

技術基準検討会

日 時：令和4年6月24日（金）10：00～12：00

場 所：中央合同庁舎3号館 6階 鉄道局大会議室（ウェブ併用）

一 議 事 次 第 一

1. 開 会

2. 挨 拶

3. 議 事

（1）表示共通化について（報告）

（2）防犯カメラ設置の基準に係る論点整理及び検討の方向性（案）
について

【資料】

・ 車内非常用設備等の表示の共通化について

資料 1

・ 防犯カメラ設置の基準に係る論点整理及び検討の
方向性（案）について

資料 2

・ 防犯カメラ設置の基準検討について（参考資料）

資料 3

・ 今後の進め方

資料 4

4. その他

5. 閉 会

技術基準検討会メンバー

(敬称略・順不同)

座 長	古関 隆章	東京大学大学院 工学系研究科 電気系工学専攻 教授
委 員	岩倉 成志	芝浦工業大学 工学部 土木工学科 教授
委 員	近藤 圭一郎	早稲田大学 理工学術院 先進理工学部 電気・情報生命工学科 教授
委 員	富井 規雄	日本大学 総合科学研究所 教授
委 員	中野 公彦	東京大学 生産技術研究所 教授
委 員	板橋 功	公益財団法人 公共政策調査会 研究センター長
委 員	河本 志朗	日本大学 危機管理学部 危機管理学科 教授
委 員	佐藤 安弘	独立行政法人 自動車技術総合機構 交通安全環境研究所 交通システム研究部長
委 員	田中 健	独立行政法人 鉄道建設・運輸施設整備支援機構 建設企画部 担当部長
委 員	宇治田 寧	公益財団法人 鉄道総合技術研究所 研究開発推進部長
委 員	佐藤 一朗	北海道旅客鉄道株式会社 鉄道事業本部 安全推進部長
委 員	大森 健史	東日本旅客鉄道株式会社 執行役員 鉄道事業本部 安全企画部門長
委 員	田邊 幸司	東海旅客鉄道株式会社 総合技術本部 技術企画部 担当部長
委 員	前田 洋明	西日本旅客鉄道株式会社 取締役 兼 常務執行役員 鉄道本部 安全推進部長
委 員	三浦 正行	四国旅客鉄道株式会社 鉄道事業本部 安全推進室長
委 員	貞苅 路也	九州旅客鉄道株式会社 上席執行役員 鉄道事業本部副本部長 安全創造部長
委 員	小暮 一寿	日本貨物鉄道株式会社 取締役 兼 執行役員 安全統括本部長
委 員	土岐 弘一	京阪電気鉄道株式会社 工務部長 (一般社団法人 日本民営鉄道協会 技術委員会 土木部会)
委 員	衣川 裕司	東武鉄道株式会社 鉄道事業本部 技術統括部 施設部長 (一般社団法人 日本民営鉄道協会 技術委員会 電気部会)
委 員	梁瀬 哲夫	京王電鉄株式会社 鉄道事業本部 車両電気部長 (一般社団法人 日本民営鉄道協会 技術委員会 車両部会)
委 員	是澤 正人	東京地下鉄株式会社 取締役 鉄道本部 運転部長 (一般社団法人 日本民営鉄道協会 技術委員会 運転部会)
委 員	持永 秀毅	京成電鉄株式会社 取締役 鉄道副本部長 兼 鉄道本部 安全推進部長 (一般社団法人 日本民営鉄道協会 技術委員会 保安部会)
委 員	宮原 賢一	箱根登山鉄道株式会社 取締役 鉄道部長 (一般社団法人 日本民営鉄道協会 技術委員会 地方鉄道専門委員会)
委 員	野焼 計史	東京地下鉄株式会社 常務取締役 鉄道本部長 (一般社団法人 日本地下鉄協会)
委 員	金野 淳一	三陸鉄道株式会社 取締役 運行本部長 (第三セクター鉄道等協議会 安全対策専門委員会)
委 員	永井 弘一	小田急電鉄株式会社 安全・技術部長
委 員	三村 和久	一般社団法人 日本鉄道施設協会 理事
委 員	中桐 宏樹	一般社団法人 日本鉄道電気技術協会 専務理事
委 員	長谷川 裕	一般社団法人 日本鉄道車両機械技術協会 専務理事
委 員	福島 義平	一般社団法人 日本鉄道運転協会 専務理事

車内非常用設備等の表示の共通化について

事務局

令和4年6月24日

車内非常用設備等の表示に関するガイドライン(概要)

○位置付け

- ・車内非常用設備等をわかりやすく表示することを目的に、各鉄軌道事業者が標準的に用いるべきデザイン等を本ガイドラインにおいて定める。

○対象設備

- ・旅客車両に設置された「非常通報装置」及び「非常用ドアコック」
- ・旅客駅のホーム柵に設置された「ホーム柵の非常操作スイッチ」及び「ホーム柵の非常脱出ドア」

○表示の基調とする色

- ・非常用ドアコックを除き「赤」を基調とした表示とする。非常用ドアコックは、同じく旅客車両内に設置される非常通報装置と容易に区別可能とするため、「赤」以外の色を基調とした表示とする。

○適用時期

- ・旅客車両や旅客駅の設備を新たに導入・整備する際に本ガイドラインに基づく表示を実施
- ・既存の旅客車両や旅客駅の設備についても、可能な限り速やかに本ガイドラインに基づく表示内容へ変更

標準的な表示デザインの例

名称

- ・非常通報装置



- ・非常用ドアコック



非常用ドアコックに係る表示は「赤」以外を基調。本紙では、例示として「黄」を基調としたもので表現している。

ピクトグラム

- ・非常通報装置
- ・非常用ドアコック



- ・ホーム柵の非常脱出ドア



公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団が策定する標準案内用図記号ガイドラインに示された案内用図記号を使用。

操作方法

- ・非常通報装置



- ・非常用ドアコック



注意書き

- ・非常通報装置

・非常の場合はボタンを押してください。
・ランプが点灯したら、乗務員と話すことができます。

・In case of emergency, Press the button to speak to the crew.

- ・非常用ドアコック

・非常の場合はこの中のハンドルを手前に引けばすべてのドアは手で開けられます。
・表示灯が消えている場合は各ドアの非常用ドアコックを使用してください。
・走行時は操作しないでください。
・みだりに車外に出ると危険です。
・なお、係員の指示があった場合にはそれに従ってください。

・In case of emergency, by pulling the inside handle, you can open all the doors with your hands.
・If the display light is off, please use the emergency door handle on each door.
・Do not operate it when the train is running.
・Recklessly exiting the train is dangerous.
・Please follow the instructions of the staff.

