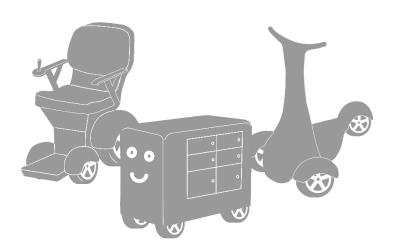
## 参考資料

# 歩道走行型ロボットの公道実証実験に係る 留意事項



令和5年7月

警察庁

## 改訂履歴

版	改訂日	改訂内容
第1.0版	令和5年4月3日	策定
第1.1版	令和5年7月18日	特定小型原動機付自転車に係る改正法施行に伴う所要の修正

## 目次

1	はじょ	めに	1
2	基礎知	知識	1
	2 – 1	歩道走行型ロボットとは	1
	2 – 2		
	2 – 3		
	2 – 4	車の区分に係る規定等	
	2 – 5	通行区分に係る規定等	
	2 – 6	「通行させている者」について	
	2 – 7	遠隔操作型小型車の公安委員会への届出制度	
	2 – 8	一般交通に著しい影響を及ぼす場合	
	2 – 9	道路使用許可の要否に関する総括	
3	基準の	の補足事項	27
	3 – 1	序文、定義	27
		許可に係る審査の基準	
	3 <b>–</b> 3	許可期間等	37
	3 – 4		
	•	許可に係る指導事項	
	45464		
4	おわり		43

## 1 はじめに

これまでに、低速・小型の自動配送ロボットや自動走行するモビリティなど、 歩道等を走行する様々なロボットの公道実証実験が実施されてきた。これを踏ま え、道路交通法の一部を改正する法律(令和4年法律第32号。以下「改正法」と いう。)等の施行により、これらのロボットを対象とする「遠隔操作型小型車」 に係る規定が整備され、都道府県公安委員会に届け出た上で遠隔操作型小型車を 遠隔操作により道路において通行させることができることとされた。

しかしながら、当該届出によらずロボットを道路において走行させる行為は、いまだ技術的な安全性が確立されておらず、原則として道路使用許可を受けなければならない。一定の安全性を確保しつつ、より簡便に道路使用許可を受けることを可能とするよう、当該道路使用許可に当たっての審査や許可条件等について「「歩道走行型ロボットの公道実証実験に係る道路使用許可基準」の策定について(通達)」(令和5年4月3日付け警察庁丙交企発第26号ほか)別添の基準(以下単に「基準」という。)を公表している。

本資料は、歩道等を走行するロボットの区分や性能、実証実験の形態が多様であり、道路使用許可の要否に係る判断が複雑であることを踏まえ、基準の内容に基づき、道路使用許可手続において参考となる留意事項を取りまとめたものである。

なお、以下この資料において、「法」とは道路交通法(昭和35年法律第105号) を、「令」とは道路交通法施行令(昭和35年政令第270号)を、「府令」とは道 路交通法施行規則(昭和35年総理府令第60号)をいうものとする。

#### 2 基礎知識

## 2-1 歩道走行型ロボットとは

歩道走行型ロボットとは、法により歩行者が通行すべき場所として規定されている場所(原則として、歩道等と車道の区別のない道路においては道路の右側端、 歩道等と車道の区別のある道路においては歩道等)を通行させるロボット(搭乗型移動支援ロボットを除く。)であって、自動運転技術又は遠隔操作により通行させるロボットをいう。

これまでに、いわゆるセグウェイ等のモビリティを「搭乗型移動支援ロボット」 として取り扱い、道路使用許可を受けて歩道等を走行する実証実験が行われているが、これは、自然人が搭乗して直接運転操作を行うことにより移動を支援する ロボットを対象として想定しており、歩道走行型ロボットからは除かれ、基準の 対象とはならない。

なお、基準にいう「ロボット」とは、人や動物を模した形をして、これらと似た様々な動作を行ったり会話ができるような機械に限らず、見た目は一般的な車であっても、自動運転技術または遠隔操作により通行させることができる先進的な車を含めて「ロボット」と称している。

次に基準が射程とする歩道走行型ロボット(以下単に「ロボット」という。) の大きさや構造等、実証実験の形態について示す。

#### 2-2 ロボットの大きさや構造等

車道と歩道は、その環境が大きく異なる。車道は、車両が安定的に走行できるよう、大きな凹凸なく平坦に舗装され、通常は通行に支障のある定置物は存在せず、基本的に全ての交通主体が交通関係法令のもと、左側通行を原則とし、斉一的に通行している環境である。一方歩道は、段差や片側傾斜、ポールやボラードなどの定置物、上りや下りの階段などが存在し、交通主体は必ずしも左側に寄らず、一定程度自由な方法で通行している。

基準が射程とするロボットは、このように車道とは大きく異なる環境において、 歩行者に危害を及ぼさず、共存しながら通行できるものとして開発されたものを 想定しており、そのロボットが念頭においている走行環境にもよるが、一般的に は原動機を用いる身体障害者用の車程度の大きさや速度のものであって、歩行者 がロボットの存在や進行方向を認知できるような機能や、歩行者の通行を優先と しつつロボットの走行を安全に制御できる機能を備えたものであろうと想定され る。

他方、車道を通行させるものとして開発された車両については、車道を走行することを前提とした構造や性能を有していることを踏まえれば、原則として基準の射程外となる。

#### 2-3 実証実験の形態

技術開発中のロボットを、その実用化に向けて実証実験を実施する場合、一般的には、一般交通に著しい影響を及ぼすような通行の形態又は方法により道路を使用する行為に該当することから、道路使用許可が必要となる。

他方、管轄する都道府県公安委員会に届け出た上で、法第2条第1項第11号の

5に規定する「遠隔操作型小型車」を遠隔操作により通行させる行為は、本来の 用途に即した道路の使用行為に該当し、道路使用許可を要する他の行為が付随し て行われる場合を除き、ロボットの実証実験としての道路使用許可は要しない。 また、ロボットが「移動用小型車」、「原動機を用いる身体障害者用の車」、

「遠隔操作型小型車」又は「原動機を用いる歩行補助車等」に該当する場合は、 法第2条第3項第1号の規定により、これらを通行させている者(遠隔操作型小型車にあっては、遠隔操作により通行させている者を除く。)は、法の規定の適用上、歩行者とされることから、いわゆるみなし歩行者として道路交通関係法令を遵守する形態で実証実験を行う限りにおいては、一般交通に著しい影響を及ぼすような通行の形態又は方法により道路を使用する行為に当たらず、道路使用許可を要しない。

このように、ロボットが法上、何に区分されるか、そしてどのような形態で実証実験を行うかによって、道路使用許可の要否等が異なることから、次にその判断に係る根拠やフローを整理して示す。

#### 2-4 車の区分に係る規定等

基準の対象となるロボットは、自動運転技術又は遠隔操作により通行させるものという性質を踏まえれば、一般的には原動機を用い、かつ、レール又は架線によらないで運転する車であると想定され、法上の「自動車」、「原動機付自転車」、「原動機を用いる軽車両」、「移動用小型車」、「原動機を用いる身体障害者用の車」、「遠隔操作型小型車」のいずれかに該当する。

法上の区分を判断する上で参照すべき法令上の規定等は、主に次のとおりである。

#### 自動車

#### 法第二条第一項第九号

自動車 原動機を用い、かつ、レール又は架線によらないで運転し、又は特定自動運行を行う車であつて、原動機付自転車、軽車両、移動用小型車、身体障害者用の車及び遠隔操作型小型車並びに歩行補助車、乳母車その他の歩きながら用いる小型の車で政令で定めるもの(以下「歩行補助車等」という。)以外のものをいう。

#### 原動機付自転車

#### 法第二条第一項第十号

原動機付自転車 原動機を用い、かつ、レール又は架線によらないで運転する車であつて次に掲げるもののうち、軽車両、移動用小型車、身体障害者用の車、遠隔操作型小型車及び歩行補助車等以外のものをいう。

- イ 内閣府令で定める大きさ以下の総排気量又は定格出力を有する原 動機を用いる車(口に該当するものを除く。)
- □ 車体の大きさ及び構造が自転車道における他の車両の通行を妨げるおそれのないものであり、かつ、その運転に関し高い技能を要しないものである車として内閣府令で定める基準に該当するもの

#### 法第十七条第三項(抄)

3 特定小型原動機付自転車(原動機付自転車のうち第二条第一項第十号口に該当するものをいう。以下同じ。)(後略)

#### 法第十七条の二第一項

特定小型原動機付自転車のうち、次の各号のいずれにも該当するもので、他の車両を牽引していないもの(遠隔操作により通行させることができるものを除く。以下この条及び次条において「特例特定小型原動機付自転車」という。)は、前条第一項の規定にかかわらず、道路標識等により特例特定小型原動機付自転車が歩道を通行することができることとされているときは、当該歩道を通行することができる。ただし、警察官等が歩行者の安全を確保するため必要があると認めて当該歩道を通行してはならない旨を指示したときは、この限りでない。

- 一歩道等を通行する間、当該特定小型原動機付自転車が歩道等を通行することができるものであることを内閣府令で定める方法により表示していること。
- 二 前号の規定による表示をしている場合においては、車体の構造上、歩 道等における歩行者の通行を妨げるおそれのない速度として内閣府令 で定める速度を超える速度を出すことができないものであること。
- 三 前二号に規定するもののほか、車体の構造が歩道等における歩行者の 通行を妨げるおそれのないものとして内閣府令で定める基準に該当す ること。

#### 法第十八条第一項(抄)

(前略) 一般原動機付自転車(原動機付自転車のうち第二条第一項第十号 イに該当するものをいう。以下同じ。)(後略)

#### 府令第一条の二

法第二条第一項第十号イの内閣府令で定める大きさは、二輪のもの及び 内閣総理大臣が指定する三輪以上のものにあつては、総排気量については 〇・〇五〇リットル、定格出力については〇・六〇キロワットとし、その 他のものにあつては、総排気量については〇・〇二〇リットル、定格出力 については〇・二五キロワットとする。

## 府令第一条の二の二

法第二条第一項第十号ロの内閣府令で定める基準は、次の各号に掲げる とおりとする。

- 車体の大きさは、次に掲げる長さ及び幅を超えないこと。
  - イ 長さ 百九十センチメートル
  - ロ 幅 六十センチメートル
- 二 車体の構造は、次に掲げるものであること。
  - イ 原動機として、定格出力が〇・六〇キロワット以下の電動機を用いること。
  - ロ 二十キロメートル毎時を超える速度を出すことができないこと。
  - 八 構造上出すことができる最高の速度を複数設定することができる ものにあつては、走行中に当該最高の速度の設定を変更することがで きないこと。
  - 二 オートマチック・トランスミッションその他のクラッチの操作を要しない機構(以下「AT機構」という。)がとられていること。
  - ホ 道路運送車両の保安基準(昭和二十六年運輸省令第六十七号)第六十 六条の十七に規定する最高速度表示灯(第五条の六の二第一項におい て単に「最高速度表示灯」という。)が備えられていること。

