を歩く	⑥分岐点～昇降手段を見つける	⑦階段、ES、EVを降りる	⑧ホームを歩きEVを見つける
A-1	事前行動	A 視力は両眼ともに0.7 両眼ともに内側下1/4が欠損						
	行動特性		ホームを移動して、その前方に階段を発見。階段左側柱サイン大を見て副都心線方向を確認	手すりも使用せず、晴眼者同様に階段を利用	前方の見て人の流れに沿って移動	吊下げサインと人の流れで右方向に進み、空間の行先と人の流れに沿って歩き、吊下げサインを見てESを降りる	晴眼者同様に降りる	ESを下りた先が行き止まりに見えたのでホーム上をUターンして移動。EV設備を探しながら歩き20m手前でEVを認知
	抛り所		空間			人の流れ		
	誘導サイン		柱サイン			吊下サイン		
	問題個所			上を向いて歩かないので吊下げサインは見えない				
A-2	事前行動	A 右0.1(コンタ0.6)、左0(コンタ0.8) 鼻の上あたりがみえない						
	行動特性		下りの階段を見つけ、階段途中の柱サインを発見して確信して進んだ	階段を降りる際には特に不便、不安を感じない	吊下サイン、壁サインで方向を確認 床の矢印に沿って歩いた	吊下サインを見て右に進んだ 奥のESもあって少し迷ったが、床面サインを見て左のESへ	上り・下りの矢印表示で下りを見 ESの乗り降りにも特に不便・不安は感じない	ESを下りてサインを探し、ESの降り口上部の吊下サインでEVの情報を発見 サインの方向に歩き、EV自体を見て認識
	抛り所							
	誘導サイン		柱サイン		吊下げサイン 壁サイン、床面矢印	床面サイン	床面矢印	吊下サイン
	問題個所				サインが少なく少々不安			

被験者 B-1、B-2、B-3

被験者	視機能の区分と概要	タスク1				タスク2	
		①改札内通路を歩く	②昇降手段を見つける	③階段、ES、EVを降りる	④代々木上原方面の番線を探して乗車位置に行く	①副都心線への連絡手段を探す	②ホームを歩く
B-1	事前行動						
	行動特性	改札入って正面先の吊下サインが光っている、それが何か示しているものではないかと考え、それを目指して歩き出した	吊下げサインを見てホームの方向を確認し、昇降施設に向かいエスカレーターを発見したが上り方向だと認識して階段を選択	段鼻を見てから階段を降りるが、その後は段鼻を見ていない 階段の終りは黄色の誘導ブロックで認識	階段途中の踊り場前方にある路線案内(内照式)を見て番線方向を探す。情報があやふやなまま、その後階段終点部の吊下げサインを見て番線を確認して乗車場所に移動	ホームから離れば副都心線に行けると思って改札階に行くESを上げてしまった。もう一度出発点に戻り副都心線の方向を確認、その後昇降施設手前の吊下げサインをみて再度ESに乗ろうとした	副都心線の方向を確信できないまま歩き始めて、様々な案内を見て、副都心線の方向案内を見つけて確認しながらホーム上を歩行
	振り所	吊下げサインの光	誘導ブロック	段鼻	人が立っていた		
	誘導サイン	なし	吊下げサイン	なし	階段途中の路線図、吊下げサイン	吊下げサイン(2回確認)	柱・壁サイン等
	問題箇所		上りのエスカレーターを利用しようとした		柱サインは見なかった	副都心線を示すサインの横に階段を上るサインも併記されており、副都心線は階段を上ると誤認した可能性もある	
B-2	事前行動						
	行動特性	奥の吊下サインがぼんやりとわかったので、これを目指した。	誘導ブロックの分岐があったので、上を見たら、千代田線のサインがあった ESが手前にあるのがわかり、音と上がってくる人で上りとわかったため、その奥に階段があるなどと思った	手すりをつかんで、降り出した 手すりや段鼻で階段を認識している 踊り場では、足を踏み出して段差がないか確認しながら降りていた	階段を降りた先にある吊下げサインを目標にとりあえず歩きだす 吊下げサインで乗車方向を確認	先は行き止まりだろうと思い、反対方向へ歩きだす 階段横の壁サインで方向を確認	最初に見た紺色バックのサインを確認しながら進む 途中、吊下サインも見た
	振り所	誘導ブロック 奥にある吊下サイン	誘導ブロック	手すり 段鼻	なし	誘導ブロック	誘導ブロック
	誘導サイン	なし	吊下サイン	なし	吊下サイン(点灯していて、背景が黒のサインは見やすい)	壁サイン	柱・壁サイン 吊下サイン
	問題箇所			段鼻が黒くてあまりわからない			
B-3	事前行動				ここまで千代田線で来たのでわかってきた		
	行動特性	サインは見ず、前を歩く人について奥のESへ歩いた	前の人がESを下りたので、迷わずついてホームへ下りた	ステップが出てくるところ(くし板)を見て乗る前の人にぶつからないよう、前の人の乗る様子を見る	どちら側かわかっていたので、何も見ずに乗車位置へ	案内板を2度見たが、必要な情報は得られなかった	誘導ブロックより線路側に出ないように歩いた
	振り所	人を追う		くし板			誘導ブロック
	誘導サイン	なし					
	問題箇所					立ち止まって見れる案内板から情報が見つけられない	

被験者	視機能の区分と概要	タスク2					
		③昇降手段を見つける	④階段、ES、EVを降りる	⑤連絡通路を歩く	⑥分岐点～昇降手段を見つける	⑦階段、ES、EVを降りる	⑧ホームを歩きEVを見つける
B-1	事前行動						
	行動特性	階段前の吊下げサインと階段左側にある大きなサインを見て下れば良い事を確信し、ESを利用しようとするが上り方向だと分かって階段を選択	下を見て階段を下りる(特に足元を注視はしていない)手すりも使用せず(強い吹上風がある)	通路の前方を見ながら横壁サインを随時確認して歩行	吊下げサインの下で立ち止まり、副都心線方向を確認。壁サインも確認。その後昇降施設の方向を探しても、方向が分からず、床面サインを見つけて方向を認識。その方向にあるESを発見	視線は下を向いているが、特に問題なくエスカレーターを利用エスカレータの方向(下り方向)は上ってくる人が多かったので簡単に判断出来たはず	EV設備を探しながらホーム上を移動。ホームの端まで行きEVが無い事に気が付きUターン。その後EVのサインを見つけEVの方向に歩き出す。EV前方10mに着くもEVには気が付かずホーム案内地図を確認
	抛り所			空間の前方			
	誘導サイン		吊下サイン、柱サイン大	壁サイン	あらゆるサイン		柱サイン、EV本体
	問題箇所			床面矢印は見えていない	サインが多く戸惑いながらも床サインで方向を確認		EV前方10m程度からではEVを認識できなかった。EVの5m程度前で認識できた
B-2	事前行動						
	行動特性	階段前の柱を目標に歩き、ESを見つける上りだとわかり、隣りに階段があるだろうと歩を進める 階段先の柱にある大きなサインに気付く	手すりをつかんで降り出さず 段鼻を認識して降りる 踊り場は足を踏み出して確認	階段終わりの吊下サインを見て、この先だろうとわかる 通路は床の矢印を見ている 通路ではサインは見えていない 通路奥にある吊下サインを目指した	床面矢印を辿って右方向へ 柱のサインを見ながら先に進む ホームが鳥式か相対式かわからないため、「どちら方面にいくのか」と聞く	ESは分かったが、人がいたので、自分のペースで歩ける階段を使った 手すりをつかんで、段鼻を認識しながら進む	先は行き止まりだろうと思い、反対方向へ歩き出す EVはホームの真ん中あたりにあるだろうと探しながら進んだ サインは全く未定いない EVは人が載っていたのでわかった
	抛り所	柱	手すり 段鼻	床面矢印 奥にある吊下サイン	床面矢印	段鼻	誘導ブロック
	誘導サイン	柱サイン	なし	なし	柱サイン		なし
	問題箇所		手すりが柱で凸凹していて、手すりがかめず怖かった				
B-3	事前行動						
	行動特性	下り階段が副都心線、上り階段が出口だと思ったが、サインがよく見えなかったので確信が持てず進めなかった(GIVE UP) 調査員に確認した	この階段は手すりを使用せず降りることができた	副都心線の方向がわかったので特にサイン等の確認はしなかった	人を追って右方向へそのまま右手のESへ向かったが、上り下りが判断できず 男性数人がトイレに向かったのを見て、奥に別の昇降手段があると思い、トイレの方向へ途中で違うと気づきESへ	上り・下りはしばらくESを見てから判断	案内板を見たが情報は得られず 先が行き止まりのようだったので反対側に進んだ 階段横の狭い通路で何度か壁にぶつかった EV自体を見てEVだと認識した
	抛り所				人を追う	くし板	
	誘導サイン	吊下サイン			なし		
	問題箇所	サインの内容までわからなかった			ESの上下が判断できない、ガラス欄にぶつかりそうになった	人がいないと上り・下りを判断できない	白い床に白い壁、柱なので歩く際に注意が必要。壁にぶつかった

