

国家戦略特区ワーキンググループ ヒアリング（議事録）

（開催要領）

1 日時 令和2年3月27日（金）15:01～15:28

2 場所 永田町合同庁舎7階特別会議室

3 出席

<WG委員>

座長 八田 達夫 アジア成長研究所理事長
大阪大学名誉教授

<関係省庁>

早川 智之 警察庁交通局交通企画課長

<提案者>

高須 信二 東京都戦略政策情報推進本部戦略事業部特区企画担当課長

青木 優紀 東京都戦略政策情報推進本部戦略事業部特区・戦略事業推進課
課長代理

寿 一則 東京都戦略政策情報推進本部戦略事業部特区・戦略事業推進課

狩野 浩之 東京ガス株式会社パイプライン技術センター所長

大貫 彰彦 東京ガス株式会社パイプライン技術センター主任

<事務局>

森山 茂樹 内閣府地方創生推進事務局次長

村上 敬亮 内閣府地方創生推進事務局審議官

黒田 紀幸 内閣府地方創生推進事務局参事官

山本 博之 内閣府地方創生推進事務局参事官

（議事次第）

1 開会

2 議事 公益的な事業等における搭乗型移動支援ロボットの活用について

3 閉会

○黒田参事官 それでは、本日三つ目のテーマでございますが、「公益的な事業等における搭乗型移動支援ロボットの活用について」ということで、警察庁、東京都、東京ガスに御出席いただいております。

資料につきましては、東京都、警察庁から御提出いただいております。配布いただいた資料につきましては、両方とも公開と伺っておりますが、よろしいでしょうか。

また、本日の議事については公開ということで伺っております。

では、最初に、東京都から御説明いただいて、その後に警察庁という流れでよろしいでしょうか。

それでは、八田座長、よろしくお願いいたします。

○八田座長 お忙しいところお越しくださいます、ありがとうございます。

それでは、最初に、東京都の御説明をお願いいたします。

○高須課長 東京都でございます。本日はこのようなお時間をいただきまして、誠にありがとうございます。

私どもは、公益的な事業等における搭乗型移動支援ロボットの活用ということで、特区提案をさせていただいたところでございます。公益的な事業がいくつかあると思いますけれども、具体的な事例といたしまして、公道におきましてインフラ点検を行うということで東京ガス株式会社と、公道における警備ということでセコム株式会社と一緒に提案をさせていただいたところでございます。

本日は、東京ガスのほうから、具体的にどのようにインフラ点検を行うかということを御説明させていただくということで、よろしくお願いいたします。

○大貫主任 東京ガスパイプライン技術センターの私、大貫のほうから、都内で搭乗型移動支援ロボットを活用したガス漏えい検査を行う場合につきましての要件について、御説明を差し上げたいと思います。

まず、A4縦の本紙のほうの御説明に入る前に、別紙1のほうで、現在、漏えい検査をどのようにやっているかについての御説明から先に進めさせていただければと思います。別紙1を御参照いただいておりますでしょうか。

我々都市ガス事業者は、ガス事業法の法令に従いまして、定められた頻度におきまして左下の図に書いておりますカート式ガス検知器という漏えい検知器を手で押して、歩いて検査するものを使いまして、道路上に埋設されているガス管に漏えいがないかどうか、漏えいがある場合、どこにあるのかというところを特定する作業を実施しております。

こちらのほう、現状は上の図面に示しておりますように、例えば、歩車道区分が分かれていない場合につきましては、緑の線で示したところにガス管が入っているとしますと、ガス管の真上、もしくは近くにマンホールや掘削跡、舗装目地、舗装と舗装の間の部分がある場合には、そちらの部分も移動しながら漏えい検査を行っております。

また、歩車道区分が分かれている場合につきまして、右のほうの写真に示しますように車道に埋設されている場合には、L型側溝の部分と舗装の間の部分を走行したり、歩道が整備されているものにつきましては、歩車道区分が分かれていない場合と同様に、歩道埋設管の真上及びマンホールや目地の上を漏えいがしていないかどうかを調査しているということになります。

こちらの検査なのですけれども、二人一組で実施しております、一人が検査員、もう一人が保安要員という形で周囲の安全を確認しながら、二人一組以上の体制で漏えい検査をしております。

○八田座長 これは臭いを検知するのですか。

○大貫主任 ガス、メタンが主成分で、可燃性ガスの部分を検知するような方式になっております。

○八田座長 科学的にチェックするのですね。

○大貫主任 はい。こちらは現状、歩行で検査を行っているのですが、こちらは搭乗型移動支援モビリティロボットを使うことで高速化することによって、本業も効率化できないかというところを検討させていただいております。