#### 府令第五条の六の二

法第十七条の二第一項第一号の内閣府令で定める方法は、道路運送車両の保安基準第六十六条の十七第二項及び第三項の基準に適合する最高速度表示灯を点滅させることにより表示する方法とする。

- 2 法第十七条の二第一項第二号の内閣府令で定める速度は、六キロメート ル毎時とする。
- 3 法第十七条の二第一項第三号の内閣府令で定める基準は、次の各号に掲げるとおりとする。
  - 一 側車を付していないこと。
  - 二 制動装置が走行中容易に操作できる位置にあること。

三 歩行者に危害を及ぼすおそれがある鋭利な突出部がないこと。

平成二年総理府告示第四十八号(道路交通法施行規則第一条の二の規定による原動機を用い、かつ、レール又は架線によらないで運転する車のうち、道路交通法第二条第一項第十号の総理府令で定める大きさが総排気量についてはO・O五〇リツトル、定格出力についてはO・六〇キロワツトとされることとなる三輪以上のもの)

車室を備えず、かつ、輪距(二以上の輪距を有する車にあっては、その輪距のうち最大のもの)が〇・五〇メートル以下である三輪以上の車及び側面が構造上開放されている車室を備え、かつ、輪距が〇・五〇メートル以下である三輪の車

#### 【法令解釈】

(府令第一条の二の二)

- 「長さ」とは、特定小型原動機付自転車の最前点と最後点の間の水平 距離をいい、「幅」とは、特定小型原動機付自転車の左右方向の最大距離 をいい、それぞれ、泥よけ、スタンド等の取付け部品を含む。
- 「二十キロメートル毎時を超える速度を出すことができないこと」とは、構造上、平坦舗装路において20キロメートル毎時を超える速度で進行することができない車両をいい、ペダル等の加速装置が備えられており、加速装置を操作することにより20キロメートル毎時を超える速度を出すことができるものは、当該基準は満たさない。
- 「構造上出すことができる最高の速度を複数設定することができるものにあつては、走行中に当該最高の速度の設定を変更することができないこと」とは、一時停止せずに最高速度の設定を切り替えることができないことをいう。自動的に、又は運転者以外の者がジオフェンシング(車両の位置情報等を活用するなどして、一定の場所、道路等に接近し、又は到達した場合に、当該車両の速度を一時的に制限させるような技術をいう。)を用いて、車両の最高速度の設定を変更することができる場合には、当該基準は満たさない。一方で、このような技術を用いて一定の場所、道路等に到達した場合に速度を逓減させて車両を停止させる場合には、当該基準を満たし得る。

## (法第十七条の二及び府令第五条の六の二)

○ 「車体の構造上、歩道等における歩行者の通行を妨げるおそれのない」

速度として内閣府令で定める速度を超える速度(6キロメートル毎時)を出すことができないものであること」とは、構造上、平坦舗装路において6キロメートル毎時を超える速度で進行することができない車両をいい、ペダル等の加速装置が備えられており、加速装置を操作することにより6キロメートル毎時を超える速度を出すことができるものは、当該基準は満たさない。

- 以下の基準を満たすものは、「歩行者に危害を及ぼすおそれがある鋭 利な突出部がない」ものと解する。
  - 保護キャップ等で、容易に離脱しないよう被覆されている部分を除き、鋭利な形状で本体より8mm以上突出している部分がないこと。
  - 歩行者の身体に触れやすい部分に剪断や切削したままの状態のも の及び溶接等によるバリ等鋭利な先鋭部がないこと。

#### 原動機を用いる軽車両

#### 法第二条第一項第十一号

軽車両 次に掲げるものであつて、移動用小型車、身体障害者用の車及び歩行補助車等以外のもの(遠隔操作(車から離れた場所から当該車に電気通信技術を用いて指令を与えることにより当該車の操作をすること(当該操作をする車に備えられた衝突を防止するために自動的に当該車の通行を制御する装置を使用する場合を含む。)をいう。以下同じ。)により通行させることができるものを除く。)をいう。

- イ 自転車、荷車その他人若しくは動物の力により、又は他の車両に牽引され、かつ、レールによらないで運転する車(そり及び牛馬を含み、小児用の車(小児が用いる小型の車であつて、歩きながら用いるもの以外のものをいう。次号及び第三項第一号において同じ。)を除く。)
- □ 原動機を用い、かつ、レール又は架線によらないで運転する車であって、車体の大きさ及び構造を勘案してイに準ずるものとして内閣府令で定めるもの

#### 府令第一条の二の三

法第二条第一項第十一号口の内閣府令で定めるものは、次の各号のいず れにも該当するものとする。

- 車体の大きさは、次に掲げる長さ、幅及び高さを超えないこと。
  - イ 長さ 四・〇〇メートル
  - ロ 幅 二・〇〇メートル
  - ハ 高さ 三・〇〇メートル

- 二 車体の構造は、次に掲げるものであること。
  - イ 原動機として、電動機を用いること。
  - 口歩きながら運転するものであること。
  - 八 運転者が当該車から離れた場合には、原動機が停止すること。

#### 【法令解釈】

(府令第一条の二の三)

- 「歩きながら運転するもの」とは、乗車して運転できるものは除かれることから、運転者席が設けられているもののほか、運用上は歩きながら運転する場合であっても、構造上、乗車して運転することが可能なものであれば、当該要件は満たさないものと解する。
- 「運転者が当該車から離れた場合には、原動機が停止すること」とは、 軽車両を運転している者が、当該軽車両をすぐに停止させることができ る距離より離れた場合には、当該軽車両の原動機が停止することを規定 しているものと解する。「すぐに停止させることができる距離」について は、その車の性能等により個別具体的に判断されるべきであるが、一般 論としては、1~2メートル程度が限度であると想定される。

なお、運転者が当該車から  $1 \sim 2$  メートル程度より離れた場合に、必ず運転者が停止措置を講じるという運用では当該要件は満たさず、機械的に必ず原動機が停止するものでなければならない。

#### 移動用小型車

#### 法第二条第一項第十一号の三

移動用小型車 人の移動の用に供するための原動機を用いる小型の車 (遠隔操作により通行させることができるものを除く。)であつて、車体の 大きさ及び構造が他の歩行者の通行を妨げるおそれのないものとして内 閣府令で定める基準に該当するもののうち、身体障害者用の車以外のもの をいう。

#### 府令第一条の四

法第二条第一項第十一号の三の内閣府令で定める基準は、次に掲げるとおりとする。

- 車体の大きさは、次に掲げる長さ、幅及び高さを超えないこと。
  - イ 長さ 百二十センチメートル
  - ロ 幅 七十センチメートル
  - 八 高さ 百二十センチメートル(ヘッドサポートを除いた部分の高さ)

- 二 車体の構造は、次に掲げるものであること。
  - イ 原動機として、電動機を用いること。
  - ロ 六キロメートル毎時を超える速度を出すことができないこと。
  - 八 歩行者に危害を及ぼすおそれがある鋭利な突出部がないこと。

#### 【法令解釈】

(府令第一条の四)

- 以下の基準を満たすものは、「歩行者に危害を及ぼすおそれがある鋭 利な突出部がない」ものと解する。
  - 保護キャップ等で、容易に離脱しないよう被覆されている部分を除き、鋭利な形状で本体より8mm以上突出している部分がないこと。
  - 利用者及び他の歩行者の身体に触れやすい部分に剪断や切削した ままの状態のもの及び溶接等によるバリ等鋭利な先鋭部がないこと。

#### 原動機を用いる身体障害者用の車

#### 法第二条第一項第十一号の四

身体障害者用の車 身体の障害により歩行が困難な者の移動の用に供するための車(原動機を用いるものにあつては、内閣府令で定める基準に該当するものに限り、遠隔操作により通行させることができるものを除く。)をいう。

#### 府令第一条の五

法第二条第一項第十一号の四の内閣府令で定める基準は、次に掲げるとおりとする。

- 車体の大きさは、次に掲げる長さ、幅及び高さを超えないこと。
  - イ 長さ 百二十センチメートル
  - ロ 幅 七十センチメートル
  - 八 高さ 百二十センチメートル(ヘッドサポートを除いた部分の高さ)
- 二 車体の構造は、次に掲げるものであること。
  - イ 原動機として、電動機を用いること。
  - ロ 六キロメートル毎時を超える速度を出すことができないこと。
  - 八 歩行者に危害を及ぼすおそれがある鋭利な突出部がないこと。
  - 二 自動車又は原動機付自転車と外観を通じて明確に識別することが できること。
- 2 前項第一号の規定は、身体の状態により同号に定める車体の大きさの基準に該当する身体障害者用の車を用いることができない者が用いる身体 障害者用の車で、その大きさの身体障害者用の車を用いることがやむを得

ないことにつきその者の住所地を管轄する警察署長の確認を受けたもの については、適用しない。

#### 【法令解釈】

(府令第一条の五)

- 以下の基準を満たすものは、「歩行者に危害を及ぼすおそれがある鋭 利な突出部がない」ものと解する。
  - 保護キャップ等で、容易に離脱しないよう被覆されている部分を除き、鋭利な形状で本体より8mm以上突出している部分がないこと。
  - 利用者及び他の歩行者の身体に触れやすい部分に剪断や切削した ままの状態のもの及び溶接等によるバリ等鋭利な先鋭部がないこと。
- 以下の基準を満たすものは、「自動車又は原動機付自転車と外観を通じて明確に識別することができる」ものと解する。
  - 車室を備えていないこと。
    - (注) 車室とは、その中にある者を外界からの刺激(雨、風、日光、 騒音等)から保護し、当該者が車の操作を継続的に行うことができ るように装置等により囲まれた空間をいう。ただし、手で取付け及 び取外しが可能な雨天時のみに取り付ける雨よけ用具により囲ま れた空間は含まれないものとする。
  - シートが設置されているものについては、前方及び後方からシート が確認できること。
  - シートが設置されているものについては、車体に固定することができるアームレストその他の利用者の身体を支持できる部品が付いていること。
    - (注) 利用者の身体を支持できる部品にシートベルトは含まれない。
  - シートに着座せず走行させることができるものについては、車の前方に腰部若しくは膝部又はその両方に利用者の身体を支持できる部品が付いていること。