被験者 B-4、B-5、B-6

被験者	視機能の区分と概要	タスク1				タスク2		
		①改札内通路を歩く	②昇降手段を見つける	③階段、ES、EVを降りる	④代々木上原方面の番線を探して乗車位置に行く	①副都心線への連絡手段を探す	②ホームを歩く	
B-4	事前行動	下れば千代田線だとわかっていた					ホーム前寄りにおり、乗り換えはホームの真ん中だろうと思った	
	行動特性	サインは見ず、前を歩く人について奥のESへ歩いた 歩く際は誘導ブロックがあったので白杖で探りながら歩いた	トイレへ向かいそうになったが、音サインでトイレだとわかった 人の流れでESの場所がわかった	足元は多少見えるので、ESに乗る際は特に不便・不安は感じない 上り・下りは人がいたのでわかったが、誰もいなかったらわからないと思う	立ち止まって吊下サインを見て、番線を確認した	下りてきたのとは逆方向に歩き出した	サインはよほど迷ったときしか探さない	
	抛り所	人を追う 誘導ブロック	人を追う					
	誘導サイン	なし	音サイン		吊下サイン			
	問題箇所		トイレへ向かいそうになった 【良い点】音サインは有効					
B-5	事前行動	ここまで千代田線で来たのでわかっていた				ここまで千代田線で来たのでわかっていた	副都心線のホームの位置をHPで確認していた	ホームの端に行けばよいとわかっていた
	行動特性	サインは見ず、使用した階段の手前にも階段があるのではと探したが、なかったで使用した階段の方へ歩いた	①の行動で反対側が階段であると確認していたのでその方向へ ESはひとつだとわかり、上りだろうと思ったので階段を選択した	段鼻を見ながら、階段を降りる 踊り場は段鼻がなくなったことで認識 階段の終りは空間の広がりで認識	どちら側かわかっていたので、何も見ずに乗車位置へ	柱、壁のサインを見ながら副都心線の方向を探す	要所で壁・柱のサインで方向を確認	
	抛り所	誘導ブロック	誘導ブロック	段鼻		誘導ブロック	誘導ブロック	
	誘導サイン	なし	なし	なし	なし	柱・壁サイン	柱・壁サイン	
	問題箇所							
B-6	事前行動							
	行動特性	先ずは人の流れがあるのでその方向に歩き出す。階段らしきものが分かった	階段方向に向かうも一度戻って千代田線の表示を確認後階段を見つける	手すりを掴んで階段を下り始める(特に段鼻を注視していない)。段鼻は一樣見る程度	吊下げサインを見て番線を判断。明るく目線に近いので分かりやすい	案内版のホーム地図を見て移動開始	移動開始後、副都心線の方向を示すサインを数回確認して移動	
	抛り所			手すり(安心感)				
	誘導サイン		吊下げサイン		吊下げサイン	案内版	様々なサイン	
	問題箇所		明るくないので柱サインは見えていない	段鼻が見にくい(灰色と黒では分からない)		案内版を見て副都心線方向を判断するのに時間を要した		

被験者	視機能の区分と概要	タスク2						
		③昇降階段を見つける	④階段、ES、EVを降りる	⑤連絡通路を歩く	⑥分岐点～昇降階段を見つける	⑦階段、ES、EVを降りる	⑧ホームを歩きEVを見つける	
B-4	事前行動				改札外乗り換えだと思っていたので、改札を探した			
	行動特性	B 右0.04左0 右目は内側が欠損	人の流れを見て乗り換え階段だ思ったが、柱の黄色サインが目に入り出口だと思って下らずEVはよくわからないのでスルー 上り階段の吊下サインに副都心線の文字がなかったため引き返し、階段横のサインで副都心線への下り階段と確信	階段を下りる際は白杖で段差を確認する 最後は誘導ブロックでわかる	副都心線に行けると思っていたので特にサインは探さなかった 通路は少し狭く感じる、ちょっと明るい	改札の音がしたので迷わず右方向へ 途中でサインを確認していれば改札内乗り換えだとわかったかもしれない	ESの音がしたのでホーム階に行けると思いESを下りた 人の流れで上り・下りを判断した	案内板を見たが情報は得られず 先が行き止まりのようだったので反対側に進んだ 誘導ブロックの形状を見てEVがあるとわかった 柱は見えるので問題ない
	振り所		誘導ブロック		改札の音	ESの音	誘導ブロック	
	誘導サイン	吊下サイン 壁サイン						
	問題箇所	2つ並んでいるサインのうち1つしか目に入らなかった				人がいないと上り下りの判断は難しい	案内板から情報が得られない	
B-5	事前行動							
	行動特性	B 右0.056、左0.034 右まぶしさはない 左180度は見えない	指令にEVとあったので、直通で行けるEVを目指した 途中の階段などは無視してEVを探した	EVでは3つのボタンがあったため、副都心線は一番下だろうと、そのボタンを押した	EVを降りたら、まっすぐ点字ブロックが続いていたので、こちら方向だと思った	人を追って右方向へ 床面の矢印を追ってESへ	上り・下りの矢印表示で下りを発見 段鼻の黄色のラインを見ながらESに乗る	ESからまっすぐの方向へ ホーム端まで行き、反対側だと認識 EVがあるところまで行ってみようと歩く EVは点字ブロックで認識
	振り所	誘導ブロック		誘導ブロック 床面矢印	人を追う 床面矢印			
	誘導サイン	吊下サイン		なし	床面矢印	床面矢印	なし	
	問題箇所		EVのボタン表示がわからなかった					
B-6	事前行動							
	行動特性	B 視力は右0.1、左0.01 両眼ともに上側視野欠損	階段前の吊下げサインと階段左側にある大きなサインを見て副都心線を確認し、階段を下り始める	手すりを掴んで階段を下り始める(特に段鼻は注視していない)。	スムーズに移動(前方に人が歩いていった) 意外と誘導ブロックが見やすく使った	吊下げサインで副都心線方向を確認 副都心線開札前の吊下げサインを発見。サイン内のホーム行きEVの表示とES表示を見てES方向を選択	特に問題なくESを利用 ESの途中にある路線案内で副都心線を確認	ホームに降りた方向にEVがあると思って移動。 ホームの端まで行きEVが無い事に気が付きUターン。EVそのものを探索。15m手前で発見
	振り所		手すり(安心感)	誘導ブロック				
	誘導サイン	吊下サイン、柱サイン大			改札前吊下げサイン等		EV設備	
	問題箇所		左側手すりを触っていたが、手すりが屈曲しているため離れてしまった	階段終点部の吊下げサインは発見できず(上側欠損者)	吊下げサイン内のEV表記を見ているもののトイレを示す方向と誤認しEVが判断できず。サインが多すぎて分からない		EVのサインは発見できず EVに誘導ブロックで案内している事を知らなかった。	

被験者 B-7、B-8、B-9

被験者	視機能の区分と概要	タスク1				タスク2	
		①改札内通路を歩く	②昇降手段を見つける	③階段、ES、EVを降りる	④代々木上原方面の番線を探して乗車位置に行く	①副都心線への連絡手段を探す	②ホームを歩く
B-7	事前行動						
	行動特性	壁サインが目に入ったので確認	吊下サインを見て文字数が少ないので島型ホームであると予想し階段を発見 EVもサインによりわかったが、確信が持てなかったため使用しない	階段を下りる際に特に問題はなかった 踊り場で単眼鏡により路線のサインを確認	階段途中で方面を確認していたのでホーム上では特にサインは探さなかった	吊下サインで方向がわかったが、柱サインを見て上になるのか迷った	歩きながら柱、壁のサインを数度見て、通り過ぎていないか確認する
	抛り所			段鼻			
	誘導サイン		吊下サイン		階段途中の壁サイン	吊下サイン 柱サイン	柱・壁サイン
	問題箇所					柱サインの矢印の書き方がわかりにくい	副都心線の情報が書いてある高さが一定でない
B-8	事前行動						
	行動特性	誘導ブロックを見て歩きだす 足で感じながら、前へ	誘導ブロック分岐まで行き、先には何も無さそうと左へ行く ESの人の流れや誘導ブロックでわかる ESは上りだとわかり階段へ	手すりにつかまって降り出す 段鼻を見る 踏み出しは足でさぐって確認している	階段下吊下サインで番線を確認 乗車口へ	このホームに乗換はないと、ESで元に戻る 柱サインを発見し先に進むがESのには副都心線の情報をみつけられない 改札方向に戻り、壁サインを見つける 最初の階段の方に行くがわからず Giveup スタッフがESに誘導し降りる 降りたところでまっすぐ歩きだす	ホームと並行の吊下サインで方向を確認 その後はほとんどサインを見ずに歩く
	抛り所	誘導ブロック	誘導ブロック	段鼻			誘導ブロックを横目に見る
	誘導サイン	なし			吊下サイン	柱、壁サイン	吊下サイン
	問題箇所			段鼻の色わかりにくい (黄色などもっとわかりやすい色に)		柱サインの情報が連続していなかったため情報が確信できなかった	
B-9	事前行動						
	行動特性	・前方全体を見る中で明るく光っている吊下げサインを見てその方向に進む(何かより何処であると考えた)	・吊下げサインを見てホーム方向とサイン内の斜め下矢印表記によって降りれば良い事を判断 ・エスカレーターを上ってくる人が居たので、上りのエスカレーターと判断して階段を選択	・段鼻表示を見てステップを始める ・踊り場でも下方向(段鼻)を見ている ・降りている途中は手すりを使って一踏み外すのが怖いので安全・安心の為に手すりを利用	降りてすぐ「代々木上原方面」の案内表示を探す ・吊下げサインは光っているから発見しやすかった ・乗り場の位置は誘導ブロック(位置案内)があるので、その方向に進んだ	・吊下げサインを見て副都心線の方向を判断 ・その後改札行きEVに乗ってしまったが、EV降車後、柱・壁サインの副都心線の案内を見てエスカレーターを利用して再び千代田線ホームに戻る	・ホームに戻るきっかけのサイン表示は目線の高さにあった。 ・その後多様なサインを見て副都心線方向を確認して移動。
	抛り所	誘導ブロック		手すり 段鼻		EV	
	誘導サイン		吊下げサイン		吊下げサイン	様々なサイン	様々なサイン
	問題箇所			段鼻が見にくい	柱サインよりも明るいサインの方が発見しやすい	吊下げサインが示す副都心線方向の先直近にあった改札行きEVに乗ってしまった。	誤認して乗ったEVには小さな文字で「改札階」と表示があり、「改札階に参ります」という音声はあるが、千代田線の改札か副都心線の改札かは分からない