○八田座長 これは共同溝でも必要なのですか。

○大貫主任 共同溝の部分につきましては、共同溝の中にガス検知器、別な検知機を常設させていただいております。

それでは、めくって別紙2のほうを御覧いただきたいのですが、こちらはまだ試作にはなるのですが、ガス検知器を登載したセグウェイになります。右下の部分にカート式ガス検知器（現行器）と書いてあるもの、表の別紙1と違って古いバージョンのガス検知器になるのですが、こちらのガス検知器を分解しまして、搭乗型移動支援モビリティロボットのセグウェイに登載したものの概観が左の写真に示すようなものがございます。このように歩行で検査するよりも、搭乗型移動支援モビリティロボットを使って高速化させることによって、我々の漏えい検査に掛かっている費用の部分の低減に何とか貢献できないかというところで検討させていただいております。

それでは、本紙のほうに戻りまして、都内で搭乗型移動支援モビリティロボットを活用したガス漏えい検査を行う場合の要件について、御説明を申し上げます。

まず、走行道路及び走行速度の部分について、御説明を申し上げます。時速6キロメートル以下での走行を想定しているエリアと、10キロ以下で走行を想定している部分、各記載はされているのですが、大まかに申し上げますと、自転車が入る部分につきましては、時速10キロまでを想定しておりまして、入らない部分、歩行者しか侵入できない部分につきましては、6キロメートルまでの走行を想定しております。

厳密に異なる部分は、「①番」の部分については自転車が通行可ではあるのですが、幅員がおおむね3.0メートル未満は時速6キロメートル以下を想定しております。この理由としましては、今、警察庁のほうから、平成27年度に通達をさせていただいております搭乗型移動支援モビリティロボットの実証実験の枠組みに倣いまして、「①」のところにつきましては、時速6キロメートル以下と合わせて、このように想定をさせていただいております。下のほうに図示をさせていただきました。「①」から「⑩」まで番号を振らせていただいております。数字が赤くなっている部分につきましては、時速10キロメートル以下を想定しておりまして、数字が黒い部分は、時速6キロメートル以下の走行を想定しております。

裏をめくっていただいて、時速10キロメートルまでの速度を希望する理由について、補足をさせていただければと思います。私ども東京ガスも、搭乗型移動支援モビリティロボ

ットを使うことによりまして、漏えい検査の費用が都市ガスの託送料金というところに含まれてくるのですけれども、こちらの低減が主たる目的となります。

全てのエリアで、歩道での走行が認められている電動車椅子と同じ時速6キロメートル以下に制限された条件では、効果は限定的になるということが私どもの試算で分かっておりまして、この漏えい検査に搭乗型移動支援ロボットを導入することによって、都市ガス、託送料金低減に影響を与えるほどのコストダウンを目指すためには、時速10キロメートルまでの速度を希望させていただきたいと考えております。

仮に時速6キロメートル以下の制限された条件でというところでございますと、実際に走行してみて、コストダウン効果があるかどうかということを確認してからでないとは分からない部分もあるのですけれども、もし、コストダウンにつながらないということが分かった場合には、さらに時速10キロメートルまでの速度を希望するという形で、改めて御要望させていただくことになるかと思っておりますので、可能であれば、時速10キロメートルまでの速度を希望させていただきたいと考えております。

実施体制につきましては、今、歩行で検査をしている編成と同様に、検査員と保安要員の二人以上のパーティで実施することを想定しております。

検査員につきましては、別紙2のほうで示しましたガス検知器が登載されているセグウェイに搭乗しまして、保安要員のほうは、通常一般的に市販されているセグウェイに搭乗して、漏えい検査することを想定しております。

搭乗する乗員につきましては、事前に安全講習を、具体的に申し上げますと、セグウェイジャパンのほうのインストラクター資格がございまして、目安としてですけれども、安全に搭乗することができることが確認できている者が搭乗することを想定しております。安全確保のために歩行者の通行量等に留意して、減速・徐行・一時停止等々は確実に実施することを想定しております。

天候につきましては、ガス漏えい検査のほうの理由によるのですけれども、雨の日、風が強い日は漏えいを検知することが難しい、もしくは検知器が故障してしまいますので、そういった天候の日には検査を実施する予定はございません。

また、日没後の実施もしない想定でございます。

活用機体につきましてはですが、先ほど別紙2のほうで御紹介したガス検知器を登載したセグウェイになるのですけれども、こちらのほうは、つくば市で公道実証実験を行っておりまして、この実証実験のために保安基準緩和を認定していただいた構造のものを、実際に使うことを想定しております。