防犯カメラ設置の基準に係る論点整理 及び検討の方向性(案)について

事務局

令和4年6月24日

1. 車内防犯カメラの設置状況と課題

<車内防犯カメラの設置を着実に進めていく必要性>

- ・ 昨年8月の小田急線車内傷害事件、昨年10月の京王線車内傷害事件等、鉄道車内における事件が相次いで発生。
- ・ 他方で、旅客車における防犯カメラの設置率は、全国平均で約4割にとどまり、鉄道事業者間でも進捗には大きなばらつきがある状況。
- ・ 京王線車内傷害事件の発生した車両においても、車内に防犯カメラが設置されていなかったところ。本事件により、鉄道車両内での犯罪行為に対し、発生時の車内の状況に係る正確な事後検証や、事前の抑止効果等において課題が提起された。
- ・ 鉄道車内における各種犯罪行為からの乗客の安全確保に関し、社会的な関心や対策への要請が高まっている状況。こうした社会的要請に応え、鉄道利用における安全・安心の実現を図っていくため、去年の事件発生を契機に、確信犯による凶悪事件をはじめ乗客の安全・安心を脅かす各種犯罪行為への対応を目的として、車内防犯カメラの設置を着実に進めるための対策を講ずる必要がある。
- ・ こうしたことから、「京王線車内傷害事件等の発生を受けた今後の対策について」(令和3年12月3日)に掲げた対策の一つとして、車内防犯カメラの設置について必要な基準を検討する必要がある。

2. 車内防犯カメラの設置基準において求める内容

＜車内防犯カメラの設置促進の手段＞

- ・ 今般の事件を教訓にして、車内防犯カメラの設置を着実に進めていくため、車両を新しく製造する際等の車内防犯カメラの設置を、鉄道に関する技術上の基準を定める省令（以下、「技術基準省令」という。）として位置づけるべきではないか。

【意見】省令等による義務化がなくても、現在各事業者において積極的に防犯カメラの設置等を進めていることから、省令等による義務化は盛り込むべきではない。

【意見】設置だけでなく維持管理や撮影した画像等の管理についてもガイドライン等で方向性を示していただき、努力義務として整理する方針が良い。

【意見】犯罪捜査や治安維持のためのカメラ設置であれば、警察や自治体からの依頼を受けて事業者が設置を許可するという流れが一般的であり、事業者に義務を課すこと自体に無理がある。

＜設置基準の対象範囲(対象車両)について＞

- ・ 例えば乗務員が車内の様子を容易に確認できるような、短編成のものを義務づけから除外すること等も含め、各路線の状況も踏まえて検討すべき。

【意見】技術基準で、全国一律に、事業者にその義務を課するのが適切適正なのかは疑問。

【意見】全国の手大民鉄から中小民鉄がどこまで対応することができるのかといった目線も必要。

I. 防犯カメラ設置の基準に係る論点整理

3. 車内防犯カメラの特性を踏まえた基準

＜基準において防犯カメラに求める機能＞

- ・ 防犯カメラの存在を確認させることにより、自身が撮られていることを意識させることで、犯行意欲を削ぎ犯罪行為の実行を思いとどまらせる効果を期待することができる。
- ・ リアルタイムで車内の防犯カメラ映像が確認できる場合には、乗客の適切な避難誘導等の現場対応に役立てることができる。
- ・ 事件の発生状況や対応状況を確認し、改善点を洗い出すことで、同種事案等の対応策の立案や対応マニュアルの見直し、社員の教育・訓練等に役立てることができる。
- ・ 逮捕されることを厭わない確信犯に対しては、犯罪の抑止効果を期待することはできず、むしろ、リアルタイムで映像の共有が可能な防犯カメラの設置により、事件の早期解決やこれによる被害の拡大防止、また、乗客の適切な避難誘導を図ることの方が有効と考えられる。
- ・ 一方、その他の犯罪企図者に対しては、録画機能付き防犯カメラであっても「犯罪の抑止」の効果を期待することができ、列車内においては凶悪犯より粗暴犯の方が認知件数の割合が高いことや、現状において車内防犯カメラの設置率が低い状況（全国の旅客車の約4割）にあること、また、設置・運用に係る費用負担を考慮すれば、まずは、録画機能付きの防犯カメラも含めて車内への設置を進めることが有効と考えられる。

【意見】今回の議論は小田急線車内傷害事件と京王線車内傷害事件が発端となっているが、あの手の犯罪に対しては、防犯カメラでは抑止力が弱いとの意見も出ている。今回、この件に関して、「録画機能を有する防犯カメラの設置を義務付ける」とこととした時に、（それで足りるのかという趣旨で）国民は納得するのかということを懸念する。

【意見】車内防犯カメラは、確信的なテロリストや無差別殺傷犯には抑止効果は低いですが、それ以外の犯罪には抑止効果がある。

3. 車内防犯カメラの特性を踏まえた基準

<基準化による運行への影響>

- ・ 技術基準省令第87条において、「車両は、安全に運転することができる状態でなければ、これを使用してはならない」と規定されているが、1台あたり年間数件程度の動作不具合が発生する防犯カメラを技術基準省令等に位置づけることはできるのか。
- ・ カメラ自体の動作状況は、筐体のランプの点灯状況等で確認。点検周期は、数日毎～数十日毎である。
- ・ 録画映像は、SDカードやハードディスク等の記録媒体に保存。個人情報保護の観点から録画映像を確認できる者(及びパソコン等の機器)を限定(車両部門以外の者が担当となっている場合もある)している。

【意見】列車運行の要件との関係において、例えば消火器等は設置義務があるために、運転士が出庫点検時にチェックする決まりとなっている。防犯カメラの動作を運転士にチェックさせるのか。

【意見】車両防犯カメラは、汎用品を活用しながら運用しており、耐久性・信頼性が基準で制約されるようなスペックのものではない。基準化により不具合発生時に運行停止という事態につながることを懸念。

【意見】健全に動作している防犯カメラが何割であれば運転できるかについても予め考えておく必要がある等、短期間での議論は難しい。

【意見】カメラのような故障しやすい電子機器と、他の車両設備とを同列に語るのは難しい。この辺の整合を含めて、時間をかけるなり慎重に進めた方が良い。

【意見】現状、防犯カメラは非常に故障率が高く、また、データの取り出しが困難である等、技術的信頼性が確保できていないシステム。省令に定めるというのは時期尚早だと考える。

4. 防犯の観点からの基準整備について

＜技術基準省令における防犯の概念の追加＞

- ・ 相次ぐ傷害事件を受けて、鉄道営業法第1条に基づく、技術基準省令や解釈基準（局長通達）等を防犯の観点で見たときに改めるべき事項はないか検討すべき。
- ・ 鉄道営業法には、旅客に対し、車内の旅客の身の安全に影響を及ぼす又は平穩を乱すおそれのある行為を制約する規定が定められていること等を踏まえれば、鉄道営業法の法目的には、車内における乗客の行動に起因する他の乗客に対する危険を防止することも含まれていると解される。
- ・ このことを踏まえれば、鉄道事業者が確保すべき「安全な輸送」には「旅客が安全かつ平穩に旅行できること」も含まれると解され、鉄道営業法第1条の「鉄道の建設、車両器具の構造」の基準には車内における乗客の行動に起因する危険を防止するために（防犯の観点から）必要なものも含まれていると考えられる。