#### 遠隔操作型小型車

#### 法第二条第一項第十一号の五

遠隔操作型小型車 人又は物の運送の用に供するための原動機を用いる小型の車であつて遠隔操作により通行させることができるもののうち、車体の大きさ及び構造が歩行者の通行を妨げるおそれのないものとして内閣府令で定める基準に該当するものであり、かつ、内閣府令で定める基準に適合する非常停止装置を備えているものをいう。

#### 府令第一条の六

法第二条第一項第十一号の五の遠隔操作型小型車の車体の大きさ及び 構造に係る内閣府令で定める基準は、次に掲げるとおりとする。

- 車体の大きさは、次に掲げる長さ、幅及び高さを超えないこと。
  - イ 長さ 百二十センチメートル
  - ロ 幅 七十センチメートル
  - 八 高さ 百二十センチメートル(センサー、カメラその他の通行時の 周囲の状況を検知するための装置及びヘッドサポートを除いた部分 の高さ)
- 二 車体の構造は、次に掲げるものであること。
  - イ 原動機として、電動機を用いること。
  - ロ 六キロメートル毎時を超える速度を出すことができないこと。
  - 八 歩行者に危害を及ぼすおそれがある鋭利な突出部がないこと。

#### 府令第一条の七

法第二条第一項第十一号の五の非常停止装置に係る内閣府令で定める 基準は、次に掲げるとおりとする。

- 押しボタン(車体の前方及び後方から容易に操作できるものに限る。)の操作により作動するものであること。
- 二 前号の押しボタンとその周囲の部分との色の明度、色相又は彩度の差が大きいことにより当該押しボタンを容易に識別できるものであること。
- 三 作動時に直ちに原動機を停止させるものであること。

#### 【法令解釈】

(法第二条第一項第十一号の五)

○ 「遠隔操作により通行させることができる」とは、遠隔操作型小型車から離れた場所で、電気通信技術を用いて指令を与えて前進、後退(転回することにより進路を変えることを含む。)、停止、加減速及び右左折の操作を行うことができるものと解する。ここにいう「遠隔操作型小型車から離れた場所」とは、当該車をすぐに停止させることができる距離より離れた場所をいうものと解されるところ、この距離については、個々の車の性能等に応じて個別具体的に判断されるべきであるものの、一般論としては、1~2メートル程度を超える距離であると想定される。運用上は遠隔操作により通行させない場合であっても、構造上、遠隔操作により通行させることが可能なものであれば、当該規定を満たすもの

となる。

なお、ロボットの構造には当たらないような細長いケーブルで接続されたコントローラー等を用いることによって、1~2メートル程度を超える距離から操作を行うことができる場合も「遠隔操作」に該当し得るが、物理的なケーブルが長くなると法第14条の3の規定に違反して交通の妨害となるおそれが高いことから留意が必要である。

#### (府令第一条の六)

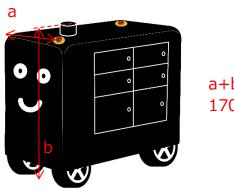
- 以下の基準を満たすものは、「歩行者に危害を及ぼすおそれがある鋭 利な突出部がない」ものと解する。
  - 保護キャップ等で、容易に離脱しないよう被覆されている部分を除き、鋭利な形状で本体より8mm以上突出している部分がないこと。
  - 利用者及び他の歩行者の身体に触れやすい部分に剪断や切削した ままの状態のもの及び溶接等によるバリ等鋭利な先鋭部がないこと。

#### (府令第一条の七)

- 以下の基準を満たすものは、「押しボタン(車体の前方及び後方から容易に操作できるものに限る。)の操作により作動するものである」ものと解する。
  - 他の操作を伴うことなく、押しボタンを押下することにより非常停止装置が作動すること。
  - 押しボタンは、その最下部の地上高が60cm以上の高さに取り付けられていること。
  - 次のいずれかに該当すること。
    - \* 押しボタンは、次のいずれかに該当する車体の2か所の位置に設 置されていること。
      - ・ 車体の上部前方(車体の前端から押しボタンの前端までの長さ と車体の高さの合計が170cm以下となる位置に限る。以下同じ。) 及び上部後方(車体の後端から押しボタンの後端までの長さと車 体の高さの合計が170cm以下となる位置に限る。以下同じ。)
      - ・ 車体の前面及び後面
      - 車体の前面及び上部後方
      - 車体の上部前方及び後面
      - (注) 車体の高さとは、センサー、カメラその他の通行時の周囲の 状況を検知するための装置及びヘッドサポートを含めた高さで ある。また、車体の前端から押しボタンの前端までの長さとは、 最短となる長さのみを指すのではなく、車体の前面のうち、押し

ボタンの前端までの長さが最大となるものと車体の高さを合計しても170cm以下となる必要がある。車体の後端から押しボタンの後端までの長さについても同様である(以下同じ。)。

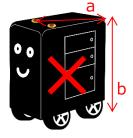
(例)



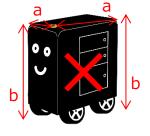
a+b の長さが 170cm以下

\* 押しボタンは、車体の上部中央(車体の前端から押しボタンの 前端までの長さと車体の高さの合計及び車体の後端から押しボ タンの後端までの長さと車体の高さの合計が、それぞれ170cm以 下となる位置に限る。)1か所の位置に設置されていること。

(いずれにも該当しない例)



a+b の長さが 170cm以下で あっても不可



押しボタンが車体の上部2か所 に設置されているが、上部前方 及び上部後方ではない。

押しボタンが車体の上部1か所 に設置されているが、上部中央 ではない。

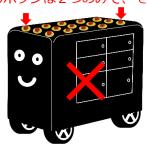
- 押しボタンは、直径20mm以上の円形のもので、手のひらで容易に操作できるものであること。ただし、指先で押し破り、又は押し外す構造の保護板が設けられ、指先で操作するものについては、当該保護板の中央部の直径20mmの円内に20Nの静荷重を一様に加えた場合に、押し破られ又は押し外されることなく、かつ、たわみにより押しボタンに触れることなく、80Nの静荷重を一様に加えた場合に、押し破られ又は押し外されるものであること。
- 事常停止装置の押しボタンと紛らわしい外観を有するものとして、

次のいずれかに該当するものが取り付けられていないこと。

- \* 押下以外の他の操作を伴わなければ、非常停止装置が作動しない 押しボタン又は押しボタン様のもの
- \* 押下しても、直ちに原動機が停止しない押しボタン又は押しボタン様のもの
- \* 押下しても、遠隔操作型小型車の遠隔操作を行う者その他の者が 非常停止装置の解除の操作を行わずに原動機の作動が再開する押 しボタン又は押しボタン様のもの

作動する押しボタンは2つのみで、その他はダミーボタン

(例)



- 「押しボタンとその周囲の部分との色の明度、色相又は彩度の差が大きいことにより当該押しボタンを容易に識別できるものであること。」とは、以下を満たすものは当該規定を満たすものと解する。
  - 押しボタンは、赤色とし、車体との境界部分を黄色とするなど、押 しボタンを容易に識別できるものであること。
- 「作動時に直ちに原動機を停止させるものであること。」とは、以下を 満たすものは当該規定を満たすものと解する。
  - 押しボタンを押下した後、直ちに原動機が停止し、遠隔操作型小型 車の遠隔操作を行う者その他の者が非常停止装置の解除の操作を行 わない限り、原動機の作動が再開しないこと。

## 原動機を用いる歩行補助車等(基準の対象外)

#### 法第二条第一項第九号(抄)

(前略)歩行補助車、乳母車その他の歩きながら用いる小型の車で政令で定めるもの(以下「歩行補助車等」という。)(後略)

#### 令第一条(抄)

道路交通法(以下「法」という。)第二条第一項第九号の歩行補助車等は、次に掲げるもの(原動機を用いるものにあつては、内閣府令で定める基準に該当するものに限る。)とする。

一 歩行補助車、乳母車及びショッピング・カート

二 (略)

#### 府令第一条(抄)

道路交通法施行令(昭和三十五年政令第二百七十号。以下「令」という。) 第一条各号列記以外の部分の内閣府令で定める基準は、次に掲げるとおり とする。

- 車体の大きさは、次に掲げる長さ、幅及び高さを超えないこと。
  - イ 長さ 百二十センチメートル
  - ロ 幅 七十センチメートル
  - 八 高さ 百二十センチメートル
- 二 車体の構造は、次に掲げるものであること。
  - イ 原動機として、電動機を用いること。
  - ロ 六キロメートル毎時を超える速度を出すことができないこと。
  - 八 歩行者に危害を及ぼすおそれがある鋭利な突出部がないこと。
  - 二 歩行補助車等を通行させている者が当該車から離れた場合には、原 動機が停止すること。
- 2 前項第一号の規定は、次に掲げる車については、適用しない。
  - 一 特定の経路を通行させることその他の特定の方法により通行させる 乳母車(通行させる者が乗車することができないものに限る。)で、当該 方法が他の歩行者の通行を妨げるおそれのないものであることにつき その通行の場所を管轄する警察署長(その通行の場所が同一の都道府県 公安委員会(以下「公安委員会」という。)の管理に属する二以上の警察 署長の管轄にわたるときは、そのいずれかの警察署長)の確認を受けた もの
  - 二 (略)

3~4 (略)

#### 【法令解釈】

(法第二条第一項第九号)

○ 「歩きながら用いる小型の車」とは、基本的には歩行者が押したり引いたりして使用する車であるため、遠隔操作により通行させることができる構造を有する車は含まれない。

#### (府令第一条)

- 以下の基準を満たすものは、「歩行者に危害を及ぼすおそれがある鋭 利な突出部がない」ものと解する。
  - 保護キャップ等で、容易に離脱しないよう被覆されている部分を除

