

「エスカレーター利用者のための安全対策」について

概要説明資料

＜検討対象＞ エスカレーター

※ 動く歩道（階段状ではないもの）は検討の対象外とする。
 なお、統計等には動く歩道の情報が含まれる場合がある。

1 救急事故の傾向及び事例（資料1）

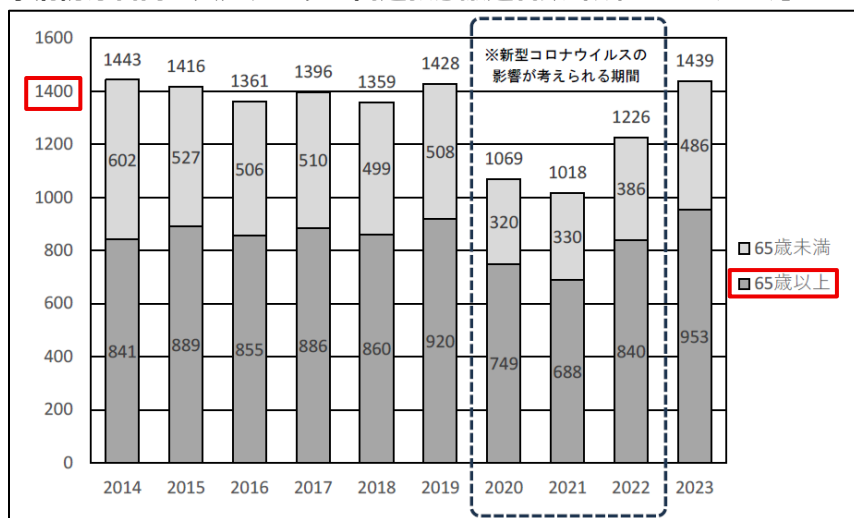
＜救急事故の傾向＞

東京消防庁の救急搬送事例（過去3年間(2021～2023年)）を整理、分析したもの

○救急搬送者数の推移

- 救急搬送者数はおおむね横ばいで推移（約1400人／年）
 ※新型コロナウイルスの影響が考えられる2020～2022年を除外して見た場合
- 65歳以上の救急搬送が多い（全体の6～7割を占める）

東京消防庁管内エスカレーター関連救急搬送者数（以下「救急搬送者数」という）



※東京消防庁管内：東京都のうち、稲城市島しょ地区を除く地域

※2014～2020年の救急搬送者数は、東京消防庁「救急搬送データから見る日常生活事故の実態」の統計を引用

○年代

- 「80代」が最も多く（約3割）、次いで「70代」が多い（約2割）

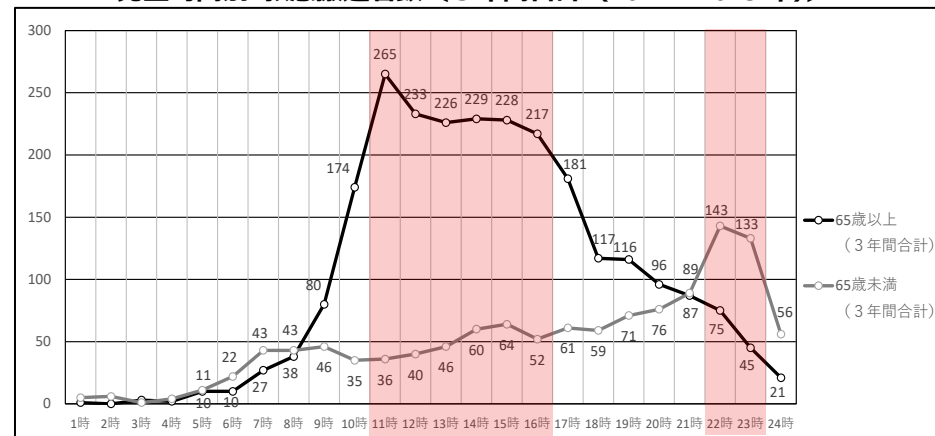
年齢別 救急搬送者数〔3年間合計（2021～2023年）〕

	10歳未満	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代	90代以上	計
救急搬送者	80	32	141	106	211	417	466	875	1057	298	3683
比率	2.2%	0.9%	3.8%	2.9%	5.7%	11.3%	12.7%	23.8%	28.7%	8.1%	100.0%