【意見】技術基準省令は、元々その確率論的観点の立場から安全工学に基づいてリスクを抑え込むことが前提と考える。非常に不確定性の高いもの（犯罪の抑止）に対応しようという規定を、技術基準省令に盛り込むということは、この省令との整合性があるのか。

【意見】技術基準省令第1条に「安全な輸送」という言葉があるが、鉄道事故等報告規則にある鉄道運転事故の防止を念頭に置いているものであって、セキュリティの概念は入っていない。それを入れるというのはかなりのシステムチェンジになる。短期の議論で良いのか。

【意見】技術基準省令は鉄道の安全運行、いわゆる運転事故防止を意図してつくられたものであり、防犯の概念を追加するのはそぐわないと考える。

II. 防犯カメラ設置の基準に係る検討の方向性(案)

1. 車内防犯カメラの設置促進の手段はどうあるべきか

- 車内防犯カメラの設置を着実に進めるため、車両の新造時や大規模改修時において設置を義務付けた場合に生じる課題等、議論の中で提起された以下の課題について、解決を図るべく検討を深めていく。
- また、その際は、新規省令も含めた他の法令体系への位置付けも視野に入れた検討を進める。

2. 設置基準の対象範囲はどうあるべきか

- 全国一律を前提とせず、例えば、三大都市圏といった犯罪が発生した場合の影響が特に大きいエリアや路線など、防犯対策を重点的に講じる観点から、設置を求める対象車両の範囲について検討を進める。
- 新幹線については、社会的役割の大きさに鑑み、安全確保の重要性が特に高いことから、上記の整理に関わらず全路線を対象として検討を進める。

3. 基準において防犯カメラに求める機能はどうあるべきか

- 車内防犯カメラ設置による効果や運用も含めた費用負担を踏まえるとともに、すでに車内防犯カメラを設置している事業者による追加的な投資を回避しつつ、着実に車内防犯カメラの設置を進められるよう、録画機能のみであるものでも可とする等、求める機能やスペックについて防犯対策として最低限必要な水準の検討を進める。

4. 基準化による運行への影響についてどう考えるべきか

- すでに各社で運用されている防犯カメラの耐久性、信頼性等を考慮の上、カメラの不具合発生時においても列車の運行に支障が生じないこと等、実態に即した運用となるよう、基準内容の検討を進める。

5. 技術基準省令における防犯の概念の追加についてどう考えるべきか

- 新規省令も含めた他の法令体系への位置付けも視野に入れた検討を進める(再掲)。

防犯カメラ設置の基準検討について (参考資料)

事務局

令和4年6月24日

京王線車内傷害事件等の発生を受けた今後の対策について(令和3年12月3日報道発表資料)

鉄道車内における傷害事件の発生を受けた対応については、2021年8月6日の小田急線車内傷害事件を受けて別紙をとりまとめ、各鉄道事業者や国土交通省において対策を進めていたところである。しかしながら、その後の同年10月31日の京王線車内傷害事件等を受け、国土交通省では、再度JR、大手民鉄、公営地下鉄等の鉄道事業者と意見交換を行い、線区や車両等の状況を踏まえた取組として、別紙に加え、以下の対策を追加し、順次実施することとする。

➤ 乗客の安全な避難誘導の徹底

- ・ 複数の非常通報装置のボタンが押され、かつ内容が確認できない場合は緊急事態と認識し、安全を確保するため、防護無線の発報等により他の列車の停止を図るとともに、当該列車についても速やかに適切な箇所に停止させることを基本とする。
- ・ 駅停車時にホームドアと列車のドアがずれている場合の対応として、ホームドアと列車のドアの双方を開け乗客を安全に誘導・救出することを基本とする。

(11/2開催の緊急安全統括管理者会議指示事項)

➤ 各種非常用設備の表示の共通化

- ・ 非常通報装置に加え、車内の非常用ドアコックやホームドアの取扱い装置についても、路線の特性や装置の機能に応じ、ピクトグラムも活用した表示方法の共通化について検討・実施する。

➤ 利用者への協力呼びかけ

- 以下の事項について、利用者への協力を呼びかける。
- ・ 乗車時に非常通報装置の位置を確認すること
 - ・ 非常時には躊躇なく非常通報装置のボタンを押すこと

➤ 車内の防犯関係設備の充実

- 以下の事項について、費用面も考慮しつつ、必要な基準の見直しや費用負担のあり方も含め検討を開始する。
- ・ 車両の新造時や大規模改修時における車内防犯カメラの設置(録画機能のみであるものを含む)
 - ・ 映像や音声により車内の状況を速やかに把握できる方法等(非常通報装置の機能向上等)

➤ 手荷物検査の実施に関する環境整備

- ・ 本年7月に改正された鉄道運輸規程に基づき、危険物の持込みを防ぐために必要に応じて手荷物検査を実施することについて旅客等に対し理解と協力を求めるとともに、車内への持込みが禁止されている物品についてのわかりやすい周知を図る。また、不審者を発見した場合の対処、検査のノウハウの共有、訓練の実施等について、警察との連携を図る。

現状(これまでの確認事項)

車内に設置されている防犯カメラについて、旅客車を有する鉄軌道事業者に対して実態調査及び聞き取りを行った結果、以下のとおりである。

①防犯カメラの設置状況

全国の旅客車のうち、約4割の車両に設置されている。なお、防犯カメラが設置されている車両のうち、約7割は録画機能のみであり、録画機能とリアルタイム映像を確認できる機能を有する車両は約3割である。