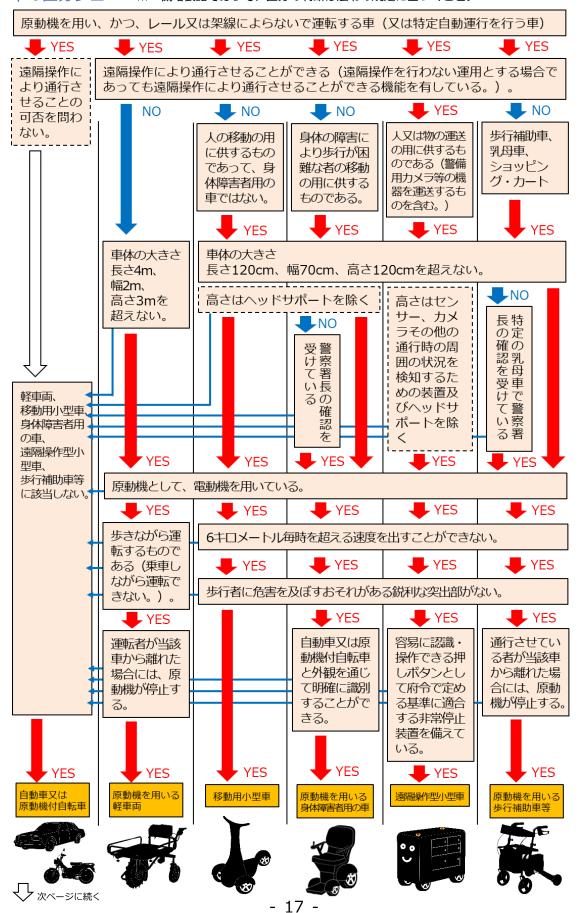
き、鋭利な形状で本体より8mm以上突出している部分がないこと。

- 利用者及び他の歩行者の身体に触れやすい部分に剪断や切削した ままの状態のもの及び溶接等によるバリ等鋭利な先鋭部がないこと。
- 「通行させている者が当該車から離れた場合には、原動機が停止すること」とは、歩行補助車等を通行させている者が、当該車をすぐに停止させることができる距離より離れた場合には、当該車の原動機が停止することを規定しているものと解する。「すぐに停止させることができる距離」については、その車の性能等により個別具体的に判断されるべきであるが、一般論としては、1~2メートル程度が限度であると想定される。

なお、通行させている者が当該車から1~2メートル程度より離れた場合に、必ず通行させている者が停止措置を講じるという運用では当該規定は満たさず、機械的に必ず原動機が停止するものでなければならない。

以上の規定等に基づきロボットが法上、どのような車として区分されるのかを 判断する必要があるが、その概略を示すフロー図を参考として次に示す。

車の区分フロー ※ 概略表記であって、区分の判断は法令の規定に基づくこと。



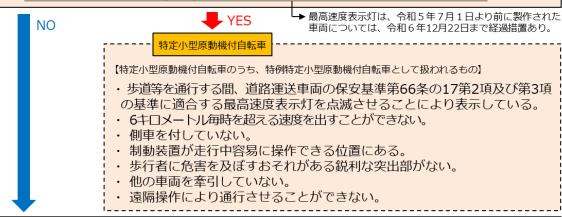
## 自動車と原動機付自転車の区分フロー

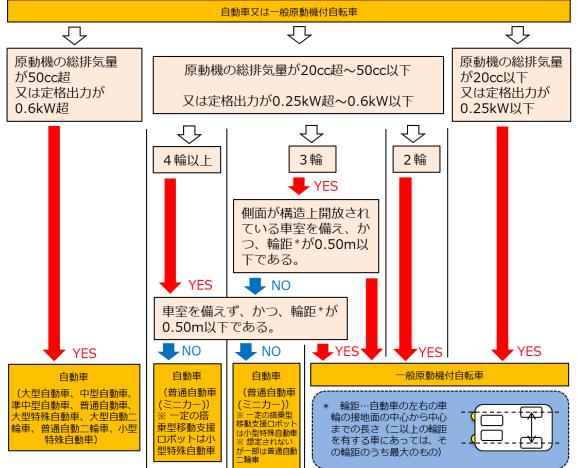
※ 概略表記であって、区分の判断は法令の規定に 基づくこと。

#### 自動車又は原動機付自転車(前ページ左下からの続き)



- ・ 車体の大きさが、長さ190cm、幅60cmを超えない。
- ・原動機として、定格出力が0.6kW以下の電動機を用いている。
- ・20キロメートル毎時を超える速度を出すことができない。
- ・ 構造上出すことができる最高の速度を複数設定することができるものにあっては、走行中に 当該最高の速度の設定を変更することができない。
- オートマチック・トランスミッションその他のクラッチの操作を要しない機構がとられている。
- ・ 道路運送車両の保安基準第66条の17に規定する最高速度表示灯が備えられている。





## 2-5 通行区分に係る規定等

基準におけるロボットを通行させる場所は、歩道等の法により歩行者が通行すべき場所として規定されている場所としているが、道路使用許可の要否を判断する上で、法上の通行区分を理解しておく必要がある。

法上の車両の通行区分に係る規定は以下のとおりである。

#### 法第十七条

車両は、歩道又は路側帯(以下この条及び次条第一項において「歩道等」という。)と車道の区別のある道路においては、車道を通行しなければならない。ただし、道路外の施設又は場所に出入するためやむを得ない場合において歩道等を横断するとき、又は第四十七条第三項若しくは第四十八条の規定により歩道等で停車し、若しくは駐車するため必要な限度において歩道等を通行するときは、この限りでない。

前記規定の補足として、車両は車道通行が原則であるが、法第十七条の二に「特例特定小型原動機付自転車」が歩道を通行することができる場合について、法第十七条の三に「特例特定小型原動機付自転車及び軽車両」が路側帯を通行することができる場合について、それぞれ規定されている。

法上の歩行者等(歩行者又は遠隔操作型小型車(遠隔操作により道路を通行しているものに限る。))の通行区分に係る規定は以下のとおりである。

#### 法第十条

歩行者等は、歩道又は歩行者等の通行に十分な幅員を有する路側帯(次項及び次条において「歩道等」という。)と車道の区別のない道路においては、道路の右側端に寄つて通行しなければならない。ただし、道路の右側端を通行することが危険であるときその他やむを得ないときは、道路の左側端に寄つて通行することができる。

- 2 歩行者等は、歩道等と車道の区別のある道路においては、次の各号に掲げる場合を除き、歩道等を通行しなければならない。
  - 一 車道を横断するとき。
  - 二 道路工事等のため歩道等を通行することができないとき、その他やむ を得ないとき。
- 3 前項の規定により歩道を通行する歩行者等は、普通自転車通行指定部分 (第六十三条の四第二項に規定する普通自転車通行指定部分をいう。第十 七条の二第二項において同じ。)があるときは、当該普通自転車通行指定部 分をできるだけ避けて通行するように努めなければならない。

また、歩行者に係る規定として以下のものがあり、特定の車を通行させている 者は、当該車と一体として歩行者として扱われる。

#### 法第二条 (抄)

1~2 (略)

- 3 この法律の規定の適用については、次に掲げる者は、歩行者とする。
  - 一 移動用小型車、身体障害者用の車、遠隔操作型小型車、小児用の車又は歩行補助車等を通行させている者(遠隔操作型小型車にあつては、遠隔操作により通行させている者を除く。)
  - 二 次条の大型自動二輪車又は普通自動二輪車、二輪の原動機付自転車、 二輪又は三輪の自転車その他車体の大きさ及び構造が他の歩行者の通 行を妨げるおそれのないものとして内閣府令で定める基準に該当する 車両(これらの車両で側車付きのもの及び他の車両を牽引しているもの を除く。)を押して歩いている者

#### 府令第一条の八

法第二条第三項第二号の内閣府令で定める基準は、三輪以上の特定小型原動機付自転車(法第十七条第三項に規定する特定小型原動機付自転車をいう。以下同じ。)であること又は次に掲げる長さ及び幅を超えない四輪以上の自転車であることとする。

- 一 長さ 百九十センチメートル
- 二 幅 六十センチメートル

前記規定の補足として、低速・小型のロボットが、法上、四輪の一般原動機付 自転車に該当する場合において、道路使用許可を受けることなく原動機が作動し ていない状態で歩道等を押して歩きたいというケースが想定されるが、一般原動 機付自転車を押して歩いている者が歩行者とされるのは二輪のものに限られてお り、三輪以上の一般原動機付自転車は歩行者として扱うことはできないことから 留意が必要である。

#### 2-6 「通行させている者」について

ロボットを通行させている者とは、ロボットを遠隔操作や押したり引いたりすること等により動かしている者であり、車両の運転者と同様、法に定められた義務を負う者である。

ロボットを通行させている者に当たるかどうかを判断するに当たり、以下の点

を考慮する必要がある。

- 通行させている者は、その車を単に停止させることができるのみでは足りず、前進、後退(転回することにより進路を変えることを含む。)、停止、加減速及び右左折することができるなど、実際に車を制御することができる必要がある。
- 通行させている者は、周囲の道路交通状況や車の状態を確認し、他人に危害を及ぼさないよう安全を確保するために必要な操作を行う必要がある。

つまり、ロボットが自動運転技術を用いて走行する性能を有している場合において、ロボットに停止ボタンしか備えられていないケースや、旅行客が風景を観賞しながら乗車しているケースなどは、例えロボットに自然人が乗車していたとしても、当該自然人を通行させている者として観念することができないことから、法上の歩行者には当たらないこととなる。

#### 2-7 遠隔操作型小型車の都道府県公安委員会への届出制度

改正法等の施行により、都道府県公安委員会に事前に届け出ることにより遠隔操作型小型車を遠隔操作により道路において通行させることが可能となったが、 当該届出に関する規定は以下のとおりである。

#### 法第十五条の三

遠隔操作型小型車(遠隔操作により道路において通行させるものに限る。以下この項及び次条において同じ。)の使用者は、内閣府令で定めるところにより、次に掲げる事項を当該遠隔操作型小型車を遠隔操作により通行させようとする場所を管轄する公安委員会に届け出なければならない。その届け出た事項を変更しようとするときも、同様とする。

- 一 遠隔操作型小型車の使用者の氏名又は名称及び住所並びに法人にあ つては、その代表者の氏名
- 二 遠隔操作型小型車を遠隔操作により通行させようとする場所
- 三 遠隔操作型小型車の遠隔操作を行う場所の所在地及び連絡先並びに 遠隔操作のための装置、人員その他の体制
- 四 運送される人又は物の別及び当該人又は物の運送の方法
- 五 非常停止装置の位置及び形状
- 六 遠隔操作型小型車の仕様に関する事項として内閣府令で定める事項
- 2 前項の規定による届出には、当該届出をする者に係る住民票の写し又は 登記事項証明書、当該届出に係る遠隔操作型小型車の仕様を示す書面その

他の内閣府令で定める書類を添付しなければならない。

3 公安委員会は、第一項前段の規定による届出があつたときは、当該届出 をした者を識別するための番号、記号その他の符号(次条において「届出番 号等」という。)をその者に通知しなければならない。

#### 法第十五条の四

前条第一項前段の規定による届出をした遠隔操作型小型車の使用者は、 内閣府令で定めるところにより、同条第三項の規定により通知された届出 番号等を遠隔操作型小型車の見やすい箇所に表示しなければならない。

## 府令第五条の四

法第十五条の三第一項の規定による届出は、遠隔操作型小型車の道路における遠隔操作による通行を開始しようとする日の一週間前までに、別記様式第一の三の四の届出書を提出して行うものとする。