○発生時間

- 年齢層により発生が多い時間帯が異なる
- 65歳以上は「11～16時台」、65歳未満は「22～23時台」が多い

発生時間別 救急搬送者数〔3年間合計（2021～2023年）〕



※消防機関が災害を認知した時刻を使用しているため、実際の発生よりも遅い時間で集計している可能性がある

○年齢及び発生時間

- 65歳未満では、「50代（50～59歳）」の「22～23時台」の発生が多い
- 65歳以上では、「80代（80～89歳）」の「11～16時台」の発生が多い

年齢及び発生時間別 救急搬送者数〔3年間合計（2021～2023年）〕

	1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時	11時	12時	13時	14時	15時	16時	17時	18時	19時	20時	21時	22時	23時	24時	計
0 - 4 歳								1		1	1	7	7	9	9	5	2	3	3	2	1				51
5 - 9 歳										2	1	2	3	4	4	3	2	4	3	1					29
10 - 14 歳									1				3		1	1	1				1				8
15 - 19 歳							1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1		1		3	2		24
20 - 24 歳	1	1		1	1	2	5	3	4	4	1	1	1		2	4	2	1	2	2	5	10	8	6	67
25 - 29 歳		1			1	3	3	5	6	2	4	1	4	2	2	3	4	5	5	3	1	5	8	6	74
30 - 34 歳						4	4	2	2	4	1	2	3		4	1	4	3	2	3	3	1	5	4	52
35 - 39 歳	1	1		1			2	2	1	1		2	1	4		2	1	5	3	2	2	9	12	2	54
40 - 44 歳			1		1	4	4	2	8	5	5	1	5	3	2	4	5	4	2	1	7	12	17	5	98
45 - 49 歳	2			1	1	1	8	8	4	6	6	3	1	4	5	3	4	5	10	4	10	9	9	9	113
50 - 54 歳				1	2	11	6	3	1	2	3	6	8	10	5	8	12	10	14	17	32	29	10	190	
55 - 59 歳		2			3	5	2	6	9	2	4	7	3	16	12	8	15	6	13	19	18	34	33	10	227
60 - 64 歳	1	1		1	3	1	3	7	6	6	10	10	7	8	11	11	11	10	18	24	24	28	10	4	215
65 - 69 歳			1	1	1		6	8	5	9	9	16	12	13	11	19	10	15	23	19	26	28	10	9	251
70 - 74 歳				1	3	1	8	6	17	20	39	26	28	36	37	25	27	20	22	27	31	24	18	4	420
75 - 79 歳			1		4	3	6	10	16	34	57	37	25	28	50	41	37	25	17	16	17	14	11	6	455
80 - 84 歳	1		1		2	4	4	7	14	36	61	57	56	59	49	57	37	25	30	15	10	5	5	1	536
85 - 89 歳						2	6	13	50	64	63	65	59	52	52	43	21	18	14	3	4	1	1	1	521
90 歳以上						2	1	1	15	25	45	34	40	34	29	23	27	11	6	5					298
計	6	6	4	6	21	32	70	81	126	209	301	273	272	289	292	269	242	176	187	172	176	218	178	77	3683

〔着色凡例〕

15人以上
30人以上
45人以上
60人以上

○酩酊者

- ・酩酊者が一定数いる
(全体の救急搬送者のうち約2割)
- ・65歳未満の酩酊者率が高い
(65歳未満の救急搬送者のうち約3割)

救急搬送者のうちの 酩酊者数〔2023年のみ〕

	酩酊者 A	酩酊者以外 (不明含む) B	酩酊者率 A/(A+B)
65歳未満	153	333	31.5%
65歳以上	110	843	11.5%
計	263	1176	19.3%

※2021年及び2022年は、新型コロナウイルスの影響で外出先での飲酒が減少していたと考えられるため、2023年のみのデータで傾向の分析等を行っている

○歩行者

- ・歩行者の割合は少ない
(全体の救急搬送者のうち3.9%)
- 歩行の有無を確認できない事例が多いため、集計した歩行者数は実際よりも少ない可能性あり

救急搬送者のうちの 歩行者数〔3年間合計(2021~2023年)〕

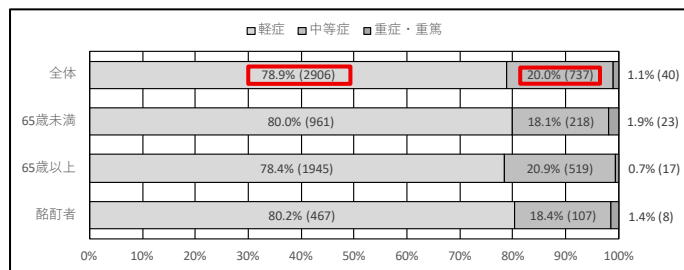
	歩行者 (走行者含む) A	歩行者以外 (不明含む) B	歩行者率 A/(A+B)
65歳未満	99	1103	8.2%
65歳以上	45	2436	1.8%
計	144	3539	3.9%