被験者	視機能の区分と概要	タスク2						
		③昇降手段を見つける	④階段、ES、EVを降りる	⑤連絡通路を歩く	⑥分岐点～昇降手段を見つける	⑦階段、ES、EVを降りる	⑧ホームを歩きEVを見つける	
B-7	事前行動	副都心線は下であると認識していた						
	行動特性	吊下サインを(無意識であったが)見て階段を下りる	階段は特に問題がない下りたところでEV壁に副都心線の茶色のラインを発見し乗り込むが、EV内の点字の長さを見て間違いだと思付くEV内部に表示がないのですぐにはわからなかった	分軌等ないので迷わず歩く	通路終わりの吊下サインを見て右方向へ床面サイン、柱サインを見て左手に向かったが、2つ目の床面サインの矢印の方向が今来た方を向いていて迷い、一度壁に向かった直ぐと気付きESへ	連絡通路から続く青ラインをたどってESを下りる乗ってからES入口の柵のサインに気付く	案内板を発見したがEVの情報は発見できずホーム端のようだったので反対側に向かう誘導ブロックの形状を見てEVを発見	
	振り所			青いライン		床面の青矢印	誘導ブロック	
	誘導サイン	吊下サイン 人の流れ				吊下サイン 柱・床サイン		
	問題箇所		EV内ボタンの説明が銀盤に黒文字でわかりにくい			床面サインの矢印の方向がわかりにくい		
B-8	事前行動							
	行動特性	吊下サインで副都心線の階段を発見	ESは上ってくるの確認階段を見つけ、降り出す左から降りて凸凹にあたり、右の手すりに移る	階段下の吊下サインを見て副都心線の方向はわかるが、上？まっすぐ？と迷う誘導ブロックでEV横の通路を発見左右のサインを見ながら通路を進む	通路終わりの吊下サインを発見し、右方向へ柱サインを見るが情報ではわからず改札方向へ改札を出ようとするgiveup誘導ブロックでEV方向へEVは使ってはいけないかと思ひ、その先の階段へ吊下サインで確認して降りる	上り・下りを階段の流れで確認し、降りる階段下の吊下サインで飯能行きの番線があることを確認	ESを背に、とりあえず真っすぐ歩きホーム端へ戻って歩きだし、ホームと直角の壁をEVではないか確認EVはガラス越しのドアの感じで見つかるボタンがみつからないので回り込む	
	振り所		段鼻 手すり	誘導ブロック	誘導ブロック	段鼻		
	誘導サイン	吊下サイン		吊下サイン、壁サイン	吊下サイン	吊下サイン		
	問題箇所		手すりの凸凹は手すりを振り所にしていると使えない		通路が終わり広くなったところで、サイン通り右に入ったがわからなくなってしまい人のいる改札方向へ行った		段鼻の黄色が薄く見えづらい	ガラスのEVはどちら側がドアかわかりにくい
B-9	事前行動							
	行動特性	・副都心線に降りる階段手前のサインで矢印が斜め下方向をさしているため、そのまま階段に向かった。	・段鼻表示を見てステップを始める ・比較的慎重に下る	・誘導ブロックに沿ってありき出す ・床面矢印サインで行く方向を確認している ・誘導ブロックをガイドに、壁にあるサインを探しながら歩いている	・分岐点にある吊下げサインで「副都心線」方向を認識 ・歩く方向前方にある柱サイン、床面サインを見て行く方向を再確認 ・床面サインと床面矢印を見て、ES設備そのものを発見	・階段同様下を見ている ・人の流れで上下方向を判断	ホームに降りた後EVの案内を探すも案内が無いので左側にウターンして移動開始。 ・EVそのものを探索しながら移動して、EVの約5m手前でEVを認識	
	振り所		手すり 段鼻	誘導ブロック		黄色いライン		
	誘導サイン	吊下サイン		壁サイン、床面サイン	様々なサイン	人の流れ	EV設備	
	問題箇所	階段左前方に副都心線を示すサインがあったが見落としていた(発見出来ず)	・階段終点部にある副都心線を示す吊下げサインは認識していない		【良い点】サイン(副都心線表記は目線より少し上の位置、千代田線表記は腰位置)			探索しながら移動して、約15m手前でEV方向を見ているがEVと気が付かない

被験者 C-1、C-2、C-3

被験者	視機能の区分と概要	タスク1				タスク2	
		①改札内通路を歩く	②昇降手段を見つける	③階段、ES、EVを降りる	④代々木上原方面の番線を探して乗車位置に行く	①副都心線への連絡手段を探す	②ホームを歩く
C-1	事前行動				ここまで千代田線で来たのでわかってた		
	行動特性	サインは何も見ず、誘導ブロックだけを頼りに進む	誘導ブロックを辿っていき、トイレに入ってしまうトイレから戻りサインを探すが見つからず、とりあえず先の方に歩いてみるESを発見し、どこに行くか分からないが乗ってみる	ゆっくりとESIに乗った	どちら側かわかっていたので、何も見ずに乗車位置へ	とりあえず、前方向に歩くサインは見えていない	サインを見ずに進む階段前の柱まで行き、柱にある関係ないサインを見て、ここは副都心線方向ではないと思いつむホーム端まで行き、階段を上がろうとするGIVE UP
	振り所	誘導ブロック	誘導ブロック	段鼻		誘導ブロック	誘導ブロック
	誘導サイン	なし	なし	なし	なし	なし	なし
	問題箇所		改札からトイレまで誘導ブロックで「まっすぐ繋がれている」トイレが明るさがそちらに何かあると想わせる	ES段鼻の黄色のラインが薄れていてわかりにくい		吊下サインは見えないのでないものとして全く見えない	
C-2	事前行動					実験場所まで副都心線を使って来た	
	行動特性	音も重要な振り所にして移動している	誘導ブロックに辿って分岐点に来たが、右前方からトイレ案内の音声がかえったので左側に意識を向けるとEVらしきものを発見し、近づいてEVと認識	EV内のスイッチは点字で確認(「地下3階ホームです」の音声あり)	EVでホームにたどり着くもの、千代田線ホームを確信していない。また代々木上原方面の番線が分からず、あらゆるサイン(手掛かり)を探す。結果的に案内版に顔を近づけて情報を探し、非常に時間を要して最後に代々木上原の文字を発見した	副都心線改札の外通路を使って千代田線まで来たので、一度改札を出て副都心線に向かうと考えた。改札を出ないで乗換えてもらうように指示。それでも一度改札階に行った。改札階から改札とは逆方向に進み、ESを感知(音?)しホームに降りる。	ホームに降りても何線に居るのか分からない。様々な情報を見るが、情報が分からない。
	振り所	誘導ブロック	音声		あらゆる情報を見ても番線案内が無い	ES音、人の流れ	
	誘導サイン	サインは見えない			案内版		あらゆる情報
	問題箇所		千代田線を示す吊下げサイン、柱サインは全く発見できず	白抜き文字でないので良く見えない触って分かるスイッチでないのだからにいが光っている文字は分からない結果的にホーム階行きを押すのに迷う	壁サインは発見できなかった。番線を案内するサインは少なく、吊下げサインは発見出来るが顔を近づける事が出来ないで、文字情報は分からず、柱サインは文字が書いてある事さえも分からない。	副都心線を示すサインは全く探せず、とりあえず改札出口と逆方向を進行する。柱、壁サインがあっても見えない。	何線のホームを歩いているのかさえない状態
C-3	事前行動	千代田線で来たので正面はトイレだとわかって					
	行動特性	サインは見ずに誘導ブロックを見てまっすぐ歩きます	誘導ブロック分岐点で止まり、先には何も無さそう気がしたので、左を見る誘導ブロックでESを発見	ESは人が上がってきたので上りだとわかり、先に進んで階段を見つける右が見えないので、左側の手すりを探し、段鼻と手すりの角度で降り出す踏み出しは、足で確認している	柱のサインを見たが、番線表示があった気がした(実際は関係ない数字だった)確実な情報がないと思っていたが、音声でわかった	階段を背にまっすぐとあえず歩きます目線のサインを見るが情報が見つからないホーム端近くで柱サインに副都心線の文字を発見戻りだす	戻りだして階段の前に出るが、この階段が副都心線への階段なのか分からない回りの柱サインを見てもわからないGiveupスタッフが階段横の通路へ誘導柱、壁のサインをひとつひとつ見て、3つ目で副都心方面を発見、方向を確信するその後、最初は目線のサインを確認していたが、途中からはサインを探さず、階段などにあたるまで歩く
	振り所	誘導ブロック	誘導ブロック	段鼻 手すり角度	音声		
	誘導サイン	なし	なし	なし	柱サイン⇒情報得られず	柱サイン	
	問題箇所			段鼻の色コントラストがわかりにくい		柱サインには、副都心線の文字があったが、目線の高さになければわからない	