また、防犯カメラの設置位置は、車両新造時に設置する場合は主に乗降扉上部、天井や妻部等、既存車両に後付けする場合は主に車内灯に設置されている。



旅客用乗降扉上部
【内蔵式:乗務員室リアルタイム/録画】



旅客用乗降扉上部の車内灯
【後付け式:録画】



旅客用乗降扉上部の車内灯
【後付け式:4Gデータ通信ほぼリアルタイム】

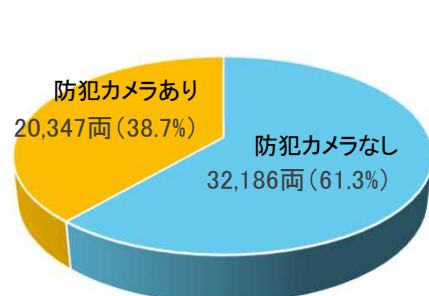


図1 旅客車(52533両)のうち防犯カメラを設置している車両の割合

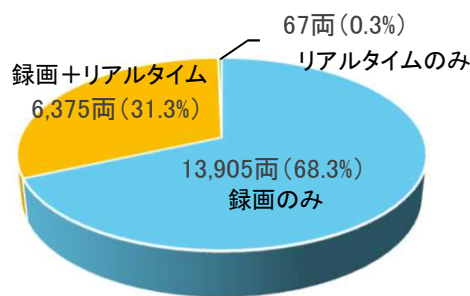


図2 防犯カメラの機能の内訳

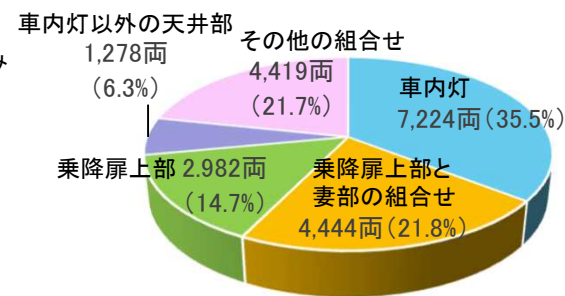


図3 旅客車における防犯カメラの設置状況

防犯カメラ設置の基準検討について

②防犯カメラの動作確認

- カメラ自体の動作状況は、筐体のランプの点灯状況等で確認。
- 動作状況の点検周期は、数日毎～数十日毎である。

③録画映像の確認

- 録画映像は、SDカードやハードディスク等の記録媒体に保存。
- 録画映像の主な確認方法は以下のとおり。
 - ✓ カメラからSDカードを抜き出して、事務所等のPCで映像を確認。
 - ✓ 録画映像を確認するための専用の機器をハードディスクに接続して映像を確認。
 - ✓ カメラ近傍にタブレットPCを持っていき、Wi-Fi機能により映像を確認。
- 録画映像の確認には、カメラ1台あたり10数分かかる場合がある。
- 録画映像については、個人情報保護の観点から録画映像を確認できる者（及びパソコン等の機器）を限定（車両部門以外の者が担当となっている場合もある）している。

④防犯カメラの性能等

- 防犯カメラの解像度は、数10万画素～約200万画素（フルHD）である。
- 車両の使用状況にもよるが、カメラ自体の寿命は数年程度、記録媒体（SDカード等）の寿命は2～3年程度である。

⑤その他

- 車両の使用状況にもよるが、防犯カメラの動作不具合は1台あたり年間数件程度発生。

防犯カメラの設置基準の対象範囲について

※今後、法制的な観点等から要精査

- 鉄道の運行形態や利用状況は路線により様々であり、また、事業者も大手から中小まで様々あるところ、全国一律の措置については、これまでの議論の中で、疑義が呈されている。
- 犯罪が発生した場合、旅客の直接的な被害のほか、列車遅延による影響等が特に大きい路線について、防犯対策を重点的に講じることの重要性に鑑みて、設置基準の対象範囲の考え方として以下の案を検討。なお、いずれの案も乗務員が車内の様子を容易に確認できる短編成(1両ワンマン、2両ツーマン)を除くことを検討。
※新幹線については、社会的役割の大きさに鑑み、安全確保の重要性が特に高いことから、上記の整理に関わらず全路線を対象。

	良い点	課題点
① 全国一律(短編成を除く)	・地域差なく広く防犯対策を実施 ・シンプルで分かりやすい方針	・ローカル線や中小鉄道のうち、短編成として除けるものは限定的。
② 3大都市圏エリアに限定(短編成を除く)	・地方部の鉄道(ローカル線や中小鉄道の多く)が義務化の対象外となる。 ・社会的な影響の大きい事件が発生した路線を概ねカバーしている。	・全国一律よりも対象が狭まるが、財政状況が厳しい、あるいは短編成として除けない3大都市圏内の一部中小鉄道も義務化の対象となる。 ・地方都市(札幌、仙台、福岡等)沿線の鉄道は対象から外れる。 ・特急車両等、エリアの内外をまたいで走行する車両の扱いを要検討。
③ 輸送密度の高い路線に限定(短編成を除く)	・都市部、地方部に問わず、ローカル線や中小鉄道の多くが義務化の対象外となる。 ・社会的な影響の大きい事件が発生した路線を概ねカバーしている。	・輸送密度は沿線の状況や年代により変化。基準としての取扱いを要検討。 ・都市部と地方部に跨がる長距離路線の輸送密度の切り方が課題(輸送密度は路線全体の平均値として出るため、地方部も含め義務化の対象となり得る)。

※ 三大都市圏のうち、東京都、大阪府、兵庫県、埼玉県及び愛知県については、犯罪の発生件数の多い都道府県上位5位に該当。

※ 輸送密度とは、旅客営業キロ(旅客を輸送する営業線の長さ)1キロメートル当たりの1日平均旅客輸送人員をいう。

録画機能を有する防犯カメラの設置について

防犯カメラ設置による主な効果

①犯罪の抑止

- ・防犯カメラの存在を確認させることにより、自身が撮られていることを意識させることで、犯行意欲を削ぎ犯罪行為の実行を思いとどらせる効果を期待することができる。

②事件の早期解決・被害の拡大防止

- ・事件の発生状況を確認することにより、犯人の容貌や行動を特定し、犯人を早期に確保・事件を解決すること、また、これにより被害拡大を防ぐことの効果を期待することができる。
- ・リアルタイムで車内の防犯カメラ映像が確認できる場合には、乗客の適切な避難誘導等の現場対応に役立てることができる。

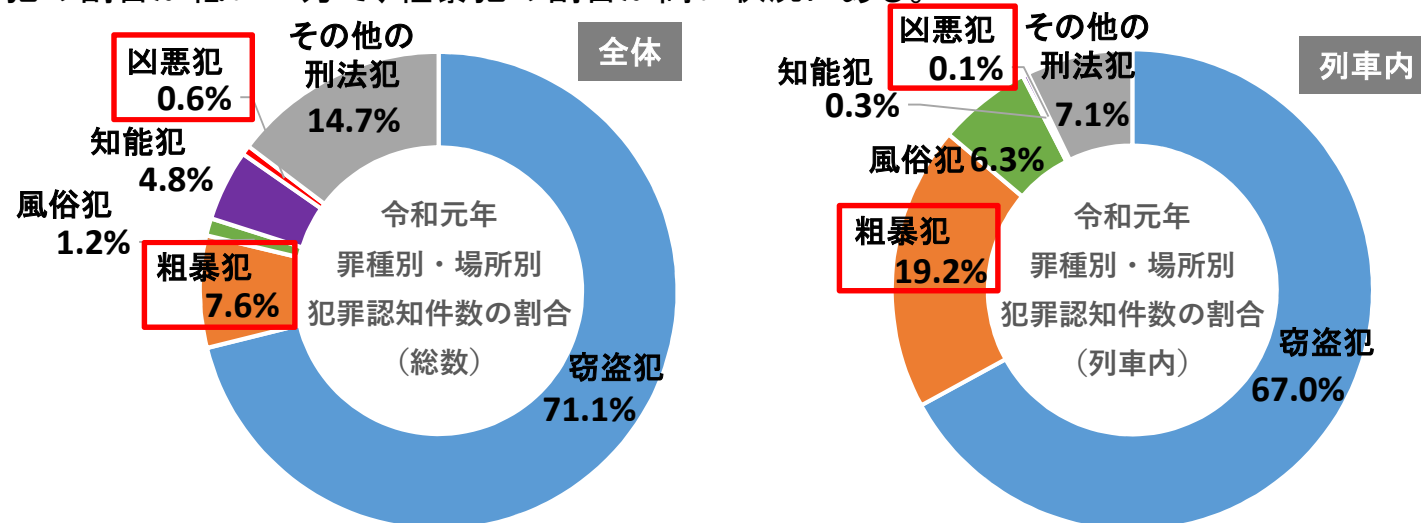
③事後的な検証

- ・事件の発生状況や対応状況を確認し、改善点を洗い出すことで、同種事案等の対応策の立案や対応マニュアルの見直し、社員の教育・訓練等に役立てることができる。

※傷害事件だけでなく、窃盗や迷惑行為等も含めた犯罪行為について、捜査機関等に映像を提供することで、捜査への活用や、犯罪行為を立証するための証拠として活用することができる。