※乗降口付近で乗降のために歩行していた(一般的な乗降動作)と推測できるものは除外して集計

○重症度

- ・「軽症」が最も多く(約8割)、次いで「中等症」が多い(約2割)

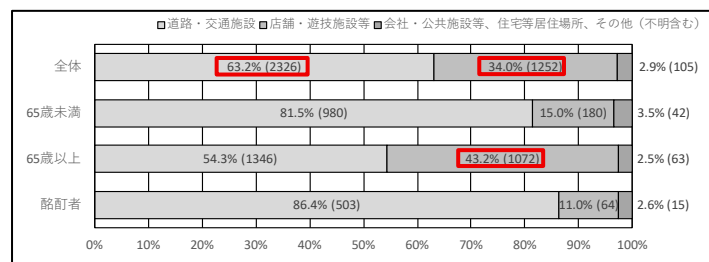
重症度別 救急搬送者数〔3年間合計(2021~2023年)〕



○発生場所

- ・「道路・交通施設(駅、空港、バスターミナル等)」が最も多く(約6割)、次いで「店舗・遊戯施設等(百貨店、ショッピングセンター、スーパー等)」が多い(約3割)
- ・65歳以上は「店舗・遊戯施設等」が比較的多い(65歳以上の約4割)

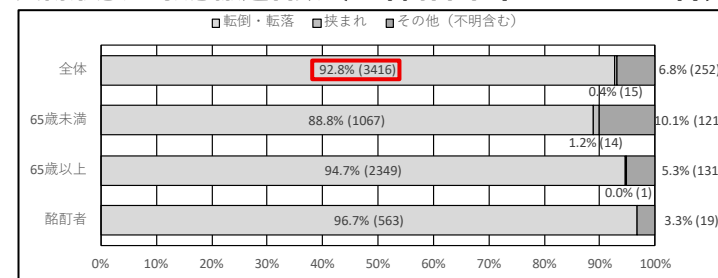
発生場所別 救急搬送者数〔3年間合計(2021~2023年)〕



○受傷形態

- ・「転倒・転落」が大部分を占める(救急搬送者全体の9割以上)

受傷形態別 救急搬送者数〔3年間合計(2021~2023年)〕



○受傷原因

受傷原因別 救急搬送者数〔3年間合計(2021~2023年)〕

	全体	65歳未満	65歳以上	〈事例〉
受傷者要因	バランスを崩す、ふらつく、よろける	662	104	558
	つまずく	219	76	143
	意識消失、めまい、立ちくらみ	141	53	88
	引っかかる、巻き込まれる、挟まれる	113	22	91
	踏み外す	100	42	58
	滑る	93	59	34
	姿勢変更	65	15	50
	足がもつれる、足をとられる	40	10	30
	逆向、逆走	33	18	15
	上手く乗降できず	28	1	27
	手すりの掴み損ね	19	0	19
	脱力	7	2	5
	具合が悪い(吐き気がある等)	4	1	3
	機外へのはみ出し	2	2	0
外的要因	転倒者・転落者の巻き添え	189	66	123
	落下物の巻き添え	62	43	19
	人(転倒者・転落者以外)との接触、衝突等	39	20	19
	非常停止・自動停止	12	4	8
	物(落下物以外)との接触、衝突等	2	2	0
	機器故障	1	0	1
	その他	55	20	35
	計	1886	560	1326
	不明(受傷のきっかけ等の記載がないもの)	1797	642	1155

【バランスを崩す、ふらつく、よろける】
デパートの上りエスカレーターに荷物を持ちながら乗っていたところ、バランスを崩して5段程後方に転倒し、頭部を受傷。
(70歳代、16時台、軽症)