被験者	視機能の区分と概要	タスク2					
		③昇降手段を見つける	④階段、ES、EVを降りる	⑤連絡通路を歩く	⑥分岐点～昇降手段を見つける	⑦階段、ES、EVを降りる	⑧ホームを歩きEVを見つける
C-1	事前行動						
	行動特性	反対側を探し、階段横の壁サインに「階段下」の文字を発見、その先に階段を見つける	階段に入って、柱の副都心線の大きなサインを見つけ、再確認する。右側を降りたため、手すりの凸凹はなく、段鼻を見ながら降りる	階段を降り、最初目の前のEVが壁に見えて戸惑う。横の通路を見つけ、歩きだすが、サインがみつからないため、戻る。EVは副都心線にいかないことがわかり、さらにもどり、通路を歩きだす	右目が見えるので、右の方に行った。まっすぐ歩くと「改札を出ると乗り換えできません」というサインを見つけ、混乱する。改札方向に歩きだし、その後誘導ブロックを辿ってトイレに入ってしまう。横の階段も副都心線かどうかわからない。GIVE UP	床サインから再スタート。ESの上り下りは、壁につけられていたサインでわかる。段鼻の黄色ラインを見てESに乗る	ESからまっすぐの方向へホーム端まで行き、反対側だと認識。EVがあるところまで行ってみようと思う。EVを建物だ誤解し、通り過ぎる
	振り所	誘導ブロック	段鼻 誘導ブロック	誘導ブロック	誘導ブロック	段鼻	誘導ブロック
	誘導サイン	壁サイン		なし	なし	壁サイン	なし
	問題箇所				方向を混乱させてしまうようなサイン		EVのボタンが目に入らず、EVと認識できない
C-2	事前行動						
	行動特性	副都心線の方向が分からないまま、ホーム中ほどの降りる階段を発見。	方向が分からないまま階段を下りる。階段を下りる時には手すりにつかまり、下を向いて階段を下り始める。(手すりは光っていないと分からないとの事)	階段を下りた前面にEVらしきものを認識して、EV前に移動。EVに何線行きかの表示がある事を知っていたので、その案内を探し、今歩いてきたホームが千代田線だと分かり、EVを使わず通路を進んだ。	床の反射の仕方が変わった。通路とは違う空間だと思った。前方に歩いている人の流れに着いて行った。	副都心線開札前に近づいて行くと、改札前で職員さんが副都心線のホームへの案内をしており、その声で副都心線を確認(「副都心線ご利用の方はEV、ES、階段で下の階へ行って下さい」の案内)。前方にESの音がするので進むと左前方にEVを発見した。	改札階からEVを利用してホーム階にたどり着く。EVを降りて「ここが副都心線ですか」と質問されたので、仕方なく「ゴールです」と回答。
	振り所	歩いてくる音、前方から来る空気の流れ		誘導ブロック	人の流れ	ESの音	
	誘導サイン				床の反射	駅員の声	
	問題箇所	副都心線が階段を下りて行くのか確認していない。吊下げサイン、柱の大きなサインも発見できていない。	階段終点部の吊下げサインは発見できず	床に矢印があるが、線が細いしもう少しハッキリした線が望ましく、行先文字もあつた方がよい	床の反射 前方の壁の光が眩しい		
C-3	事前行動						
	行動特性	階段前の柱サインを見ながら、副都心線の情報は柱の先にESを発見。その横の階段を発見し、手すりの点字で副都心線への階段だと確信	右が見えないので、左側を降りるが、柱があり、手すりが凸凹についているため、それに沿って凸凹に歩く	誘導ブロックでEV横の通路を発見。そのまま誘導ブロックに沿って歩く。サインは見えていない	誘導ブロックの分岐点まで行き、左右を見る。右で改札の音がしたので右を選択。歩きだして床サインを発見。その先青のラインを見ながら進む。ESを発見。ESの流れている状況を見て、下りを確認	ES手前の矢印表示を見て、進む。手すりに手を添えて、感覚で降り出す	階段を背に真っすぐ歩きだし、目線のサインをひとつひとつ見て、ホーム端でEVの方向のサインを見つけ、戻る。ホームと直角にある壁はEVではないかと確認しながら、歩いて探そう。EV近くまで行って行先階の電光表示でEVと確信
	振り所	点字(手すりについているもの)	手すり 段鼻	誘導ブロック	誘導ブロック	手すりと感覚	
	誘導サイン			なし	床サイン 床面矢印	床サイン	柱サイン
	問題箇所		手すりがよりどころであるため、凸凹に設置されているとそこを沿って使わなければならない	誘導ブロックと床の色のコントラストがわかりにくい。通路は白い空間で圧迫感を感じる。壁下のラインは溝のように見えるので近づけない	床面サインは、茶色背景に白文字であるが、コントラストがわかりにくい		壁と床が白いので、壁がよくわからずぶつかりそう。EVにたどり着いたが、サインがないので確信がなかった

被験者別設備（部品）別の利用状況整理

被験者	被験者特性		タスク1: 改札～千代田線のホーム列車乗降場所に辿り着く									
	視機能分類	歩行訓練	普段の歩き方		シーン①: 改札～昇降施設を選択する							
			事前調べ	サイン依存度	誘導ブロック	吊下げサイン①	吊下げサイン②	柱サイン	壁サイン	音光	その他	
A-1	A	×	—	—		◎						階段空間
A-2	A	×	—	—		◎						階段空間
B-1	B	×	○	○	○	◎	◎					
B-2	B	○	×	○	○	◎	◎					人流
B-3	B	×	○	△								人流 事前情報
B-4	B	○	×	△	○					◎ トレ音		人流 事前情報
B-5	B	×	○	○	○							事前情報
B-6	B	×	×	○			◎					人流
B-7	B	×	×	○		◎	◎		◎			
B-8	B	×	×	○	◎							ES人
B-9	B	—	—	—	○	◎	◎					ES人
C-1	C	×	×	○	◎					△ 光誤認		
C-2	C	×	○	×	◎					◎ トレ音		
C-3	C	○	×	○	◎							ES人

- ◎ 目的場所を判断するために利用したもの
- △ 目的場所を判断するために発見したが、分からなかった(間違えた)もの
- 歩く方向の拠り所となったもの
- 大きな問題点が発生

被験者	タスク1: 改札~千代田線のホーム列車乗降場所に辿り着く												特記事項	
	シーン②: 昇降施設を降りる						シーン③: 代々木上原方面を探す							
	手すり	段鼻	誘導ブロック	EVボタン	EV音声	ES上下判断	ESステップ識別	階段途中案内	階段吊下げ	柱サイン	案内版	吊下げサイン		その他
A-1													事前情報	階段利用 (過去に原宿で勤務)
A-2												◎		
B-1		○	○					△	◎					
B-2	◎	◎										◎		
B-3						人流	◎						事前情報	
B-4						人流						◎		白杖使用
B-5		◎											事前情報	
B-6	◎								◎					
B-7		○						◎ 単眼鏡						
B-8	◎	◎							◎					
B-9	◎	◎							◎				誘導ブロック	
C-1						人流	◎						事前情報	誘導ブロックに沿ってトイレに向かってしまった
C-2			○	誤操作	○							◎ EV利用後ホーム上で約2分30秒探す		EV降車後様々な情報を探すが分からず、最終的に目線の位置にある案内版内の「代々木上原」の文字を発見して番線を判断
C-3	◎	◎								△			音声	

- ◎ 設備を安全に利用するための拠り所
- 安心して歩くために補助的に活用したもの

- ◎ 目的場所を判断するために利用したもの
- △ 目的場所を判断するために発見したが、分からなかった(間違えた)もの
- 歩く方向の拠り所となったもの
- ◎ 大きな問題点が発生

被験者	被験者特性				タスク2: 千代田線ホーム～副都心線ホームに乗換え (EV前に辿り着く)																
	視機能分類	歩行訓練	普通の歩き方		シーン①: 千代田線～副都心線方面へ進む					シーン②: 副都心線方面への昇降施設を探す											
			事前調べ	サイン依存度	吊下げサイン	柱サイン	壁サイン	案内版	その他	吊下げサイン①	柱サイン	壁サイン	案内版	設備全体	吊下げサイン②	柱サイン②	その他				
A-1	A	×	—	—				◎					◎	◎			◎		◎		
A-2	A	×	—	—			◎			思い込み			◎				階段		◎		
B-1	B	×	○	○	◎					思い込み			◎	◎	◎			◎	◎	人の流れ	
B-2	B	○	×	○						ホーム後方と認識して逆方向に進む			◎	◎	◎		階段		◎		
B-3	B	×	○	△	副都心線方向が分からないままホームを移動						△							△	副都心線方向を調査員に確認→GiveUp ホーム上を約9分間歩く		
B-4	B	○	×	△						事前情報			◎				◎			人の流れ	
B-5	B	×	○	○			◎	◎		事前情報			◎	◎			EV探す	△			
B-6	B	×	×	○					◎				◎	◎	◎			◎	◎		
B-7	B	×	×	○	◎		△						◎	◎				◎		人の流れ	
B-8	B	×	×	○	ホーム上に乗換はないと思いESで改札階に戻る。柱サインによってESに進むが副都心線情報を見つからず改札方向に戻る。壁サインを見て階段に行くが分からず→Giveup								◎	調査員が副都心線の方向を教えて再出発				◎			
B-9	B	—	—	—	△	ESとEVに乗ってしまった								◎	◎	◎			◎		
C-1	C	×	×	○						とりあえず歩き出す			サイン一切見ずに進み、副都心線に通じる階段前の柱にある無関係のサインを見て、この階段は副都心線方向ではないと思いこみ、さらにホーム端まで行き、改札方面の階段を上がろうとして「GIVE UP」							◎	再度副都心線方向を探す指示で再出発
C-2	C	×	○	×	副都心線方向が分からないままホームを移動						ESに乗って改札階へ		△	△			△	副都心線方向と確信できないまま階段を下りる			歩いてくる人の音、階段から向かってくる風
C-3	C	○	×	○	先ず振り所のサインを探し、柱サインの「副都心線」の「心」の文字を発見して進み、階段前で再度サインを探すが見つからず、階段手すりにある点字によって副都心線へは行かない階段である事が分かった。さらに周辺の柱サインをじっくり見ても副都心線の方向がわからない為→GiveUp ホーム上を8分間歩く												◎		◎	手すりの点字	

- ◎ 目的場所を判断するために利用したもの
- △ 目的場所を判断するために発見したが、分からなかった(間違えた)もの
- 歩く方向の拠り所となったもの
- 大きな問題点が発生