参考

- ・令和元年における刑法犯知件数の罪種別割合について、列車内と全体の割合を比較すると、列車内においては、凶悪犯の割合が低い一方で、粗暴犯の割合が高い状況にある。



- (参考) 罪種の主な内訳
- ・窃盗犯：侵入盗難等
 - ・粗暴犯：暴行、傷害等
 - ・風俗犯：わいせつ等
 - ・知能犯：詐欺、偽造等
 - ・凶悪犯：殺人、強盗等

目的

技術基準省令

第1条 この省令は、鉄道の輸送の用に供する施設(以下「施設」という。)及び車両の構造及び取扱いについて、必要な技術上の基準を定めることにより、安全な輸送及び安定的な輸送の確保を図り、もって公共の福祉の増進に資することを目的とする。

解釈基準

(前文)

今般、「鉄道に関する技術上の基準を定める省令」(平成13年国土交通省令第151号)(以下「省令」という。)を制定したところであるが、これに伴い、省令第一条に定める目的を達成するため、施設及び車両の構造及び維持管理並びに運転取扱いに関して、省令等の内容を具体化、数値化した標準的な解釈(以下「解釈基準」という。)を下記のとおり定めた。

解釈基準を定めるにあたっては、鉄道の輸送の用に供する施設及び車両の構造及び取扱いについて、列車の運転等に伴って生ずるすべての人や物に及ぼしうる危険を、技術的実現性や経済性を踏まえ、できる限り小さくするものとするを前提として、これまでの実績、現在の技術水準、技術開発の動向等を考慮して、現時点で妥当と考える省令等の具体的な考え方を示すこととした。

これらの解釈に示される事項は、省令に適合しているものとして取扱われることとなるが、これらの解釈によらない事項を否定するものではない。

これらの解釈については、以上の考え方のもとに、国における許認可等の審査や鉄道事業者による実施基準作成の拠り所とするものであり、この趣旨を十分に踏まえ、鉄道輸送の安全性の確保などが図られるよう、管下鉄道事業者を指導することとされたい。

現状

鉄道営業法においては、鉄道の運行そのものを阻害しかねない行為を制約する規定のみならず、鉄道の運行そのものには影響しないものの、車内の旅客の身の安全に影響を及ぼす又は平穩を乱すおそれのある行為を制約する規定が定められている。

【鉄道の運行そのものを阻害しかねない行為を制約する規定】

第5条: 鉄道事業者において火薬その他爆発質危険品の運送拒絶を可能とする規定

第32条: 列車警報機の濫用に対する処罰

第33条: 列車運転中の乗降・車扉の開閉等に対する処罰

第36条: 標識掲示・信号の改竄等、灯火の破壊等に対する処罰

第38条: 鉄道係員に対する暴行処罰に対する処罰

第40条: 列車に対する瓦石類の投擲に対する処罰

【乗客の身の安全に影響を及ぼす恐れのある行為を制約する規定】

第4条: 伝染病患者及び重病者の乗車制限

第35条: 車内、停車場内等における寄付・購買の求め、物品の配布、演説勧誘等に対する処罰

第39条: 車内、停車場内等における発砲に対する処罰

また、鉄道運輸規程においては、旅客が行ってはいけない行為として、他人に危害を及ぼすべきおそれのある行為を禁止している(第21条)。

今後の進め方

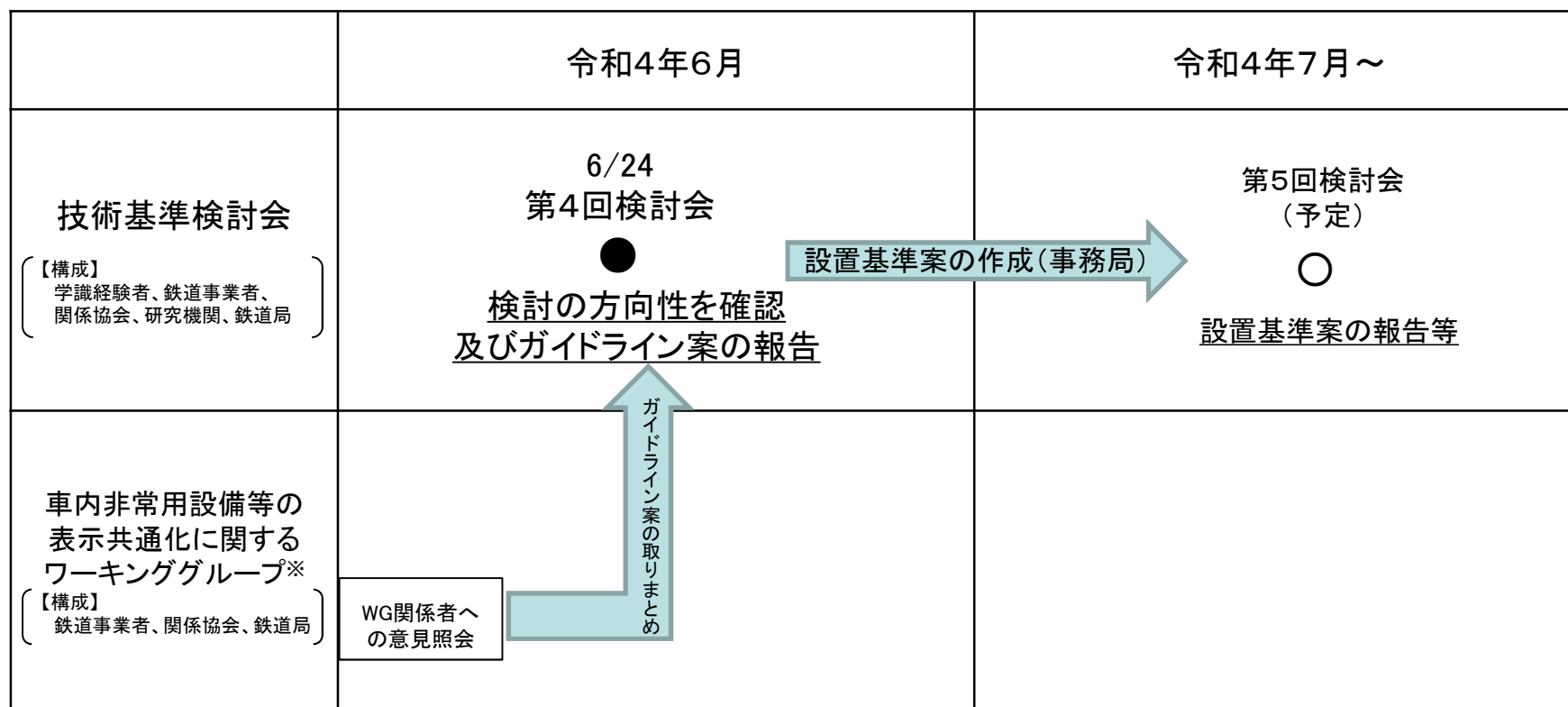
事務局

令和4年6月24日

これまでの検討状況

- ・第1回検討会（令和3年12月14日） 技術基準省令での防犯関係設備や非常用設備に係る規定と現状の確認
- ・第2回検討会（令和4年 2月18日） 技術基準省令等に係る改正の方向性の確認
- ・第3回検討会（令和4年 3月23日） 技術基準省令等に係る改正の方向性の検討