- 2 法第十五条の三第一項第六号の内閣府令で定める事項は、遠隔操作型小型車に係る次に掲げる事項とする。
  - 一 大きさ
  - 二原動機の種類
  - 三 構造上出すことができる最高の速度
- 3 法第十五条の三第二項の内閣府令で定める書類は、次に掲げるとおりとする。
  - 一 届出をする者が住民基本台帳法(昭和四十二年法律第八十一号)の適用を受ける者である場合にあつては、同法第十二条第一項に規定する住民票の写し(以下「住民票の写し」という。)
  - 二 届出をする者が住民基本台帳法の適用を受けない者(自然人に限る。) である場合にあつては、旅券、外務省の発行する身分証明書又は権限の ある機関が発行する身分を証明する書類(以下「旅券等」という。)の写し
  - 三 届出をする者が法人である場合にあつては、登記事項証明書
  - 四 遠隔操作型小型車が遠隔操作により安全に通行させることができることについての審査(以下この号において単に「審査」という。)を行うことを目的として設立された一般社団法人又は一般財団法人であつて審査を行うのに必要かつ適切な組織及び能力を有するものが実施する審査に合格したことを証する書面その他の届出に係る遠隔操作型小型車の構造及び性能を示す書面
  - 五 遠隔操作型小型車を遠隔操作により通行させようとする場所の付近 の見取図

## 府令第五条の五

法第十五条の四に規定する届出番号等の表示は、当該遠隔操作型小型車 の見やすい箇所に、明瞭にしなければならない。

遠隔操作型小型車を道路において適法に通行させる方法として、後記の三通りの方法がある。

そのいずれの方法で通行させているかを見分ける方法の一例は以下のとおりである。

○ 通行させようとする場所を管轄する都道府県公安委員会への届出を行い、遠 隔操作により通行させている場合

ロボットには「届出番号等」が見やすい箇所に、明瞭に表示されており、 ロボットの1~2メートル程度以内に通行させている者が存在しない。

- 道路使用許可を受けて通行させている場合
  - ロボット又はロボットに随行する者にロボットの公道実証実験中である旨が、一般の道路利用者に分かるように表示されており、ロボットの1~2メートル程度以内に監視・操作者が存在しない。
- 遠隔操作によらずにみなし歩行者として通行させている場合(通行させようとする場所を管轄する都道府県公安委員会への届出を要しない)

ロボットには「届出番号等」が表示されておらず、ロボットの1~2メートル程度以内に通行させている者が存在する。

#### 2-8 一般交通に著しい影響を及ぼす場合

法に規定された交通方法に従わずにロボットを通行させる実証実験は、一般交通に著しい影響を及ぼすことから、道路使用許可を受けない限り、道路では行うことができない。歩道等においてロボットを通行させる場合、当該ロボットが法上、歩行者とみなされるような車の区分や通行形態に該当しない場合は、原則として道路使用許可を受ける必要がある。

移動用小型車、原動機を用いる身体障害者用の車、遠隔操作型小型車を、通行させている者がいない状態で自律走行させる行為は、現在の技術レベルではその安全性を担保できるとまでは認められず、法上、想定されていない。このような実証実験は一般的に禁止されている行為であり、ロボットの実証実験として道路使用許可を受けて実施する必要がある。なお、小児用の車と原動機を用いる歩行

補助車等は道路使用許可の対象となる実証実験が想定されない。

また、車輪を備えた従来型の車ではなく、例えば二足歩行や四足歩行により通行するロボットも、いまだ技術的な安全性は確立されていないことから、原則として当該ロボットの法上の区分にかかわらず、同様にロボットの実証実験として道路使用許可を受けて実施する必要がある。

#### 2-9 道路使用許可の要否に関する総括

以上の基礎知識を踏まえ、車の区分ごとに、基準による道路使用許可の要否の 判断について代表例を示す。

○ ロボットが車両(自動車、原動機付自転車、原動機を用いる軽車両)に該当 する場合

法上、一定の歩道等を通行することができる特例特定小型原動機付自転車を除き、歩道等を走行することができず、道路交通法令を遵守して実証実験を行うことができないことから、原則として、どのような形態の実証実験であっても道路使用許可を受ける必要がある。

○ ロボットが移動用小型車、原動機を用いる身体障害者用の車に該当する場合 法上、遠隔操作できるものは含まれないことから、基準の別表区分3~区 分7の形態には該当し得ない。

通行させている者が法令を遵守して当該ロボットを通行させる場合(基準の別表区分8)は道路使用許可が不要となる。

他方、通行させている者が存在せず自動運転技術を用いて通行させる場合 (基準の別表区分2)は道路使用許可が必要となる。

## ○ ロボットが遠隔操作型小型車に該当する場合

ロボットの使用者が、当該ロボットを遠隔操作により通行させようとする場所を管轄する都道府県公安委員会に法令の規定に基づく届出を行った上で、法令を遵守して当該ロボットを遠隔操作により通行させる場合は、道路使用許可が不要となる。

また、通行させている者がロボットから離れることなく1~2メートル程度の距離以内で操作を行い、法令を遵守して当該ロボットを通行させる場合(基準の別表区分8)は上記届出及び道路使用許可が不要となる。

他方、高度な技術レベルの遠隔操作型小型車を、遠隔操作を行うことなく 自動運転技術を用いて通行させる実験を行う場合(基準の別表区分2)は上 記届出の対象とはならず、道路使用許可が必要となる。

加えて、例えば開発途上のロボットであり、その仕様が固まっておらず、いまだ遠隔操作により安全に通行させることができる構造及び性能であることを書面にて示すことができないなど、法令の定めるところによって届出を行うことなく遠隔操作を行う場合(基準の別表区分3~区分7)も道路使用許可が必要となる。

## ○ ロボットが原動機を用いる歩行補助車等に該当する場合

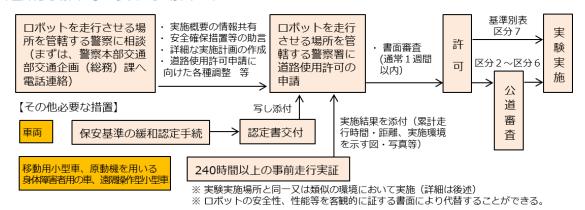
原動機を用いる歩行補助車等は構造上、通行させている者が車から離れた場合には、原動機が停止する必要があることから、その通行方法は、通行させている者がロボットから1~2メートル程度の距離以内で操作を行い、法令を遵守して当該ロボットを通行させる場合(基準の別表区分8)のみが想定されることから、道路使用許可が不要となる。

以上のまとめを踏まえ、次に「道路使用許可の要否例」と「道路使用許可を要する場合のフロー」を示す。

## 道路使用許可の要否例

連路使用計りの 法上の区分	道路使用許可が必要	道路使用許可が不要
車両 (自動車、 原動機付自転車、 原動機を用いる軽 車両)	原則として、どのような形態の実証実験であっても必要     高さ 130cm	※ 現時点において把握はないが、特 例特定小型原動機付自転車として扱 われるロボットであれば、道路使用 許可が不要となる場合があり得る。
移動用小型車 原動機を用いる身 体障害者用の車	<ul><li>準完全自律型(区分2)</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li><li>→</li></ul>	<ul><li>みなし歩行者型(区分8)</li><li>加~2m程度</li></ul>
遠隔操作型小型車	<ul> <li>準完全自律型(区分2)</li> <li>届出によらず遠隔操作を行う場合(区分3~区分7)</li> </ul>	<ul> <li>公安委員会に届出 届出番号等</li> <li>みなし歩行者型(区分8)</li> <li>※ みなし歩行者として通行させる場合には、遠隔操作を行うことはできない。</li> <li>1m~2m程度</li> </ul>
原動機を用いる歩 行補助車等		<ul><li>みなし歩行者型(区分8)</li><li>1m~2m程度</li></ul>
その他	上記の区分にかかわらず、車輪を備えた従来 の車とは異なり技術的な安全性が確立されて いないもの	

#### 道路使用許可を要する場合のフロー



※ 道路使用許可は、当該行為に係る場所を管轄する警察署長の許可を受けなければならないこととされているところ、遠隔監視型の公道実証実験については、 ロボットを通行させようとする場所を管轄する警察署長の許可を受ける必要がある一方で、監視・操作を行う場所を管轄する警察署長の許可は不要である。

なお、ロボットを通行させようとする場所が二以上の都道府県公安委員会の管轄にわたるときは、それぞれの都道府県公安委員会の管理に属する警察署長の許可を受けなければならない。

## 3 基準の補足事項

#### 3-1 序文、定義

#### 公道

基準における「公道」とは、法上の道路をいう。

## 法第二条第一項第一号

道路 道路法(昭和二十七年法律第百八十号)第二条第一項に規定する道路、道路運送法(昭和二十六年法律第百八十三号)第二条第八項に規定する自動車道及び一般交通の用に供するその他の場所をいう。

#### 【法令解釈】

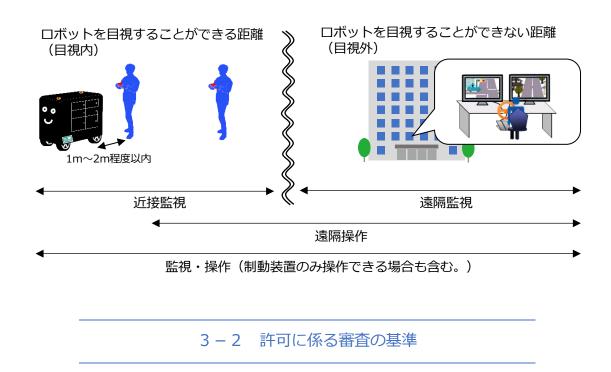
「一般交通の用に供するその他の場所」とは、道路法に規定する道路(高速自動車国道、一般国道、都道府県道、市区町村道)及び道路運送法に規定する自動車道以外で不特定の人や車が自由に通行することができる場所をいう。不特定人が自由に通行することができる場所である限り、私有地であると否とを問わない。私道、私有地等にあっては、その管理者の意

よって、不特定人の自由な通行が認められている私道、広場、公園内の道路などの場所も法上の道路に当たり得ることから、実証実験を実施するには道路使用許可を受ける必要が生じる場合がある。道路に当たるか否かは、当該場所の交通の状況や構造等を考慮して、当該場所を管轄する都道府県警察により個別具体に判断される。

他方、市区町村道等の道路法に規定する道路の場合、閉鎖措置及び交通規制により一般交通を完全に遮断したとしても当該道路の道路性が失われるものではないことから、一般交通に著しい影響を及ぼす行為に当たる実証実験を実施するには道路使用許可を受けなければならない。