被験者	タスク2: 千代田線ホーム～副都心線ホームに乗換え (EV前に辿り着く)													特記事項
	シーン③: 昇降施設を利用する				シーン④: 通路を進み～分岐点で方向を決める									
	手すり	段鼻	EVホッパ	EV音声	階段吊下げ	EV	床サイン	壁サイン	誘導ブロック	壁、床、光	吊下げサイン	柱サイン	その他	
A-1										通路前方	◎		人の流れ	
A-2					◎		◎	◎			◎			思い込みで最初にESを上がって改札階へ
B-1		○								前方空間	◎			思い込みで最初にESを上がって改札階へ
B-2	◎ 凹凸の手すり利用	◎			◎		◎						床矢印	最初に抛り所としたのは壁サイン
B-3													人の流れ	慎重に行動し、不確かな情報では判断しなかった為にGiveUp
B-4		白杖(終端部は誘導ブロック)											改札方向からの音	通常サインは使用しない白杖利用
B-5			分からない				◎		◎				人の流れ	
B-6	◎										◎		人の流れ	
B-7										分岐が無い閉じた空間と分かった	◎			EV前面に副都心線を示すラインを発見し乗り込め、EV内の点字で間違えたと気付く
B-8	◎ 左から右に持ち替える	◎			◎ 少し迷った				◎	◎	◎			吊下げサインの↑が「上方向?」と迷った
B-9	◎	◎					◎	◎	○		◎			副都心線を示す吊下げサインが示す方向の先に、ESとEVがあり、EV(千代田線改札階行き)を利用
C-1	◎	◎				△ 最初は壁と誤認								分岐点では右目が見えるので右方向に進む 副都心線方面に行く事は出来なかった
C-2	◎	◎				◎ 副都心線に行けるか確認				◎			人の流れ 床の反射	改札を出て副都心線に向かおうと思いESで改札階へ行こうとするが、改札を出ないで行く旨を伝えたが、再度ESを利用して改札階へ
C-3	◎	◎								◎ 分岐点でも誘導ブロックで判断			改札方向からの音	サインはほとんど文字が見えない(通常使っていない?) サイン以外で副都心線示すものは点字のみ。点字が重要な抛り所となった。
◎ 設備を安全に利用するための抛り所 ○ 安心して歩くために補助的に活用したもの														◎ 目的場所を判断するために利用したもの △ 目的場所を判断するために発見したが、分からなかった(間違えた)もの ○ 歩く方向の抛り所となったもの ◎ 大きな問題点が発生

被験者	被験者特性				タスク2: 千代田線ホーム～副都心線ホームに乗換え (EV前に辿り着く)									
	視機能分類	歩行訓練	普段の歩き方		シーン⑤: 分岐点～昇降施設を探す									
			事前調べ	サイン依存度	誘導ブロック	床面矢印	柱サイン	床面サイン	吊下げサイン①	吊下げサイン②	設備全体	音光	その他	
A-1	A	×	—	—						◎			空間全体 人の流れ	
A-2	A	×	—	—				◎			◎		空間全体	
B-1	B	×	○	○			○	△	◎			◎	人の流れ	
B-2	B	○	×	○			○	◎				◎		
B-3	B	×	○	△								◎ 歩く方向にあるES	人の流れでESと別の昇降施設を探す	
B-4	B	○	×	△								◎ 改札やESの音		
B-5	B	×	○	○			○							
B-6	B	×	×	○					○		◎	◎		
B-7	B	×	×	○			○	◎	◎	○				
B-8	B	×	×	○				△	柱サインを見た後改札方向へ向かい改札を出ようとしてGIVEUP。その後、誘導ブロックにそってEV方向に進むも階段を選択。吊下げサインを見て判断					
B-9	B	—	—	—			○	◎	◎					
C-1	C	×	×	○	「改札を出ると乗り換えできません」というサインを見つけ混乱し、改札方向に歩きだしたその先の誘導ブロックを追ってトイレに入ってしまう。トイレ横にある階段も副都心線にいけるかどうか分からない→GIVE UP									
C-2	C	×	○	×								◎ ES音	駅員の案内の声で副都心線方向確信	
C-3	C	○	×	○	○	○			◎			◎	◎ 改札の音	

◎ 目的場所を判断するために利用したもの

△ 目的場所を判断するために発見したが、分からなかった(間違えた)もの

○ 歩く方向の拠り所となったもの

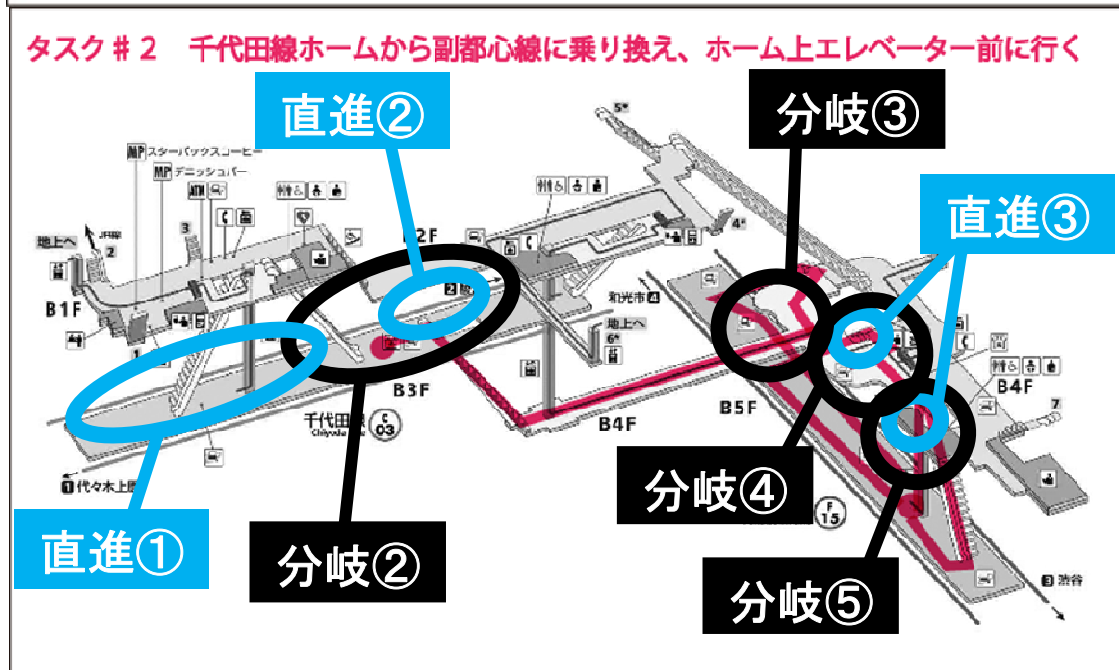
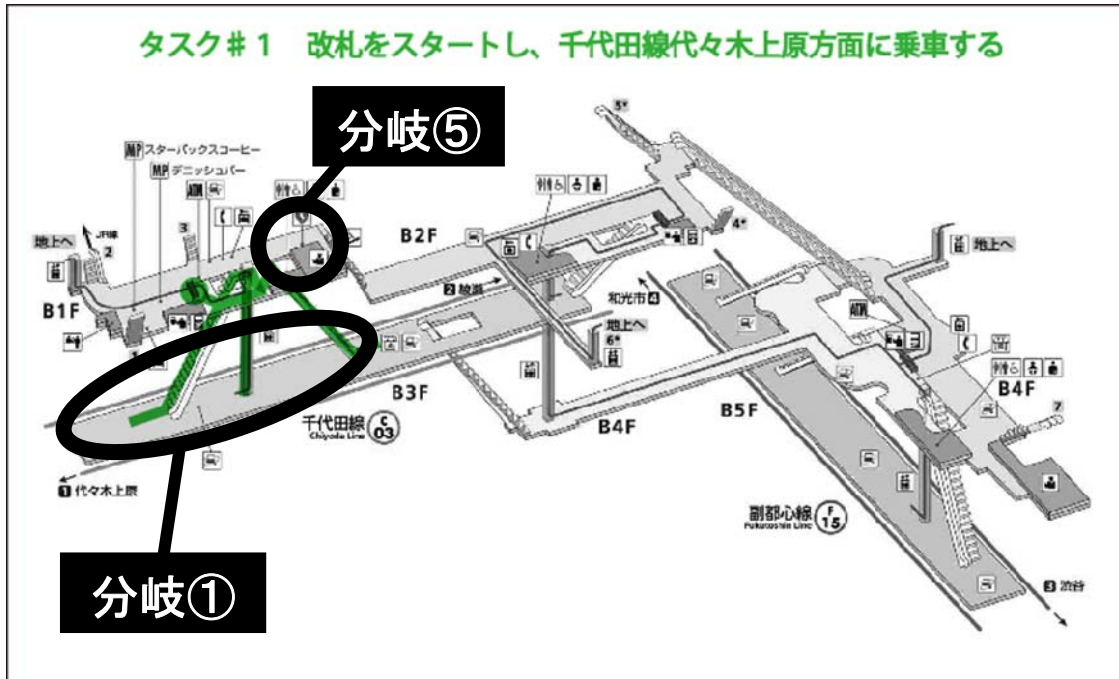
 大きな問題点が発生

被験者	タスク2: 千代田線ホーム～副都心線ホームに乗換え (EV前に辿り着く)													特記事項
	シーン⑥: 昇降施設を降りる							シーン⑦: ホーム上のEVを探す						
	手すり	段鼻	誘導ブロック	EVボタン	EV音声	ES上下判断	ES入テップ識別	柱サイン	吊下げサイン	案内版	EV全体	誘導ブロック	その他	
A-1											◎			
A-2						床矢印			◎		◎			
B-1						人の流れ		◎		△	◎			
B-2	◎	◎									◎			EVに乗った人
B-3						ESの動きを注視	◎	白い床に白い壁・柱だったので注意して歩行		△	◎			トイレ通路とESを分離する透明アクリル版に衝突 人が居ないとESの上下方向が分からない 白杖使用人が居ないとESの上下方向の判断は難しい
B-4						人の流れ				△		◎		
B-5						床矢印	◎					◎		
B-6											◎			
B-7						青矢印				△		◎		
B-8	?	◎									◎			シースルーなので入口誤認
B-9						人の流れ	◎				◎			EVのサインを探しても見つからずUターン
C-1	調査員が副都心線の方向を示す床面サインから再出					柵サイン	◎				△			EVを建物だと誤認して通り過ぎる
C-2				◎					エレベーターを使用してホーム階に移動					駅員の声が無かったらGIVEUPの可能性あり 「音」を重要な拠り所としている
C-3						ES動き、床矢印	感覚	◎			△電光表示			EVの直近でもEVと分からず、行先階電光表示版でEVと確認