今後の検討スケジュール



※車内に設置されている非常通報装置や非常用ドアコック、駅に設置されているホームドアや可動式ホーム柵について、取扱方法や注意事項のほか、当該装置等の所在場所を容易に判断できるようにするためのピクトグラム等の表示を共通化するため、技術基準検討会の下に設置されたWG。

(案)

車内非常用設備等の
表示に関するガイドライン

令和4年〇月
国土交通省鉄道局

1. ガイドラインの位置付け

鉄道においては、平成 27 年 6 月に東海道新幹線車内放火事件、平成 30 年 6 月に東海道新幹線車内殺傷事件が発生したほか、令和 3 年 8 月に小田急線車内傷害事件、同年 10 月に京王線車内傷害事件が発生するなど、近年、列車内における事件が相次いで発生しているところである。

これらの事件のような非常事態が列車内で発生した場合には、乗客が車内非常通報装置を使用することにより、乗務員に非常事態の発生を知らせることが重要である一方、小田急線車内傷害事件及び京王線車内傷害事件においては、

- ・防護無線が発報されておらず、付近の列車が停止していない状況下で、乗客が非常用ドアコックを使用して列車外に避難する事態
- ・乗客が非常用ドアコックを使用し開扉状態となったことで、列車を加速させることができない状態となり、結果的に所定停止位置からずれた位置に停止し、ホーム柵と車両のドアの位置にずれが生ずるとともに、これら両方のドアを操作して避難した乗客のほか、窓からホーム柵を乗り越えて避難する乗客やホーム柵の非常操作スイッチを操作せずにこじ開けて避難する乗客も生じた事態が発生したところであり、非常用設備の設置位置を把握しやすくするとともに、その使用方法や機能を理解しやすくするなど、旅客にとってわかりやすく非常用設備を表示することの重要性を改めて認識したものである。

このことを踏まえ、「小田急線車内傷害事件の発生を受けた今後の対策について」（令和 3 年 9 月 24 日公表）においては「ピクトグラムも活用した非常通報装置等の車内設備の設置位置や使用方法のよりわかりやすい表示」を、「京王線車内傷害事件等の発生を受けた今後の対策について」（令和 3 年 12 月 3 日公表）においては「非常通報装置に加え、車内の非常用ドアコックやホームドアの取扱い装置についても、路線の特性や装置の機能に応じ、ピクトグラムも活用した表示方法の共通化について検討・実施する」を今後の対策として掲げているところである。

これを受け、鉄軌道事業者や車両の別に関係なく、車内に設置された非常用設備等を旅客にとってわかりやすく表示することを目的に、各鉄軌道事業者が標準的に用いるべきデザイン等を本ガイドラインにおいて定めるものである。

2. 基本的な考え方

(1) 適用範囲

本ガイドラインの対象とする車両は、全ての旅客車両（鉄道車両及び軌道車両をいう。以下同じ。）とし、対象とする施設は、全ての旅客駅（鉄道駅及び軌道停留場をいう。以下同じ。）とする。

(2) 対象設備

本ガイドラインの対象とする非常用設備は、旅客車両に設置された「非常通報装置」及び「非常用ドアコック」と、旅客駅のホーム柵（ホームドア及び可動式ホーム柵をいう。以下同じ。）の軌道側に設置された「ホーム柵の非常操作スイッチ」及び「ホーム柵の非常脱出ドア」とする。

なお、上記のうち、旅客が操作しないことを前提に設置されている非常用設備については、本ガイドラインの対象設備から除外する。

(3) 適用時期

本ガイドラインの策定に合わせて、全ての旅客車両及び旅客駅における（2）の対象設備に係る表示内容を一斉に改めることを前提とするものではなく、旅客車両や旅客駅の設備を新たに導入・整備（本ガイドラインの策定時において、既に旅客車両の製造や旅客駅の設備の整備、また、これらに係る仕様書や設計書等の作成を開始している場合を除く。）する際に本ガイドラインに基づく表示を行う。

なお、既存の旅客車両や旅客駅の設備についても、可能な限り速やかに本ガイドラインに基づく表示内容に変更することが望ましい。

(4) 言語表記

標準的なデザインにおいて用いる言語表記については、日本語及び英語の2言語の併記を基本とする。

なお、国際空港への連絡鉄道である場合等、路線の位置付けや旅客のニーズを踏まえ、基本言語以外の外国語を併記することも可とするが、この場合には、情報量が増加することにより表示が小さくなることや、必要な情報を見つけ出すことが難しくなる場合があることに注意する。

また、表示を行う場所の広さに制約があり、複数言語での表記を行うと表示が小さくなる場合には、日本語のみの言語表記とすることも可とする。

(5) ピクトグラム等の表示

本ガイドラインでは、公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団（以下「エコモ財団」という。）が策定する標準案内用図記号ガイドライン 2021 に示された案内用図記号（以下「ピクトグラム」という。）を使用しており、表示するサイズや色彩等については、エコモ財団のホームページで公表されている「標準案内用

図記号使用上の注意」を踏まえたものとする。

なお、色覚多様性に配慮した色彩とする観点から、ピクトグラム以外の表示においても、「標準案内用図記号使用上の注意」に示されている JIS Z 9103（安全色及び安全標識）に準拠した色彩を使用する。

※標準案内用図記号ガイドライン 2021 や JIS Z 9103（安全色及び安全標識）については、その改訂・変更等の内容も含め、最新の情報を参照すること。

（６）表示サイズ等

非常用設備の仕様や機能（以下「仕様等」という。）に応じて、表示する内容や表示を行う場所の広さに差異が存在することから、表示するデザインや文字のサイズについては、旅客が確認しやすいと考えられる形に工夫して表示することを前提に、具体的には定めないこととする。

また、文字の書体については、旅客車両及び旅客駅内における非常用設備以外の表示で用いられる書体との兼ね合いも考慮する必要があると考えられることから、旅客が確認しやすいと考えられる書体を用いることを前提として、具体的には定めないこととする。