#### 近接監視型と遠隔監視型

近接監視と遠隔監視の関係を図示する。「遠隔監視」と「遠隔操作」の用語では、ロボットからの距離が異なることに留意が必要である。また、監視・操作は遠隔操作を含む広い概念であり、ロボットを直接操作する場合や、前進・後退、停止、加減速及び右左折に係る機能の全てを操作できない場合も含む。



#### 「(1) 実験の趣旨等し

#### アロボットの実用化に向けた実証実験であること。

ロボットの公道実証実験において、現に交通の妨害となるおそれがある場合

は、公益上やむを得ないものであると認められるときに限り、道路使用を許可することとなる。この点、例えば、私的な趣味や娯楽のための実証実験等については公益性が認められないと考えられる。

イ 実験の管理者、監視・操作者及び保安要員等となる者が実施主体の監督の下にあり、それぞれの役割が明確であるとともに、安全を確保するために必要な 実施体制(交通事故等特異事案が発生した場合の対応・連絡要領を含む。)に 係る資料を警察に提出していること。

遠隔監視型の実証実験において、ロボットを走行させる場所と監視・操作を 行う場所が異なる都道府県である場合に、事故等発生時に監視・操作者が110 番通報を行ったとしても、事故発生場所を管轄しない警察に通報がなされ、対 応に遅れが生じる可能性がある。

事故等発生時に対応の遅れが生じることのないよう、事故等発生時の対応や 連絡要領をあらかじめ確認・整理し、実証実験に従事する全ての者に周知して おくことが重要である。

#### 「(2) 実施場所・日時」

ア ロボット及び関連するシステムの機能並びに実施場所における交通の状況に 応じて、ロボットの安全な走行や一般の道路利用者の通行に特段の著しい支障 を及ぼす場所及び日時が含まれないこと。

特段の著しい支障を及ぼす場所及び日時の例は以下のとおりである。

- ロボットが安全に走行できないおそれのある段差、坂、穴等が走路又は その周囲に存在する場所
- 多数の幼児や児童の通行が見込まれる場所及び時間
- イベントや祭礼等により道路の混雑が見込まれる場所及び日時
- 雨、雪、濃霧、強風等の天候不良時
- 夜間 (ロボットが周囲の安全確認を十分に行うことができない性能である場合や、前照灯その他の必要な灯火装置が備わっていない場合に限る。)
- イ ロボットの大きさが、長さ120センチメートル若しくは幅70センチメートルを超える場合又は時速6キロメートルを超える速度を出すことができる構造である場合は、次の(ア)及び(イ)に掲げる条件をいずれも満たす場所であること。 ただし、ロボットが時速10キロメートルを超える速度を出すことができる構造である場合は、次の(ウ)に掲げる条件を満たす場所であること。

本基準は、ロボットの大きさが、長さ120センチメートル及び幅70センチメートル以下かつ構造上出すことができる最高速度が時速6キロメートル以下のものであれば対象とならない。したがって、運用上は時速6キロメートル以下

で走行させる場合であっても、構造上は時速6キロメートルを超える速度を出すことができる場合は本基準の対象となる。

本基準の意味するところは以下のとおりである。

○ 速度は時速 6 キロメートル以下であるが、大きさが、長さ120センチメートル又は幅70センチメートルを超える場合 <sub>実施場所</sub>



○ 速度が時速6キロメートルを超える速度を出すことができる構造である場合



例:通行量が最大となると見込まれる時間の通行量について、1時間当たりの歩行者が300人、自転車が20台であれば、1時間当たり320人・台であり、歩道幅が4.0メートルであるので、1メートル当たり80人・台であることから実施場所として、本基準を満たすこととなる。

○ 速度が時速10キロメートルを超える速度を出すことができる構造である場合



実施場所への一般の道路利用者の侵入が物理的に防止されていれば本基準を満たすこととなる。なお前述のとおり、市区町村道等の道路法上の道路の場合は、一般交通を遮断したとしても、当該道路は引き続き法上の道路に該当することから、ロボットの実証実験として道路使用許可を受ける必要がある。

## 「(3) 安全確保措置」

ア ロボット又はロボットに随行する者にロボットの公道実証実験中である旨が、 一般の道路利用者に分かるように表示されていること。

表示の仕方や文字の大きさについて具体的な基準はないが、他の道路利用者

にロボットの公道実証実験中である旨を容易に認識させるのに十分であれば足 りると考えられる。

ロボットの適宜の位置に磁気マグネットシートを用いて表示することや、随 行する者のユニフォームやゼッケン等に表示させることが想定される。

イ (イ) システムの不具合等、監視又は操作が困難な状況において、ロボットが 安全に停止した後に、ロボットを安全な場所まで移動させる方法が盛り込まれ た実施計画であること。

ロボットが歩道等を走行している時に、システムの不具合や通信途絶等が発生した場合には、直ちにその場で停止すれば、安全を確保できる場所であれば、 ロボットを殊更移動させる必要はない。

他方、車道を横断中にその場で停止すれば、明らかに交通の妨害となることから、車道上でシステムの不具合や通信途絶等が発生した場合には、速やかに 横断を終え又は引き返して、歩道等の安全な場所まで移動させる必要がある。

その場で停止すれば交通の妨害となる場所では、発生し得るリスクを最小化するために、その場で停止せず、必要な限度において安全な場所までロボットが自律的に移動する機能を備えているか、当該機能を備えていない場合は、保安要員をロボットに随行させ、停止したロボットを手押しするなどして、速やかに安全な場所まで移動させることが盛り込まれた実施計画とすることなどが想定される。なお安全上、リスクを最小化するための前記機能の作動中においても、障害物等を検知し、前方に歩行者が存在すれば、衝突する手前で停止することが求められる。

一般的に、保安要員を随行させない場合は、高度な障害物検知機能と、リスクを最小化するために安全な場所まで移動させる機能の実装が必要であり、これらの機能の信頼性を担保するためには、まずは保安要員を随行させる実証実験を実施し、保安要員が関与することなくロボットを安全に通行させることが可能であることを確認してから、保安要員の配置を外すことが、安全に配慮した技術開発の流れと言える。

他方、歩道以外を通行しないなど、実証実験を実施する場所の交通環境を踏まえ、いずれの場所であっても、直ちにその場で停止すれば常に安全を確保できる実証実験であれば、本項目に係る特段の措置は不要と考えられる。

## 「(4) ロボットの構造等」

ア (ア) 使用するロボットが車両に該当する場合は、道路運送車両の保安基準(昭和26年運輸省令第67号)の規定に適合していること(同基準の緩和措置を受けている場合を含む。)。また、歩行者に危害を及ぼすおそれがある鋭利な突出部がないものであること。

公道においてロボットを通行させる場合、ロボットが法上の自動車、原動機付自転車又は原動機を用いる軽車両に該当する場合は保安基準の規定に適合している必要がある。

警察においてその適合性を判断することはできないことから、実証実験の実施主体から別途、地方運輸局等に相談の上、所要の手続等を行い、道路使用許可の申請に当たり、保安基準に適合している又は同基準の緩和措置を受けていることを書類にて示すことが想定される。

なお、当該手続を終えなければ警察への相談を始められないものではなく、 警察への道路使用許可に係る相談と並行して当該手続を進めて差し支えない。

- ア(イ) 使用するロボットが移動用小型車、原動機を用いる身体障害者用の車又は遠隔操作型小型車に該当する場合は、当該ロボット又は同型ロボットを用いた別表の区分8による240時間以上の走行を、ロボットを走行させようとする場所と同一又は類似の環境(原則として公道とし、交通量等を考慮する。)において実施することにより、当該ロボットの安全性や性能等を実証(以下「事前走行実証」という。)していること(道路交通法施行規則(昭和35年総理府令第60号)第5条の4第3項第4号に規定する書面その他の書面により、当該ロボットの安全性や性能等が客観的に確認できる場合を除く。)。
  - ※ 事前走行実証の240時間には、人の乗降、荷物の積卸し、走行に伴うロボットの調整又はメンテナンス及び走行と走行の間の一時的な待機時間等の 走行に付随する時間を含む。ただし、走行実績とする時間のうち、少なくと も50%以上をロボットの実走行時間が占めるものとする。
  - 事前走行実証の趣旨について

ロボットが移動用小型車、原動機を用いる身体障害者用の車又は遠隔操作型小型車に該当する場合は、道路運送車両法第2条第1項の道路運送車両に該当しないことから、機体の安全性や性能等を保安基準により担保することができない。

他方、ロボットを自動運転技術を用いたり遠隔操作により通行させたりする行為は、交通の妨害となるおそれがあることから、その危険性を最小限度とすべく、道路運送車両と同様に、機体の安全性や性能等が実証実験を許可するに足りるものであるのかを確認することが必要となる。

よって、移動用小型車、原動機を用いる身体障害者用の車又は遠隔操作型 小型車に該当する場合は、法上、道路使用許可を受けることなく実施可能で ある、みなし歩行者型の実証実験を、ロボットを走行させようとする場所と 同一又は類似の環境において240時間以上実施させることにより、その安全 性や性能等を確認する必要がある。

#### 〇 「同一又は類似の環境」について

事前走行実証を行う場所は、「ロボットを走行させようとする場所と同一 又は類似の環境」において実施することとしており、また、原則として公道 とし、交通量等を考慮することとしている。

類似の環境とは一概に判断することは困難であるが、少なくとも、当該口ボットを安全かつ円滑に走行させる難易度が、ロボットを走行させようとする場所と比較して同等以上であるかどうかを踏まえて判断することが想定される。また、事前走行実証は、必ずしも公道実証実験を行う度に、実施しなければならないものではなく、ロボットを走行させようとする場所が同一又は類似の環境である場合には、一度事前走行実証を経れば、その後は、その結果により、安全性等を確認できることから、改めて事前走行実証をやり直す必要はないと考えられる。よって、複数の場所において公道実証実験の実施が予定されている場合は、最も技術的な難易度の高い環境を想定して事前走行実証を実施しておけば、そのほかの難易度の低い実証実験においても、当該事前走行実証により、ロボットの安全性や性能等を示すことができると考えられる。

#### 〇 「原則として公道」について

「原則として公道とし、交通量等を考慮する」とは、例えば、事前走行実 証を行う経路上において、ごく一部分に公道ではない場所が含まれていたと しても、それを実施時間から除く必要まではないことを想定している。

また仮に、公道でない場所であっても、車道と歩道に分かれていて、通常 想定される段差や片側傾斜等があり、一定の歩行者等の通行がある場所であ るとすれば、それを必ずしも妨げるものではない。