◎	設備を安全に利用するための拠り所	◎	目的場所を判断するために利用したもの
○	安心して歩くために補助的に活用したもの	△	目的場所を判断するために発見したが、分からなかった(間違えた)もの
		○	歩く方向の拠り所となったもの
		 	大きな問題点が発生

5-4-3 実証実験結果の分析

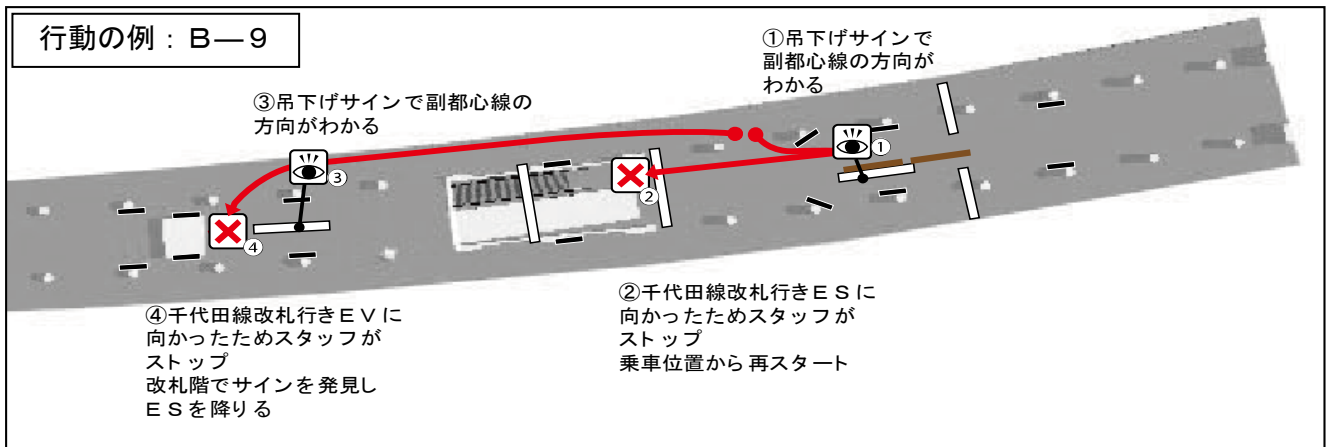
実験において、重要な問題が検出された「分岐」の5場面、「直線」の3場面で整理した。



分岐① 千代田線ホームで副都心線への連絡手段を探す
 分岐② 副都心線方面へ向かう昇降手段を探す
 分岐③ 連絡通路から副都心線改札前へ向かう
 分岐④ 副都心線ホームへの昇降手段を探す
 分岐⑤ (千代田線・副都心線) トイレとの分岐

直進① 千代田線ホームを歩く
 直進② 階段・エスカレーター
 直進③ 副都心線改札階を歩く

分岐① 千代田線ホームで副都心線への連絡手段を探す



吊下式の主要なサイン	しっかり見る (内容がわかる)	感じる	その他 (行動の変化等)
壁・柱に設置された主要なサイン	ぼんやり見る (内容はわからない)	探す キョロキョロする	予測する
床面に設置された主要なサイン	聞く	人についていく 人の流れを見る	事前に知っている
案内板	触る	迷う・困る	ギブアップ ストップされる
主要な誘導ブロック	握る	消去法で選ぶ	
被験者の動線			
行動の対象			

情報は発見したが、分岐の選択を間違ってしまう①

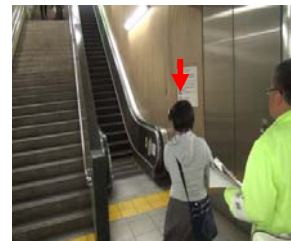
B-9 (耳側の欠損)	副都心線の方向を示すサインを発見したにも関わらず、千代田線改札階行きのE S、E Vに乗ってしまった。
B-1 (右は中心以外の欠損、左は中心欠損)	副都心線の方向を示すサインを発見したにも関わらず、千代田線改札階行きのE Sに乗ってしまった。
考えられる 要因	<ul style="list-style-type: none"> ・ E S、E Vの行き先がわからない。 ・ 発見したサインと、E V、E Sとの関係がわからない。



↓: 被験者

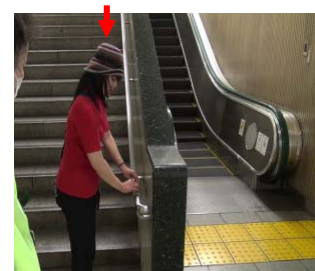
情報は発見したが、分岐の選択を間違ってしまう②

<p>C-2 (右は覚弁 左0.04)</p>	<p>副都心線の方向がわからないまま、たまたま見つけた千代田線改札階行きのESに乗ってしまった。</p>
<p>考えられる 要因</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ES、EVの行き先がわからない ・普段はサインを使用しないため、必要なサインを見つけることができなかった(情報がありそのような場所(柱等)は分かるが表示内容を探せない、分からない)



情報が見つからず、ギブアップ

<p>C-3 (右は全欠損、左は残存視野5%)</p>	<p>サインをひとつずつ見てホーム端の柱サインで副都心線表示の「心」の字を見つけ出すことができ、副都心線の方向は分かったが、千代田線改札階行きの階段・ESの前で副都心線の方向を示す情報を見つけられず、ギブアップした。(ただし、階段手すりの点字で、副都心線へ行く階段ではないことはわかったが、どう移動してよいかわからない)</p>
<p>考えられる 要因</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ES、EVの行き先がわからない。 ・発見したサインと、EV、ESとの関係がわからない。

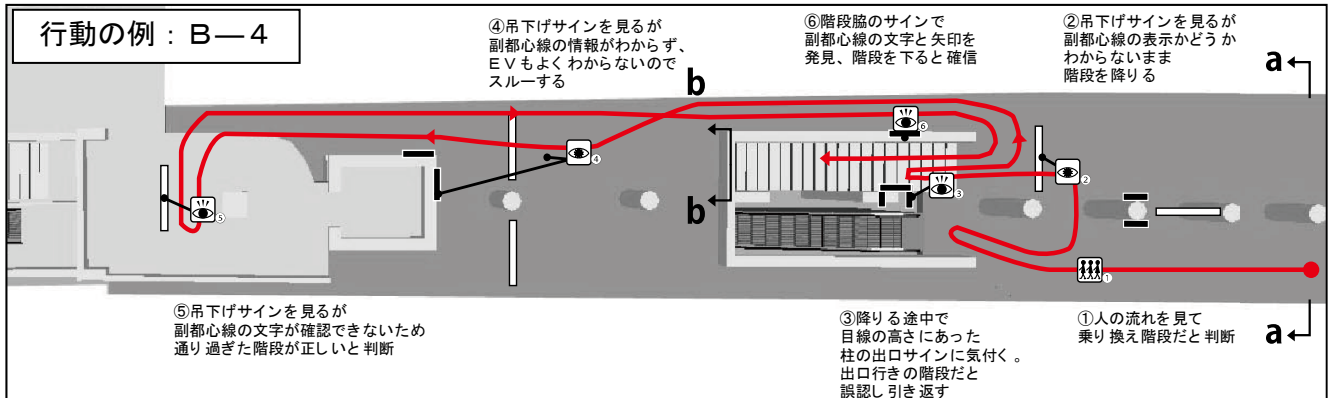


戻ってしまい、情報見つからずギブアップ

<p>B-8 (欠損ないがまぶしい)</p>	<p>千代田線ホーム上からは乗り換えられないと思い、ESで改札に戻ってしまう。改札階では柱サイン・壁サインは発見したもののどこに行ってもわからず、ギブアップした。</p>
<p>考えられる 要因</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発見したサインと、EV、ESとの関係がわからなかった ・サインの見方が理解できなかった



分岐② 副都心線方面へ向かう昇降手段を探す



情報が見つからず、行き過ぎて、ギブアップ

他の被験者の千代田線ホーム上移動時間は約2分間。
B-3の被験者は約9分間ホーム上を移動していた。

<p>B-3 (両眼下欠損)</p>	<p>下り階段が副都心線方面だと予想していたが、階段周辺で副都心線の方向を示す情報が多数あるが、見つけられず通り過ぎる。関係のない掲示物をいくつか見てホーム端の出口階段まで行き吊下げサインを見るが、副都心線の情報がないため、ギブアップした。</p>
<p>考えられる要因</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 普段は認識できたサインのみ使用しており、様々な方向を見てサインを探すことはしていない。 ・ 副都心線の情報を示すサインで目線の位置にあるものが見つからなかった。 ・ 目線の高さにある情報は、サイン以外の掲示物が多い。