（７）表示内容

非常用設備において表示する内容は、「名称」、「ピクトグラム」、「操作方法」及び「注意書き」とする。

ただし、「ホーム柵の非常操作スイッチ」については、表示を行う場所が狭い場合が多く、また、もともと鉄軌道事業者において「ピクトグラム」を用いて表示が行われている事例がほとんどないこと、他方で、「操作方法」に係るデザインが「ピクトグラム」としての役割を担うと考えられることを踏まえ、表示内容から「ピクトグラム」は除外する。

なお、非常用設備の仕様等によって表示を行う場所の形状や広さが異なるところ、これらの表示内容を全て表示することで、旅客にとってかえってわかりにくくなると考えられる場合には、このうちの一部を表示しないことも可とする。

また、旅客が非常用設備の設置場所を把握しやすくする観点から、「名称」及び「ピクトグラム」（「ホーム柵の非常操作スイッチ」にあっては「名称」及び「操作方法」）は優先的に表示する。

（８）仕様等に基づくデザイン変更

非常用設備の仕様等に差異が存在することから、仕様等に応じて使用する用語やデザインの変更（注意書きの変更・追記を含む。）を行うことを可とする。

3. 標準的なデザイン

(1) 非常通報装置

①色

JIS Z 9103（安全色及び安全標識）において、「停止」や「緊急」等の意味を持つ色とされている「赤」を基調とした表示とする。

②名称

名称として「非常通報装置」又は「非常通話装置」を用いて表示を行う。なお、これを表示するデザインは、以下の中から選択してこれを使用する。

ただし、通話機能がない非常通報装置については、通話機能の有無に関して旅客に誤解を与えないよう配慮する観点から、「非常通話装置」の名称は用いない。

(非常通報装置)



(非常通話装置)



③ピクトグラム

「非常ボタン」のピクトグラムを使用する。



④操作方法

通話機能がある非常通報装置については、その操作方法として、「ボタンを押す様子」と「係員に知らせる様子」のイラストを、通話機能がない非常通報装置については、「ボタンを押す様子」のイラストを用いて表示を行う。なお、そのデザインについては、以下の中から選択してこれを使用する。

(通話機能あり)



(通話機能なし)



⑤注意書き

通話機能の有無や、通話機能がある場合におけるランプ（通話可能な状態であることを示すもの。）の有無に応じて、以下の内容により注意書きの表示を行う。なお、そのデザインについては、以下の中から選択してこれを使用する。

(通話機能あり・ランプあり)

- ・非常の場合はボタンを押してください。
- ・ランプが点灯したら、係員と通話することができます。



(通話機能あり・ランプなし)

- ・非常の場合はボタンを押してください。
- ・係員と通話することができます。

・非常の場合はボタンを押してください。 ・係員と通話することができます。	・In case of emergency. Press the button to speak to the staff.	・非常の場合はボタンを押してください。 ・係員と通話することができます。	・In case of emergency. Press the button to speak to the staff.
--	--	--	--

(通話機能なし)

- ・非常の場合はボタンを押して係員に通報してください。

・非常の場合はボタンを押して係員に通報してください。	・In case of emergency. Press the button to notify the staff.	・非常の場合はボタンを押して係員に通報してください。	・In case of emergency. Press the button to notify the staff.
--	--	--	--

※「ボタン」については、仕様等に応じて、「上のボタン」、「赤いボタン」、「中のボタン」等に変更する。

⑥非常停止装置が設けられている場合等の取扱い

同一の旅客車両内において、非常通報装置と非常停止装置が設置されている場合、旅客がこれらを混同して誤った使用をしないよう、非常停止装置の表示として本ガイドラインに基づく非常通報装置の表示は行わない。ただし、これらが同一の場所に設置されている等によりそれぞれの表示を区分できない場合は、誤使用を避けるための最大限の工夫をした上で、本ガイドラインに基づく表示を行う。

また、同一の旅客車両内において、非常通報装置としての機能を有する設備が複数種類設置され、それぞれ異なる運用が行われることを前提としている場合、これらに同一の表示を行うとかえって運用上の混乱が生じることが想定されるときは、旅客のわかりやすさを考慮し、これら複数種類のうちいずれかを本ガイドラインに基づく表示の対象として選択することを可とする。

⑦配置図

個々の旅客車両における車内環境や、非常通報装置の設置状況等から、旅客が非常通報装置の位置を把握しにくい状況となることが想定される場合には、これを容易にするため、非常通報装置の配置図（マップ形式のもの。）を旅客車両内のドア横等の旅客が確認しやすいと考えられる場所に表示することが望ましい。

(2) 非常用ドアコック

①色

「赤」以外の色を基調とした表示とする。

本来は他の非常用設備と同様に、JIS Z 9103（安全色及び安全標識）において、「緊急」等の意味を持つ色とされている「赤」を基調とした表示とすることも考えられるが、同じく旅客車両内に設置される非常用設備である非常通報装置と容易に区別することを可能とし、非常事態が発生した場合に、旅客が係員への連絡等を行うことができる非常通報装置と、乗降用ドアを手動で開くことができる非常用ドアコックを混同して操作することを避けるため、「赤」以外の色とするものである。

なお、以下に掲載する非常用ドアコックの標準的なデザインについては、例示として「黄」を基調とした表示としているが、「黄」を基調とした表示としなければならないとの趣旨ではない。

②名称

名称として「非常用ドアコック」を用いて表示を行う。なお、これを表示するデザインは、以下の中から選択してこれを使用する。



③ピクトグラム

「一般注意」のピクトグラムを使用する。



④操作方法

操作方法として、「コックを引く様子」と「ドアを手で開く様子」のイラストを用いて表示を行う。なお、そのデザインについては、以下の中から選択してこれを使用する。

(横方向に操作する非常用ドアコック)



(縦方向に操作する非常用ドアコック)



⑤注意書き

旅客車両の乗降用ドアについて、複数のドアを一斉に操作することが可能な非常用ドアコックと、個別のドア毎に操作することが可能な非常用ドアコックの別に応じて、また、電気式のドアエンジンが用いられている場合の通電ランプの有無に応じて、以下の内容により注意書きの表示を行う。なお、そのデザインについては、以下の中から選択してこれを使用する。

(一斉コック・通電ランプあり)

- ・非常の場合はこの中のハンドルを手前に引けばすべてのドアは手で開けられます。
- ・表示灯が消えている場合は各ドアの非常用ドアコックを使用してください。
- ・走行時は操作しないでください。
- ・みだりに車外に出ると危険です。
- ・なお、係員の指示があった場合にはそれに従ってください。