#### 〇 使用するロボットについて

事前走行実証は実証実験に使用するロボットと同一又は同型ロボットを用いて実施しなければ、その安全性や性能等を示すことができない。他方、複数の同型ロボットを使用して事前走行実証を行った場合は、当該時間を合算することができる。例えば4台の同型ロボットを同時に走行させた場合、1台当たり60時間(実走行時間は30時間以上)で、その安全性や性能等を示すことができる。

なお、自動運転技術を用いる実証実験を行う予定であるにもかかわらず、 事前走行実証では自動運転技術を用いることなく、自然人のマニュアル操作 のみで実施した場合、同一又は同型ロボットを用いて実施したとは言えず不 適当と考えられる。

#### ○ 事前走行実証の実施結果を示す資料について

道路使用許可の申請時には、事前走行実証の実施結果を示す資料を添えることにより、機体の安全性や性能等が実証実験を許可するに足りるものであるのかを示すことができる。様式に定めはないが、事前走行実証が適正に行われたかどうか及びロボットを走行させようとする場所と同一又は類似の環境で実施されたかどうかを確認する必要があることから、累計走行時間・距離、実施環境を示す図・写真等が資料に盛り込まれていることを想定している。

#### 〇 代替措置について

事前走行実証は、「道路交通法施行規則(昭和35年総理府令第60号)第5条の4第3項第4号に規定する書面その他の書面により、当該ロボットの安全性や性能等が客観的に確認できる場合」は、実施しなくても差し支えない。ロボットの安全性や性能等を客観的に確認するための書面としては、

- ・ 公安委員会に届出を行うことにより遠隔操作型小型車の遠隔操作を行っていたが、引き続き、遠隔操作を行わない実証実験(基準別表の区分2の形態)を実施したい場合には、当該届出の際の「遠隔操作型小型車が遠隔操作により安全に通行させることができることについての審査(以下この号において単に「審査」という。)を行うことを目的として設立された一般社団法人又は一般財団法人であつて審査を行うのに必要かつ適切な組織及び能力を有するものが実施する審査に合格したことを証する書面その他の届出に係る遠隔操作型小型車の構造及び性能を示す書面」
- ・ 令和5年4月1日の改正法施行前に、ロボットが車両に該当しており、 保安基準の緩和認定を受けていたが、施行後に遠隔操作型小型車に該当 することとなった場合には、当該ロボットについて過去に受けていた保 安基準の緩和認定書

等を想定している。

ア (ウ) 実験施設等において、実施しようとする公道実証実験において発生し得る条件や事態を想定した走行を行い、ロボットが実証実験を行う公道において安全に走行することが可能なものであることが実施主体により確認されていること。乗客を乗せて走行することを予定しているときには、発生し得る状況を予測するなどして、できる限り急ブレーキ等にならないなど、乗客の安全にも十分配慮した走行が可能なものであることが実施主体により確認されていること。

乗客の安全に配慮した構造の例は以下のとおりである。

- 乗客の乗降を安全に行うことができる構造
- 急ブレーキ時においてロボットから乗客が転落することを防止できる 構造
- 急ブレーキ時において乗客がロボット内部に衝突しても負傷しにくい 構造
- できる限り急ブレーキにならない構造
- ア(I) 監視・操作者がロボットの手動制御装置を的確に操作できるものであること。なお、本基準別表の区分2に該当し、ロボットの大きさや性能及び実施場所における交通の状況等に鑑み、監視・操作者が手動制御装置の操作を行わない場合であっても安全性を確保できるものについては、少なくとも監視・操作者がロボットの制動装置を的確に操作できるものであること。

「少なくとも監視・操作者が口ボットの制動装置を的確に操作できるもの」とは監視・操作者が的確にロボットを停止できるものであれば良く、ロボット本体に備えられたボタンや、電気通信技術を用いて停止の指令を与えられる装置など、その方法を問わない。他方、監視・操作者がロボットから離れた場所に存在していたことから直ちにロボット本体に備えられたボタンが押せないような状況や、電気通信技術を用いて停止の指令を与えたにもかかわらず、ロボットが停止するまでに一定の時間を要するような状況は「的確に操作できるものである」とは言えない。

イ (ア) 監視・操作者が、映像及び音により、通常の歩行者と同程度に、ロボットの周囲及び走行する方向の状況を把握できるものであること。

遠隔から監視・操作を行うための関連機器の構成・配置等や、監視・操作を行う場所の通信環境について、ロボットを走行させる交通環境やロボットの構造や性能、同時に走行させるロボットの台数等に鑑み、ロボットを走行させるために必要な範囲で、ロボットの周囲及び走行する方向の状況を把握できるものであり、遠隔監視型の実験を安全に行う上で支障のない環境であることを資料により確認することなどが想定される。

イ (4) 通信の応答に要する時間が、想定される一定の時間を超えた場合には、 自動的にロボットが安全に停止するものであること。

実験場所の通信環境や交通環境、利用する通信システム、ロボット及び関連 するシステムの仕様等によって、通信の応答に要する時間は異なるため、これ らを考慮して、実施主体において「想定される一定の時間」を定めることとな る。

実施主体が定めた「想定される一定の時間」が適正であるかは、個別具体の

事情に応じて警察において判断することとなるが、例えば、「想定される一定の時間」が10秒であった場合は、歩行者が最大10秒間目を閉じて漫然と歩くことと同義であり、交通の妨害となる可能性が極めて高いと考えられることから、一般的には最大でも2秒以内の範囲で定められることが想定される。

## (5) 監視・操作者となる者

ロボットを安全に監視・操作する(緊急時の対応を含む。)ための教育・訓練等を実施主体から受けていること

道路使用許可の申請時に、予定されている全ての監視・操作者を特定し、全 ての者が当該教育・訓練等を受けていることを資料にて示すことにより本項目 を審査することとなる。

仮に、実証実験開始後に、何らかの事情により監視・操作者の追加や入替えを行う場合は、改めて本項目の審査を行う必要があるため、追加の資料を添えて、改めて道路使用許可の申請を行い新たな許可を受けることとなる。道路使用許可証記載事項変更届では、監視・操作者の追加や入替えを行うことはできない。

- (6) 遠隔監視型の公道実証実験において1名の監視・操作者が複数台のロボットを走行させる場合の基準
- ア 実施場所において、1名の監視・操作者が1台のロボットを走行させる公道 実証実験が各ロボットについて既に実施され、当該実施場所において、ロボット及び関連するシステムを用いて安全に公道を走行させることができることが 確認されていること(※)。
  - ※ 同時に監視・操作するロボットの数を増やす場合は、原則として1台ずつ 増やすこととし、都度、新たな実験として道路使用許可申請を行うこと。
  - 「原則として1台ずつ増やすこと」について

1名の監視・操作者が走行させるロボットの数が増えることにより、その難易度や危険性は大きく高まることから、同時に監視・操作するロボットは1台ずつ増やし、都度その安全性を確かめることが重要となる。特に1名の監視・操作者が1台のロボットを走行させる公道実証実験から、同時に2台のロボットを監視・操作する公道実証実験に移行する場合には、難易度が大きく高まることから、十分な検討や必要な安全確保措置を講ずるべきである。

○ 「都度、新たな実験として」について

同時に監視・操作するロボットの台数を増やす場合は、実験の方法・態様 が異なることから、その都度、新たな実験として道路使用許可申請を行う必 要がある。公道審査についても、申請に応じて新たに行うこととなる。 ○ 同時に監視・操作するロボットの台数を減らす場合について

例えば1台のロボットが故障し、同時に監視・操作するロボットの台数を減らす場合も想定される。同時に監視・操作するロボットの台数が減れば、その難易度は当然下がることや、これまで「原則として1台ずつ増やすこと」により段階的に高度な実証実験を行ってきたことに鑑み、現在受けている道路使用許可において認められている実証実験の範囲に、より少ない数のロボットを同時に監視・操作する実証実験が含まれていると認められることから、新たな道路使用許可を受ける必要はないと考えられる。

つまり、例えば1人の監視・操作者が同時に3台のロボットを監視・操作する実証実験の道路使用許可を受けている場合、当該許可において1人の監視・操作者が同時に2台のロボットを監視・操作する実証実験や1台のロボットを監視・操作する実証実験の実施が可能である。

#### 3-3 許可期間等

#### 3 許可期間等

許可期間は、原則として6か月以内とする。ただし、警察署長が、行為の目的、場所、方法又は形態及び道路交通状況等を勘案し、都道府県警察本部及び警察庁と調整の上で、6か月を超える許可期間を定めることは差し支えない。

なお、許可期間内で実験内容に変更を加える場合又は許可期間満了後に同様の実証実験を行うために道路使用許可を受ける場合における申請書の添付書類について、道路交通法施行規則第10条第1項各号の事項のうち変更のない事項は、過去に提出された道路使用許可申請書に添付された書類により既に補足されていると考えられることから、再度の添付は不要であり、変更となる事項を補足するために必要な書類のみを添付することで足りる。

「道路交通法施行規則第10条第1項各号の事項」とは以下のとおりである。

- 申請者の住所及び氏名(法人にあっては、その名称及び代表者の氏名)
- 道路使用の目的
- 道路使用の場所又は区間
- ( 道路使用の期間
- 道路使用の方法又は形態
- 現場責任者の住所及び氏名

道路使用許可申請書における記載例は以下のとおりである。

- 許可期間内で実験内容に変更を加える場合において、道路使用の方法又は形態を示す欄に「A警察署長許可に係る道路使用許可証(令和B年C月D日付け第E号)及び添付資料のとおり」と記載し、添付書類を示す欄には、変更となる事項を補足するために必要な資料について記載する。
- 許可期間満了後に引き続き同様の実証実験を行うために道路使用許可を受ける場合において、道路使用の方法又は形態を示す欄に「H警察署長許可に係る道路使用許可証(令和 I 年 J 月 K 日付け第 L 号)のとおり」と記載し、添付資料を示す欄に「省略」と記載する。

#### 3-4 許可に付する条件

## (1) 実施場所、実施日時等

#### ア 申請に係るロボット及び関連するシステム以外のものを使用しないこと。

申請に係るロボット及び関連するシステムと異なるものを使用する場合は、改めて道路使用許可を受ける必要があるが、この点、実証実験を通じて、基本的なロボット及び関連するシステムは変わらないものの、センサーやカメラの位置を若干変更するといった、ロボットの微調整が行われることも想定される。そのような微修正を行ったロボットが、申請に係るものと異なるものであるか否かは、個別具体の状況に応じて判断されることとなるが、一般的には、走行させるための装備・性能が同等と認められる僅かな変更であれば同型ロボットと判断され得る。実施主体からロボット及び関連システムに変更が生じる見込みである旨の相談があれば、実証実験を管轄する警察において、改めて道路使用許可を受ける必要があるか否かを判断することとなる。