【つまずく】
飲酒后、駅の下りエスカレーターと地上部分の境目のところでつまずき転倒し、顔面部を受傷。
(50歳代、21時台、軽症)

【意識消失、めまい、立ちくらみ】
駅構内の上りエスカレーターの真ん中あたりで意識消失し倒れ、頭部から出血。
(70歳代、15時台、中等症)

【転倒者・転落者の巻き添え】
ショッピングセンターの上りエスカレーターに乗っている際、前方に乗っていた友人が後方に倒れ込んできた。友人とともに後方5段程下方に転落。
(80歳代、16時台、軽症)

※受傷のきっかけ等の記載があった「1886人(全体の51.2%)」の事例を分析し、受傷原因別に集計したもの
※受傷原因は不明の事例(受傷のきっかけ等の記載がないもの)が多いため、傾向は実際とは異なる可能性がある

2 種類と安全対策（資料2）

<種類>

○主な形式、仕様

	1人乗り		2人乗り
形式	S600形	S800形	S1000形
踏段幅	0.6m程度	0.8m程度	1.0m程度
定格速度	主流 30m/分（他に、20m/分、25m/分、40m/分など） 速度切替が可能なものもあり（例：20m/分、30m/分を選択可能など）		
勾配	主流 30度（他に 35度や 30度未満の勾配のもの一部あり）		

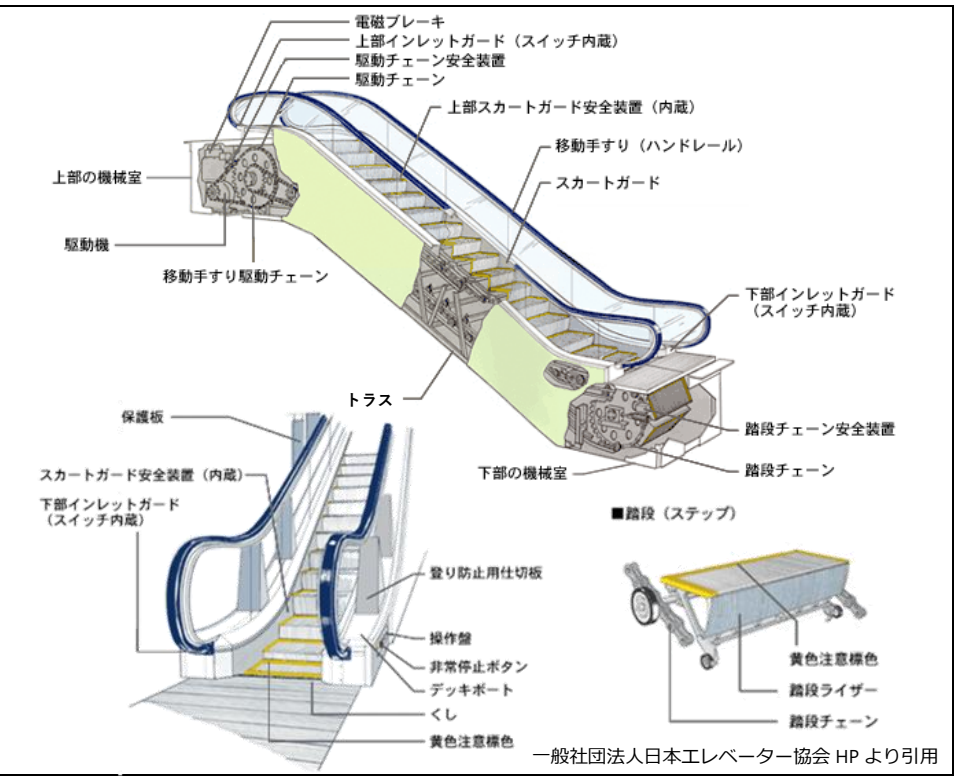
○保守台数

全国	69649台
東京都	16307台（全国の約23%の保守台数）

※一般社団法人日本エレベーター協会会員が保守している台数（令和7年3月末時点）

<基本構造・駆動方式>

○基本構造（上部駆動方式）



<安全対策>

○建築基準法関連の主な安全対策

建築基準法令等で設置等の義務付けや設置時の基準等が規定されているもの

名称	概要
非常停止ボタン	乗降口でエスカレーターを停止させることができるボタン
踏段チェーン安全装置 (踏段チェーン安全スイッチ)	踏段チェーンが異常に伸びた場合又は切断した場合に作動して運転を停止させる装置
スカートガード安全装置 (スカートガードスイッチ)	乗降口に近い位置において、踏段側面とスカートガードとの間に人、物が強く挟まった時、運転を停止させる装置
インレットスイッチ	ハンドレールの入込み口に、ハンドレールとともに手指、物等が入り込んだ時、これを検出して運転を停止させる安全スイッチ
交差部固定保護板	交差部（ハンドレールとこれに近接する建築物の天井等や他のエスカレーターの下面が交差する部分）への首の挟まりを防止するための保護板
※この他、シャッター等連動停止装置、ハンドレール停止検出装置等がある	