・非常の場合はこの中のハンドルを手前に引けばすべてのドアは手で開けられます。 ・表示灯が消えている場合は各ドアの非常用ドアコックを使用してください。 ・走行時は操作しないでください。 ・みだりに車外に出ると危険です。 ・なお、係員の指示があった場合にはそれに従ってください。	・In case of emergency, by pulling the inside handle, you can open all the doors with your hands. ・If the display light is off, please use the emergency door handle on each door. ・Do not operate it when the train is running. ・Recklessly exiting the train is dangerous. ・Please follow the instructions of the staff.	・非常の場合はこの中のハンドルを手前に引けばすべてのドアは手で開けられます。 ・表示灯が消えている場合は各ドアの非常用ドアコックを使用してください。 ・走行時は操作しないでください。 ・みだりに車外に出ると危険です。 ・なお、係員の指示があった場合にはそれに従ってください。	・In case of emergency, by pulling the inside handle, you can open all the doors with your hands. ・If the display light is off, please use the emergency door handle on each door. ・Do not operate it when the train is running. ・Recklessly exiting the train is dangerous. ・Please follow the instructions of the staff.
--	--	--	--

(一斉コック・通電ランプなし)

- ・非常の場合はこの中のハンドルを手前に引けばすべてのドアは手で開けられます。
- ・走行時は操作しないでください。
- ・みだりに車外に出ると危険です。
- ・なお、係員の指示があった場合にはそれに従ってください。

・非常の場合はこの中のハンドルを手前に引けばすべてのドアは手で開けられます。 ・走行時は操作しないでください。 ・みだりに車外に出ると危険です。 ・なお、係員の指示があった場合にはそれに従ってください。	・In case of emergency, by pulling the inside handle, you can open all the doors with your hands. ・Do not operate it when the train is running. ・Recklessly exiting the train is dangerous. ・Please follow the instructions of the staff.	・非常の場合はこの中のハンドルを手前に引けばすべてのドアは手で開けられます。 ・走行時は操作しないでください。 ・みだりに車外に出ると危険です。 ・なお、係員の指示があった場合にはそれに従ってください。	・In case of emergency, by pulling the inside handle, you can open all the doors with your hands. ・Do not operate it when the train is running. ・Recklessly exiting the train is dangerous. ・Please follow the instructions of the staff.
---	--	---	--

(個別コック)

- ・非常の場合はこの中のハンドルを手前に引けばドアは手で開けられます。
- ・走行時は操作しないでください。
- ・みだりに車外に出ると危険です。
- ・なお、係員の指示があった場合にはそれに従ってください。

・非常の場合はこの中のハンドルを手前に引けばドアは手で開けられます。 ・走行時は操作しないでください。 ・みだりに車外に出ると危険です。 ・なお、係員の指示があった場合にはそれに従ってください。	・In case of emergency, by pulling the inside handle, you can open the door with your hands. ・Do not operate it when the train is running. ・Recklessly exiting the train is dangerous. ・Please follow the instructions of the staff.	・非常の場合はこの中のハンドルを手前に引けばドアは手で開けられます。 ・走行時は操作しないでください。 ・みだりに車外に出ると危険です。 ・なお、係員の指示があった場合にはそれに従ってください。	・In case of emergency, by pulling the inside handle, you can open the door with your hands. ・Do not operate it when the train is running. ・Recklessly exiting the train is dangerous. ・Please follow the instructions of the staff.
---	---	---	---

※仕様等に応じて注意書きの内容は変更する。例えば、「この中のハンドルを手前に引けば」については、仕様等に応じて、「中のレバーを引けば」、「中のスイッチを押せば」等に変更する。

⑥適用除外

鉄道に関する技術上の基準を定める省令（平成 13 年国土交通省令第 151 号）及び鉄道に関する技術上の基準を定める省令の解釈基準（平成 14 年鉄道局長通達）において、非常時に乗降用ドアを手動で開くことができるようにすることや、これに関して旅客に対して表示すること等についての適用を除外しているサードレール式区間等を走行する旅客車両については、本ガイドラインのうち非常用ドアコックの部分の適用を除外する。

(3) ホーム柵の非常操作スイッチ

①色

JIS Z 9103（安全色及び安全標識）において、「緊急」等の意味を持つ色とされている「赤」を基調とした表示とする。

②名称

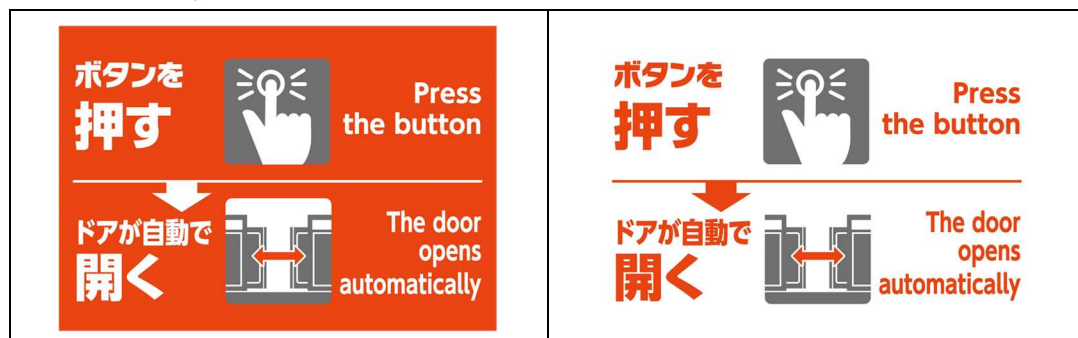
名称として「非常開ボタン」を用いて表示を行う。なお、これを表示するデザインは、以下の中から選択してこれを使用する。



③操作方法

ホーム柵の扉が自動で開くものについては、その操作方法として、「ボタンを押す様子」と「扉が自動で開く様子」のイラストを、ホーム柵の扉を手動で開けるものについては、「ボタンを押す様子」と「扉を手で開ける様子」のイラストを用いて表示を行う。なお、そのデザインについては、以下の中から選択してこれを使用する。

(ホーム柵の扉が自動で開くもの)



(ホーム柵の扉が自動で開くもの・ロープ式)



(ホーム柵の扉を手動で開けるもの)



(ホーム柵の扉を手動で開けるもの・ロープ式)



④注意書き

ホーム柵の扉が自動で開くものと、手動で開けるものの別に応じて、以下の内容により注意書きを行う。なお、そのデザインについては、以下の中から選択してこれを使用する。

(ホーム柵の扉が自動で開くもの)

- ・非常の場合はボタンを押してください。
- ・ドアが開きます。



(ホーム柵の扉を手動で開けるもの)

- ・非常の場合はボタンを押してください。
- ・ドアを手で開けることができます。



(4) ホーム柵の非常脱出ドア

①色

JIS Z 9103（安全色及び安全標識）において、「緊急」等の意味を持つ色とされている「赤」を基調とした表示とする。

②名称

名称として「非常脱出ドア」を用いて表示を行う。なお、これを表示するデザインは、以下の中から選択してこれを使用する。



③ピクトグラム

「非常口」のピクトグラムを用いることとする。



④操作方法

様々な仕様等が考えられることから、仕様等に応じた操作方法について、イラストを用いることも含め、工夫して表示を行うことを前提に、標準的なデザインは定めないものとする。

⑤注意書き

「非常時にはこのドアを開けてください。」との注意書きを行う。なお、そのデザインについては、以下の中から選択してこれを使用する。



以上