#### (2) ロボットの自律走行又は目視外遠隔手動操作を行う場合に付する条件

実証実験のうち、ロボットの実用化に向けた実証のための自律走行又は目視外遠隔手動操作を行う場合(以下「本走行」という。)は、交通関係法令に精通している警察官又は警察職員による、ロボットが確実かつ安全に走行できることの確認(以下「公道審査」という。)(※)を経て行うこと。

- ※ 公道審査の内容等
- 実施しようとする本走行の環境(昼夜間の別、交通量等)に対応した日時 等において行う。
- 原則として、本走行を実施しようとする区間の全部において自律走行又は 目視外遠隔手動操作を行い、
  - ・ 交通事故等やシステム等の不具合を生じさせないこと

- 法令にのっとっていること
- ・ ロボットの大きさや性能、実施場所における交通の状況、1名の監視・ 操作者が走行させるロボットの台数等に鑑み、一般交通に著しい影響を及 ぼすことなく走行できること。

#### を確認する。

- 監視・操作者が介入して安全に実験車両を停止させるなどの緊急時に必要な操作を行うことができるものであることを確認する。
- 安全性等に支障がないと認められる合理的な理由があり、道路使用の許可を行う警察署長が都道府県警察本部及び警察庁と調整の上で、公道審査を省略することが可能と判断した場合には、公道審査の一部又は全部を省略して差し支えない。
- 公道審査の実施方法について

「監視・操作者が介入して安全に実験車両を停止させるなどの緊急時に必要な操作を行うことができるものであることを確認する。」ことから、遠隔監視型の実証実験の場合は、ロボットの近傍と監視・操作を行う場所の双方に警察官又は警察職員を配置した上で審査を行うこととなる。加えて、1名の監視・操作者が複数のロボットを走行させる場合は、すべてのロボットの近傍に警察官又は警察職員を配置した上で審査を行うこととなる。

審査は都道府県警察において適宜の方法で実施することとなるが、走行経路を一通り走行させ、緊急時に必要な介入操作を行い、交通事故等やシステム等の不具合を生じさせず、法令にのっとり、一般交通に著しい影響を及ぼすことなく走行できるか等を総合的に判断することが想定される。

なお、公道審査はロボット自体の安全性や性能等について、走行経路を実際に走行させて確認する審査であることから、実証実験を実施しようとする区間の全部を1回走行させて審査を行えば足りる。例えば、道路使用許可において監視・操作者となる者が3名申請されている場合、それぞれの監視・操作者によって、実証実験を実施しようとする区間の全部を計3回走行させる必要はない。

#### ○ 審査結果の通知について

審査結果の通知方法は口頭、文書等その手段に定めはなく、審査を行う都 道府県警察において適宜の方法で通知することとなる。

#### 審査に合格しなかった場合について

審査に合格しなかった理由がシステムに関することである場合は、その不 具合を修正した上で、再度審査を受ける必要がある。他方、例えば自然人の 操作ミスであった場合はシステム上の修正は必要ないと考えられる。 改めて行う審査は同日中に再度実施しても問題はなく、個別具体の状況に 応じて再審査の日程を調整することとなる。

- 「公道審査の一部又は全部を省略」について 「公道審査の一部又は全部を省略」が想定されるケースは、以下のとおり である。
  - ・ 複数の同型ロボットを走行させる実証実験において、道路使用許可申請 に係る資料や実施主体等のこれまでの経験等を総合的に勘案し、同型ロボ ットについては全て同一の自律走行又は目視外遠隔手動操作を行うこと ができるように設定・調整等が適切に行われていることが担保されており、 一のロボットについてのみ公道審査を行うことにより安全性等を確認で きると警察署長が判断した場合。
  - ・ 実験区間内において酷似した交通環境が長距離にわたって続く場合など、 実証実験を実施しようとする場所の交通環境や道路使用許可申請に係る 資料、実施主体等のこれまでの経験等を総合的に勘案し、区間の全部にお いて公道審査を行わなくとも、安全性等を確認できると警察署長が判断し た場合。
  - ・ 過去に公道審査に合格し、安全に実証実験が実施された実験区間と同一の区域を走行する実証実験において、当該実験区間と交通環境が類似する新たな経路で実証実験を実施する場合など、実証実験を実施しようとする場所の交通環境や道路使用許可申請に係る資料、実施主体等のこれまでの経験等を総合的に勘案し、公道審査を行わなくとも安全性等を確認できると警察署長が判断した場合。
  - ・ 過去に公道審査に合格し、安全に実証実験が実施された実験区間と同一 の経路を走行する実証実験において、交通環境の著しい変化等が生じてい ないことなどから、公道審査を行わなくとも安全性等を確認できると警察 署長が判断した場合。
  - ・ 簡易柵、コーンバー等の設置や、ロボットの周囲に複数の保安要員を配置して誘導や注意喚起を行うことなどにより、一般の道路利用者がロボットの周囲に接近することを確実に防止する措置が明瞭かつ適切に講じられることが実施計画において示されていることから、公道審査を行わなくとも安全性等を確認できると警察署長が判断した場合。

なお、公道審査の一部又は全部を省略することが可能であるかを検討する 上で、以下の様な差異があれば、公道実証実験の難易度が大きく異なり、公 道審査を行わなくとも安全性等を確認できるとまでは判断できないものであ ると考えられる。

- 保安要員の配置を必要とするロボットと必要としないロボット
- ・ 1名の監視・操作者が同時に走行させるロボットの台数の上限が異なるシステム

#### ○ 公道審査の前に事前調整を行う必要がある場合について

自律走行又は目視外遠隔手動操作により、ロボットを道路において通行させるには、事前に公道審査を経る必要があり、これは、公道審査の前に事前調整としてロボットを通行させる場合においても同様である。この点、道路使用許可の内容として、基準別表の区分7の形態により走行させることが実施計画に盛り込まれていれば、道路使用許可を受けた後、公道審査を実施するまでの間に、近接監視型のマニュアル操作により道路を走行させることにより事前の調整を行うことは可能である。

また、前述のとおり、「簡易柵、コーンバー等の設置や、ロボットの周囲に複数の保安要員を配置して誘導や注意喚起を行うことなどにより、一般の道路利用者がロボットの周囲に接近することを確実に防止する措置について、明瞭かつ適切に講じられることが実施計画において示されていることから、公道審査を行うまでもなく安全性等を確認できると警察署長が判断した場合」は公道審査を省略して差し支えないと考えられることから、当該措置が盛り込まれた実施計画により道路使用許可を受けることにより、当該措置を講じて公道審査の前に自律走行又は目視外遠隔手動操作の事前調整を行うことも想定される。

#### (4) 交通事故の場合の措置等

オ システムの不具合等により交通事故等が発生し実験を中止した場合であって、 実証実験を再開しようとするときは、事故原因を明らかにし、警察と協議の上 で再発防止策を講ずるとともに、ロボットの自律走行又は目視外遠隔手動操作 を行う場合には、改めて公道審査を経ること。

再発防止策を講ずることにより、実証実験内容や安全確保措置等が変更となることが想定される。これにより、道路使用許可の要件に関して警察署長が新たな判断を加える必要が生じる場合は、新たな道路使用の許可申請により別個の許可が必要となる。

#### 3-5 許可に係る指導事項

ウ 法令によりロボットに備え付け、又は表示しなければならないこととされて

#### いる書類等は、ロボットに備え付け、又は表示すること。

例えば、ロボットが自動車又は原動機付自転車に該当する場合は、ナンバー プレートの表示や自動車損害賠償責任保険証明書の備付けが必要となる。

また、ロボットが移動用小型車又は遠隔操作型小型車に該当する場合は、見 やすい箇所に府令で定める様式の標識を付けなければならない。これは、みな し歩行者として道路を通行させる場合も同様であることに留意する必要があ る。

#### 府令第十四条の四

移動用小型車又は遠隔操作型小型車を道路において通行させる者は、当該移動用小型車又は遠隔操作型小型車の見やすい箇所に内閣府令で定める様式の標識を付けなければならない。

#### 府令第五条の三

法第十四条の四の内閣府令で定める様式は、移動用小型車にあつては別記様式第一の三の二のとおりとし、遠隔操作型小型車にあつては別記様式第一の三の三のとおりとする。



別記様式第一の三の二 (移動用小型車)



別記様式第一の三の三 (遠隔操作型小型車)

#### ケー子供、高齢者、障害者等に配慮した機能及び構造を有すること。

子供、高齢者、障害者等に配慮した機能及び構造の例は以下のとおりである。

- 音(他の道路利用者の通行を妨げないものに限る。)を発しながら走行する。
- カメラ、マイク等を通じて、遠隔に存在する監視・操作者とロボットの 周辺者との相互コミュニケーションが行えるようにする。
- 子供の手足や視覚障害者が使う白杖等がロボットに挟まらないような 構造とする。
- 鋭利な突出部がないなど、万が一、歩行者が誤ってロボットに接触して も受傷しにくい構造とする。

#### サ 走行中に生じたシステムの安全に係る不具合や走行中に他人に迷惑を及ぼし

## た場合等の特異事案については、その状況を直ちに所轄警察署長に通報すると ともに、再発防止策を報告すること。

特異事案の例は以下のとおりである。

- 対面する信号機が赤色の灯火を表示しているのに道路を横断しようとした場合
- システムの不具合等によりロボットが交通の頻繁な場所で停止するな どして他の道路利用者の通行の妨げとなった場合
- 衝突はしなかったものの、歩行者を急に立ち止まらせるなどして、歩行 者に対する危険を生じさせた場合

## シ サイバーセキュリティ基本法 (平成26年法律第104号) 等を踏まえ、実験を 行うために、適切なサイバーセキュリティの確保に努めること。

公道実証実験に使用するシステムや通信機器について、公道実証実験を安全 に行うため、ソフトウェアの更新やセキュリティパッチ適用、相互認証、暗号 化等によるセキュリティ対策が適切に講じられるべきである。

#### 4 おわりに

基準は、これによらずに道路使用の許可を行うことを禁止するものではないが、 基準によらずに許可を行おうとする場合は、警察庁交通局交通企画課自動運転企 画室が必要な連絡調整を行うこととなる。

また、改正法の施行や基準の策定に伴い、「「特定自動配送ロボット等の公道 実証実験に係る道路使用許可基準」の策定について(通達)」(令和3年6月30 日付け警察庁丙交企発第76号ほか)別添の「特定自動配送ロボット等の公道実証 実験に係る道路使用許可基準」は廃止となっていることに留意されたい。

以上