○その他の主な安全対策

建築基準法令で設置等の義務付けなどが規定されていないもの

	名称	概要
踏段	黄色注意標色	踏段の踏面周囲三方あるいは四方に施す黄色の注意標識、隣接踏段やスカートガードとの間に靴等が挟まれないよう注意を促すもの
	踏面側端の段差	踏段とスカートガードの隙間に靴等が巻き込まれることを防止するため、踏段の側端に段を設けたもの
くし	黄色コム	踏段との境界を見分けやすくするため、くし（コム）を黄色にしたもの
	コムライト	乗降口のくし（コム）付近を照らす照明
その他	注意喚起標識	エスカレーターの乗り口の内側側面付近等に貼付するステッカー等、利用者に対して安全な利用を促すもの
	案内表示装置	乗降口付近に設置されたボールやインレット部等に、運転方向や降り口側における進入禁止等を文字やマークで示す装置
	3枚水平ステップ	乗り口と降り口で水平となる踏段の枚数を、これまでの1.5枚程度から3枚に増やしたもの
※この他、踏段下照明、緩傾斜コム等、様々なものがある		



3 法令・規格・基準と行政機関等の取組（資料3）

<法令・規格・基準>

○国の法令等

●建築基準法令等

エスカレーターの構造や定期検査の基準等を規定

・構造

「建築基準法施行令第129条の12」及び「告示」で規定

階段幅	・ 階段の幅：1.1m 以下 ・ 階段の端から当該階段の端の側にあるハンドレールの中心までの水平距離：25cm 以下
速度	・ 勾配 30 度超：30m/分 以下 ・ 勾配 8 度超 30 度以下：45m/分 以下 ・ 勾配 8 度以下：50m/分 以下
停止装置	・ 「制動装置」及び「昇降口において階段の昇降を停止させることができる装置」を設ける
制動装置	・ 次の状態を検知する装置を設ける 踏段くさが異常に伸びた状態 動力が切断された状態 昇降口において床の開口部を覆う戸を設けた場合においては、その戸が閉じようとしている状態 昇降口に近い位置において人又は物が踏段側面とスカートガードとの間に強く挟まれた状態 人又は物がハンドレールの入込口に入り込んだ状態 ハンドレールが停止した状態 など ※この他、勾配、手すり、積載荷重等について基準等がある

・定期検査

定期に有資格者に検査をさせてその結果を特定行政庁に報告することや、定期検査等の項目、事項、方法などを規定

・維持管理

指針で「昇降機の適切な維持管理のために所有者等がなすべき事項」等を示す

・エスカレーターに求められる安全対策のあり方

ガイドラインで「管理者等は、個々の建築物や利用者の特性に応じリスク等も考慮し、予見される行動については、建築基準法令で定められた対策に付加した安全対策を講じる責務を有すると考えられる」等を示す

●バリアフリー法令等

旅客施設等を新設などする場合の「移動等円滑化基準」への適合を義務付け

「バリアフリー整備ガイドライン 旅客施設編」における整備内容（抜粋）

		整備内容
方向		◎ 上り専用と下り専用をそれぞれ設ける。
幅		◎ 踏み段幅 80cm 以上とする。 ◇ 踏み段幅 100cm（S1000 型）程度とすることが望ましい。
表面の仕上げ		◎ 踏み段及びくし板の表面は滑りにくい仕上げとする。
識別	踏み段	◎ 踏み段相互の識別をしやすいようにする。 ◇ 踏み段の端部だけでなく、四方に縁取りを行うなどにより、踏み段相互の識別をしやすいようにすることが望ましい。
	くし板	◎ くし板と踏み段との境界を容易に識別できるようにする。
昇降口水平部		◎ 昇降口の踏み段の水平部分は踏み段 3 枚以上とする。
※この他、手すり、音声案内等について記載がある		