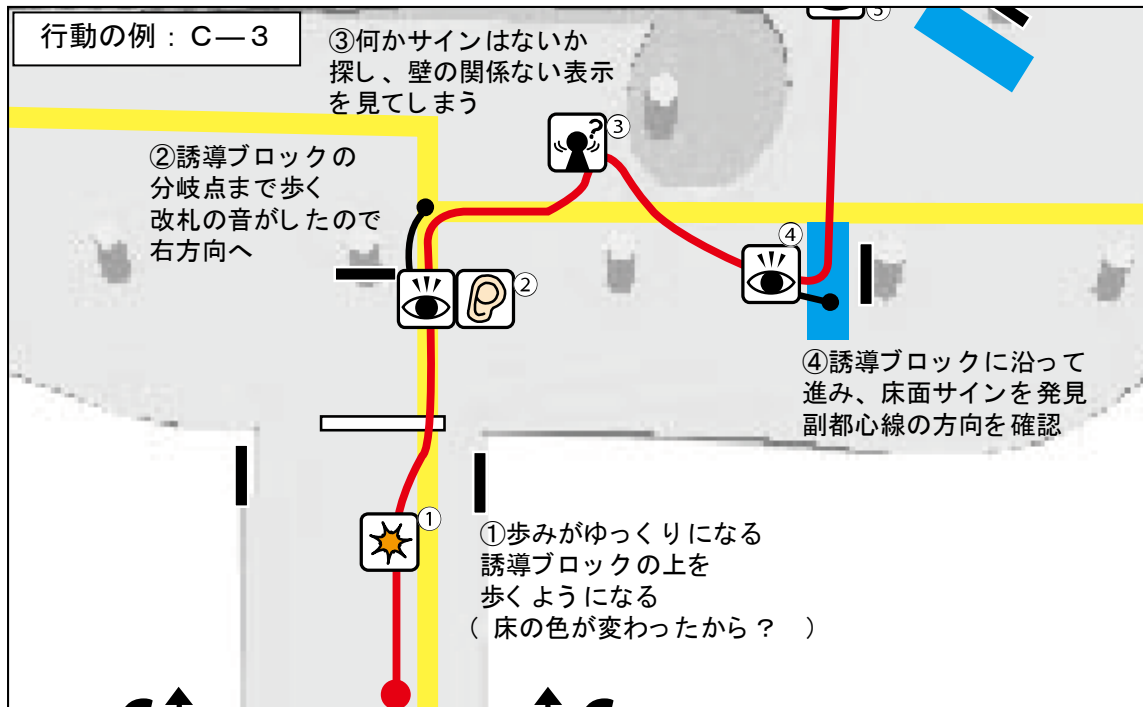


情報を誤認し、戻ってしまう

<p>B-4 (右は鼻側欠損、左は全欠損)</p>	<p>人の流れを見て乗り換えのための階段だと判断し、階段を降りるも、途中の柱に「出口」のサインを見つけ、出口行きの階段であると誤認、引き返して階段を通り過ぎる。</p>
<p>考えられる要因</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 同じ大きさの乗り換えサインと出口サインが並列されている。 ・ 階段途中にサインがあり、位置によってはひとつのサインしか認識できない。



分岐③ 連絡通路から副都心線改札前へ向かう

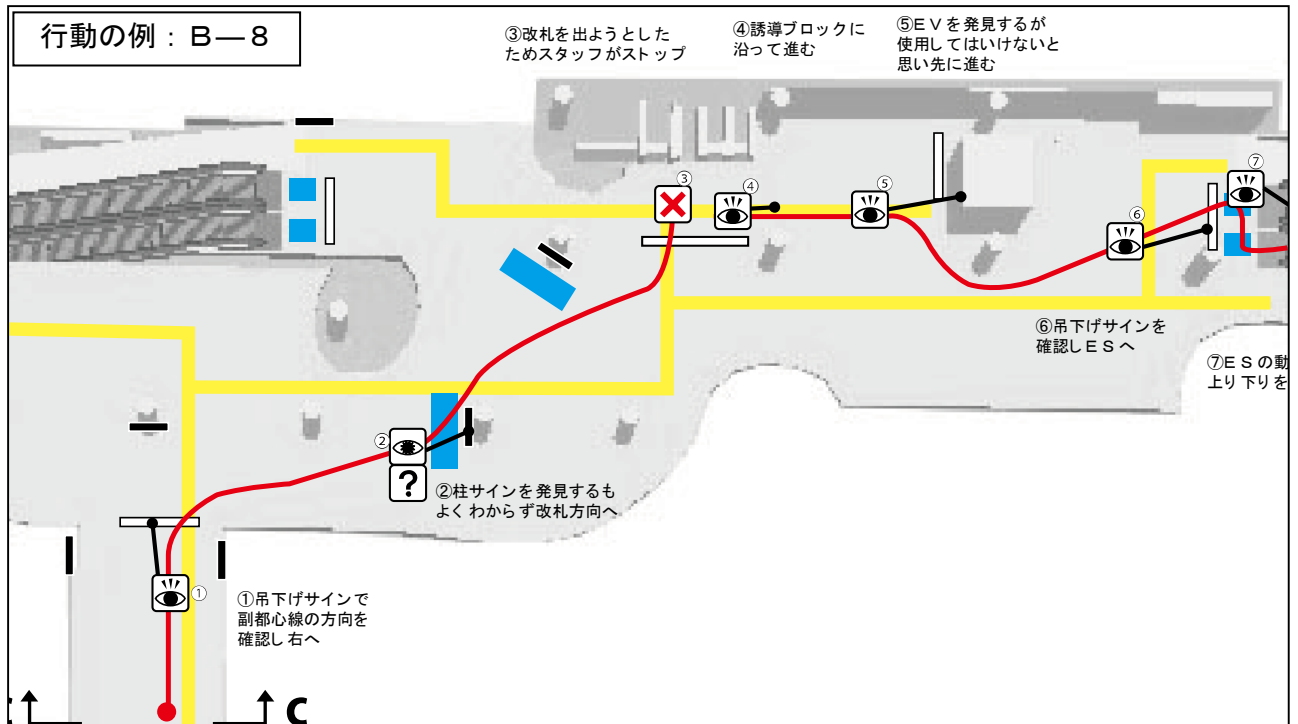


分岐で速度が低下し、情報を探すが時間がかかる

<p>C—3 (右は全欠損、左は残存視野5%)</p>	<p>連絡通路の終わりから歩みが緩やかになり、誘導ブロックの上を歩くようになる。誘導ブロックと改札の音で右方向に進むも、関係ない掲示物等を見るなど進むのに時間がかかった。</p>
<p>考えられる要因</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・誘導ブロックをたどり分岐点までくると、その先にサインが何もない



分岐④ 副都心線ホームへの昇降手段を探す



情報は見つかったが、誤認してしまった

B—8 (欠損ないがまぶしい)	柱サインを発見するが、矢印をたどって行き、改札を出ようとしてしまった。
考えられる要因	<ul style="list-style-type: none"> ・他のサインを発見できなかった ・サインの見方が理解できなかった ・サインと空間の関係がわからなかった



進む方向がわからず、情報も見つからない

<p>C-1 (左はほぼ視 力なし、 右 0.04)</p>	<p>改札階には来たがどこに行けばよいかわからない。進んだところで「改札を出ると乗り換えできません」という表示を見つけ混乱した。</p>
<p>考えられる 要因</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・目線の位置（身長 150 c m程度）のサイン以外を見つけることが難しい ・サインが多く、誤認を引き起こす内容である

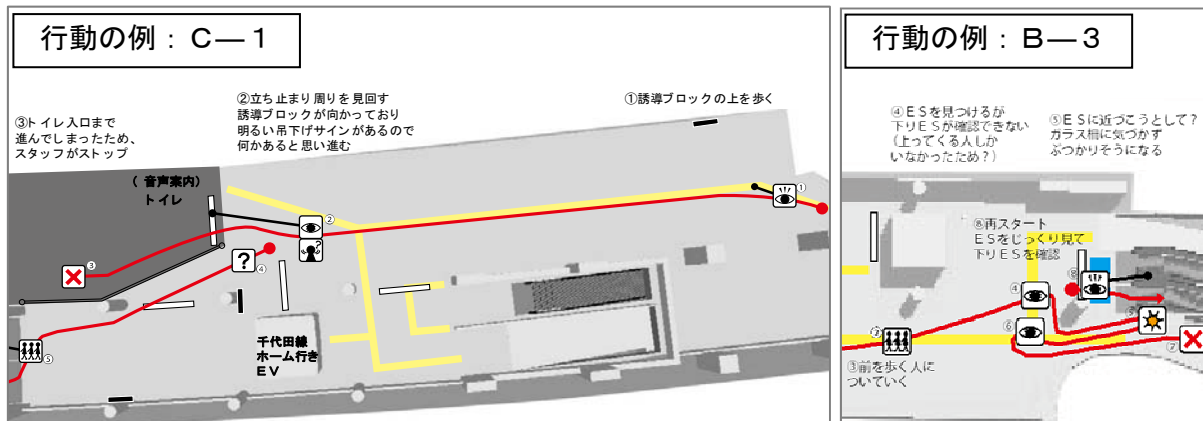


進む方向がわからなかったが、音声でわかった

<p>C-2 (右は覚弁 左 0.04)</p>	<p>自分が何線にいるのかわからない状態で、前の人について副都心線改札前まで歩いた。改札前で駅員が「副都心線ご利用の方は下へ」というアナウンスをしており、それを聞いて現在地と副都心線ホームの場所がわかった。(アナウンスがなければギブアップの可能性あり)</p>
<p>考え られる 要因</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・普段から自分がどこにいるかということは気にせず、とにかくたどり着けばよい、という方法で歩いている。 ・複数の分岐があるが、サインでしか行き先の情報を発信していない。 ・狭い範囲に情報が多すぎる