◎：移動等円滑化基準に基づく整備内容、○：標準的な整備内容、◇：望ましい整備内容

○都の法令等

●東京都福祉のまちづくり条例等

公共交通施設等を新設などする際に「整備基準」への適合遵守義務あり

「施設整備マニュアル」の公共交通施設における整備内容（抜粋）

■整備基準（規則で定めた基準）	
エスカレーターを設置する場合は、次に定める構造とすること。	
(1) 踏面及び床の表面は、滑りにくい仕上げとすること。	
(2) 緊急時に操作しやすい非常停止装置を分かりやすい位置に設置すること。	
(3) くし板は、できるだけ薄くし、ステップ部分と区別できるよう、原則として黄色による縁取りを行うこと。	
(5) 踏み段の端部の全体が、その周囲の色と容易に識別できるものとする。	
■望ましい整備	
設置	・ 階段による垂直移動の高さが 5m 以上となる駅舎等においては、上下専用のエスカレーターをそれぞれ設置する。
幅	・ S1000 形（踏み段幅:100cm 程度）以上とする。
乗降口	・ 踏み段の水平部分は 3 枚以上、定常段差に達するまでの踏み段は 5 枚程度とする。
※この他、手すり、照明等について記載がある	

●その他の条例等

「東京都建築基準法施行細則」等で定期検査の報告の時期等を規定

「建築物バリアフリー条例」等でバリアフリー法の対象建築物の拡大等を規定

○国内の規格・基準等

●日本エレベーター協会標準（JEAS）

日本エレベーター協会が制定している昇降機の機能、定格、寸法等の協会標準

●日本産業規格（JIS）

検査に関する規定「JIS A 4302 昇降機の検査標準」があるが、それ以外の構造に関するものは確認できず

【参考】エスカレーターの利用に関する法令等

埼玉県及び名古屋市では、エスカレーターの「立ち止まり利用」を条例で規定
この条例では、以下を義務付け

利用者：エスカレーター上で立ち止まって利用すること

管理者：立ち止まって利用することを利用者に対し周知すること

<行政機関等の取組>

国土交通省

- ・エスカレーターなどに関する事故・不具合情報の収集、事故発生原因の調査、再発防止対策の検討等を実施。平成 29(2017)年に「エスカレーターの転落防止対策に関するガイドライン」を公表。

消費者庁

- ・消費者安全調査委員会でエスカレーター事故について調査し、事故の検証等を行い、平成 27(2015)年に報告書を公表。

国土交通省 国土技術政策総合研究所

- ・エレベーターをはじめとする建築内可動設備等の制御システムや安全装置の設計等の技術に関して検討を行い、平成 24(2012)年に報告書を公表。

東京消防庁

- ・エスカレーターに係る事故防止対策検討委員会で、事故事例の分析、利用実態調査などを行って検討し、平成 17(2005)年に報告書を公表。

東京都

- ・交通局は、エスカレーターの安全利用を呼びかけるキャンペーンに参加。

考えられる課題

○事故が継続的に発生

東京消防庁管内の救急搬送者数は横ばいで推移（約 1400 人／年）

○事故が多いケース

年齢層	高齢者（特に日中 11～16 時台の発生が目立つ） ※高齢者以外では、酩酊者の事故が目立つ
受傷形態	転倒、転落
発生場所	道路・交通施設（駅、空港等） 店舗・遊戯施設等（百貨店、ショッピングセンター等）

【実地調査】エスカレーターの利用状況等の把握を試みる

⇒ 安全対策（事故の防止）を中心に、協議会で議論・検討

4 実地調査案（資料 4）

○エスカレーターの利用状況等の確認

都内の駅、商業施設のエスカレーターを対象とする。

<調査内容（案）>

- ・年代別の利用状況
- ・事故につながる可能性があるつまずき等の発生状況

<調査対象（案）>

設置場所、運転速度、運転方向の条件を組合せたエスカレーター計 21 台

調査日数	1 台につき 1 日（利用者が比較的多いと想定される日に実施）	
観測時間	駅	2 時間× 5 回 計 10 時間 （朝、昼、昼過ぎ、夜、深夜の時間帯に実施）
	商業施設	2 時間× 3 回 計 6 時間 （昼、昼過ぎ、夜の時間帯に実施）