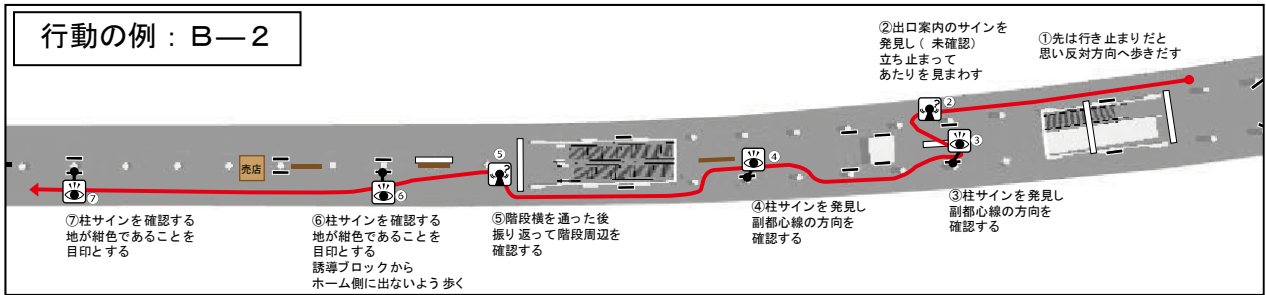
分岐⑤ (千代田線・副都心線) トイレとの分岐



明るい方向へ進んでしまったが、トイレに入ってしまった

<p>C-1 (左ほぼ視力なし、右0.04)</p>	<p>誘導ブロックをたどると明るいところがあったので、何かあると思い進み、トイレ入口まで行ってしまった。</p>	
<p>考えられる要因</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・複数の吊下げサインが近くに設置されている。 ・ホームへの誘導サインよりもトイレのサインの方が明るい。 ・誘導ブロックの分岐先が、ななめ右前(トイレへ)と左に直行(EVへ)の2つであり、ななめ右前の方が眼に入りやすい。 	
<p>B-3 (下側の欠損)</p>	<p>人の流れと明るさから、奥に別の昇降手段があるのではないかと思いトイレ方面へ進んだ。</p>	
<p>考えられる要因</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ESとトイレへの通路が並列で設置されており、トイレへの通路の方が明るい。 ・視野の下方向が欠損しているため、ESの上下方向が床面サインで示されていることに気付くことができない。 	

直進① 千代田線ホームを歩く



ホームを進むために、何度もサインを見て確認した

<p>B—2 (右は全欠損、左は 中心部欠損)</p>	<p>柱サインで副都心線の方向を認識するも、その後3回柱サインを見つけ確認した。また、改札階行き階段では振り返って行先を確認した。</p>
<p>考えられる 要因</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・サインを発見して副都心線の方向がわかっても、どこまで歩けばよいかわからない。 ・全体的に慎重に行動している。
<p>B—7 (左はほぼ視力なし、右0.07)</p>	<p>壁サインで副都心線の方向を認識するも、その後2回柱サインを見つけ確認した。また、案内板を1度見たが副都心線の情報はわからず通り過ぎた。</p>
<p>考えられる 要因</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・普段からサインや階段等の分岐がある際は利用すべき分岐を通り過ぎていないか必ず確認している。 ・サインを発見して副都心線の方向がわかっても、どこまで歩けばよいかわからない。



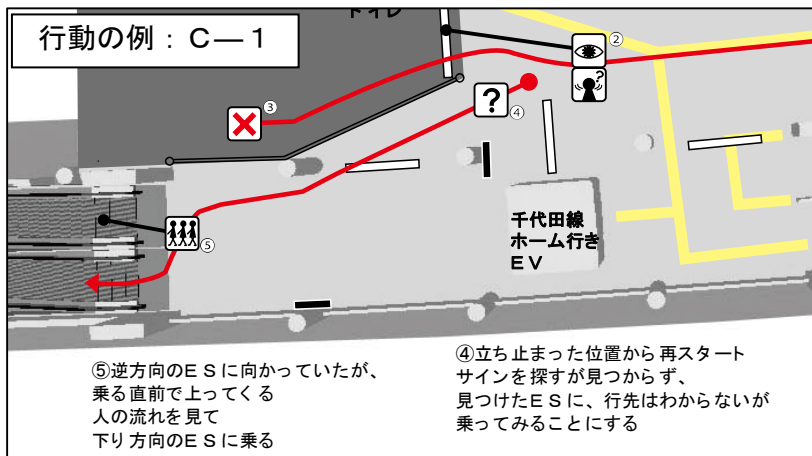
他の被験者の番線判断時間は約 15 秒程度。C-2 の被験者は約 3 分間かけて番線を判断。

ホームを進むために、何度もサインを見て確認した

<p>C-2 (右は覚弁 左 0.04)</p>	<p>千代田線ホーム階に降り、案内板や柱サインをいくつか見るが、副都心線の情報が見つけられず、方向がよくわからないまま歩いた。</p>
<p>考えられる 要因</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・発見したサインの内容が自分の視機能では認識できないものだった。 ・普段からとにかく歩いて見て、結果たどり着けばよい、という方法で歩いている。



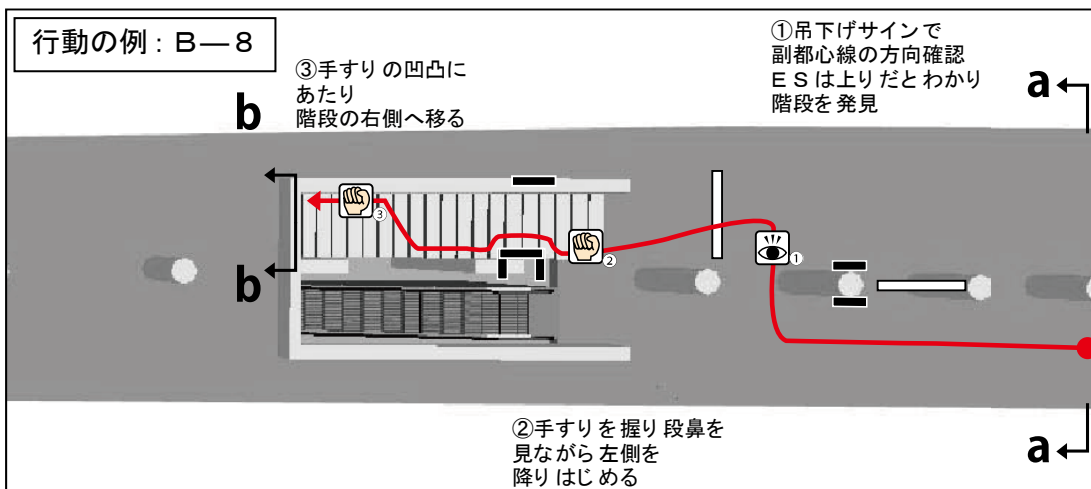
直進② 階段・エスカレーター



エスカレーター

<p>C-1 (左はほぼ視力なし 右 0.04)</p>	<p>逆方向のESに進入しそうになったが、乗る寸前で人が通り、逆方向への進入を回避した。</p>
<p>考えられる要因</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ESの上下を示すサインが何もない。
<p>C-3 (右は全欠損、左は残存視野 5%)</p>	<p>逆方向のESに進入しそうになり、スタッフがストップした。</p>
<p>考えられる要因</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ESの上下を示すサインが何もない。





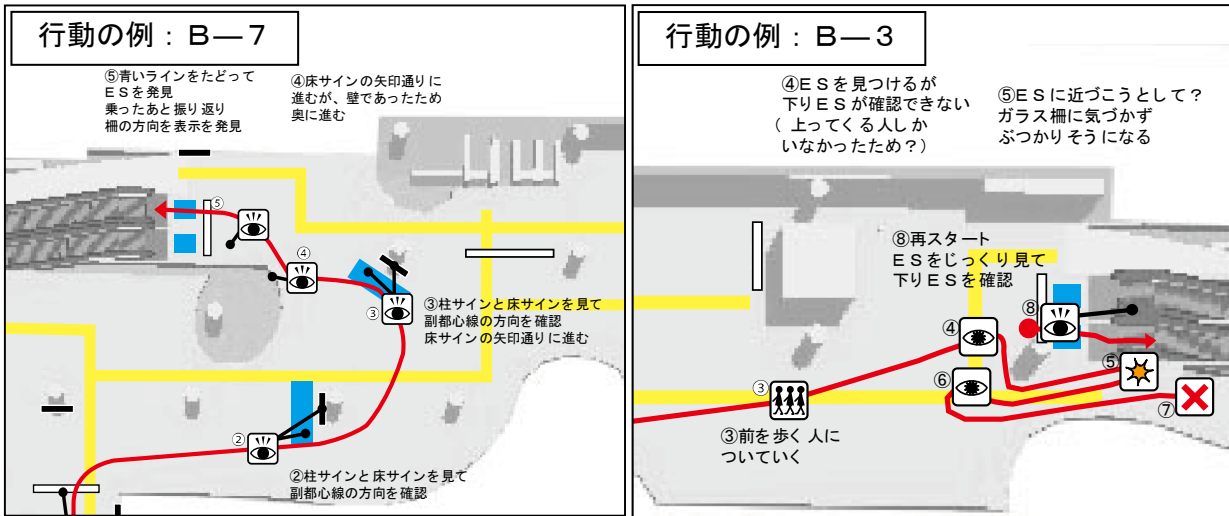
階段のステップ

C—3 (右は全欠損、左は残存視野5%)	階段踊り場では、足でステップがないか探るようにして降りた。	
考えられる要因	・段鼻が明確にわからず降りる際に不安を感じる。	

階段の手すり

C—3 (右は全欠損、左は残存視野5%)	視覚特性から階段左側の手すりを握って階段を降りるので、左側手すりの凹凸に沿って降りた。	
考えられる要因	・階段の形状に問題がある	
B—8 (欠損ないがまぶしい)	手すりを握り凹凸に沿って階段左側を降りていたが、途中でまっすぐな右側から降りたいと思い、他の乗客が階段を降りる中、階段途中で左から右へ移動した。	
考えられる要因	・階段の形状に問題がある	

直進③ 副都心線改札階を歩く



サインの方向に進むが、壁にぶつかる

<p>B-7 (左ほぼ視力なし、右0.07)</p>	<p>床面サインの矢印方向に進んだが、壁の方を指しており、壁の近くまで来て違うとわかった。</p>
<p>考えられる要因</p>	<ul style="list-style-type: none"> サインが示す矢印方向と設備設置位置にずれがある



サインの方向に進むが、壁にぶつかる

<p>B-3 (下側の欠損)</p>	<p>進んだ方向が間違っていたと気づき、振り向いてES方向に戻ろうとした際に、通路とESを仕切る透明の亚克力板にぶつかってしまった。</p>
<p>考えられる要因</p>	<ul style="list-style-type: none"> 視野の下方方向に欠損があるため、目線より下で直近にある障害物を認識しづらい。 透明の亚克力板は認識しづらい。

透明な亚克力板で、ESとトイレの空間が仕切られている。