最後に、実施スキームですけれども、手続につきましては、現状、歩行で漏えい検査をしていることと同様の実施スキームを想定しております。我々のほうで各種、所轄の警察署宛てに道路使用許可の申請をしていますので、それと併せて今回のセグウェイを用いた漏えい検査のほうも、申請を届け出るようなことを想定しております。

私のほうからの御説明は以上でございます。

○八田座長 どうもありがとうございました。

それでは、今の御提案に対して警察庁から、どういうことができるか、できないか、回答をお願いします。

○早川課長 警察庁の交通企画課長の早川と申します。今日はよろしくお願いいたします。

東京ガスからの御提案につきましては、詳細は今後、話を伺う必要がありますが、現時点での我々警察庁としての考え方を申し上げさせていただきます。

まず、この提案はガス導管の漏えい検査でありまして、私どもは資料で道路交通法の条文の抜粋をお配りさせていただいておりますが、まさにここに記載しております道路交通法の第77条第1項第1号に規定する「道路において工事もしくは作業をしようとする者または当該工事もしくは作業の請負人」という場合に、警察署長の許可を受けて、道路使用許可を受けて作業を行うことが可能でありまして、今回のガスの漏えい作業に関しても、道路使用許可を受ける形で作業を行うことが可能であると考えております。

現に、まさに先ほどの説明でございましたが、ガス検知器を用いた徒歩による作業につきましては、この規定を用いて道路使用許可を受けて作業が行われているという状況であります。

ただし、今回の提案につきましては、統合式ではなくて搭乗型の移動支援ロボットにガス検知器を登載して、これを走行させて行うものということでありますので、道路使用許可の条件等について、これまでと取扱いを異にする必要がある場合もあるのではないかと考えておりまして、今後、具体的な話し合いを行う必要があると考えております。

以下、主な論点を3点ほど申し上げます。

まず、1点目は、この作業はセグウェイを用いると伺っておりますが、セグウェイがいわゆる先ほどのところでは一般車道上を走行するという形になりますので、その場合には、我々の道路交通法の世界の話ではありませんが、別途、車道を走行する場合の保安基準をどういう形で満たすのかという問題がありまして、これについては国土交通省に相談、確認していただく必要があると考えております。

それから、このセグウェイを運転する場合に、安全のために免許が必要と考えております。ちなみに、歩道の実証実験でセグウェイを運転する場合には、小型特殊自動車の扱いとして、いわゆる普通自動車免許とかを持っていればいいですよという扱いをしておるのですが、そこをどうするのかは検討する必要があります。

それから、安全のためにヘルメットを着用していただく必要があるのではないかと考えております。

3点目、先ほども少し話が出ておりましたが、走行場所の話であります。東京ガスの御提案の中でございました、まず、時速6キロ以下での走行を想定と記載しております「①番」から「④番」の部分については問題ないものと考えております。

一方で、先ほど御提案がありました中で、10キロ以下で走行する場合の御提案の中で、まさに「⑤」の形態の部分、それから「⑧」の形態の部分については、まさに歩行者と、

10キロという歩行者の速度とは異なる速度のセグウェイが混在しておって、安全確保上、なかなかそのところを認めることが難しいのではないかと考えております。

ちなみに、先ほどセグウェイの実証実験で、いわゆる6キロを超える場合もありますというお話がありましたが、そこはなかなかパラレルで考えることは難しいと思っていて、今の実証実験に関しては、その部分で保安要員を配置したり、あるいは色々なところに看板を設置していただいたり、歩行者や自転車の通行量が少ないところでの実施といった条件下で今はやっておりますので、その通達があるのでできますよということとはなかなか申し上げにくいのではないかとというのが主な論点であります。

それ以外の例えば、「⑩」とか「⑥」というところに関しては、車道上のところではセグウェイに走ってもらうような話でありますので、そこに関しては、10キロの走行は問題ないのではないかと考えております。

以上が主な論点でありまして、これから東京ガスのお考えもお伺いしつつ、個別に相談をさせていただければと考えております。

以上であります。

○八田座長 どうもありがとうございました。

今、3点御説明いただきました。1番目は、車道の場合は保安基準については国土交通省のチェックが要る。2番目は、免許が必要だし、ヘルメットも必要だ。3番目は、車道として区分されているところでは10キロ以下でも構わないけれども、混在しているところは難しいという説明だったと思いますが、どのようにお考えになるか、お願いします。

○大貫主任 「⑤番」と「⑧番」の部分につきましては、今後とも継続して協議をさせていただければと思います。

1番目の保安基準緩和につきましても、国土交通省も交えて協議をさせていただければと思います。

2番目の免許に関しまして、必要であるということと、我々も歩行で検査をしているときもヘルメット等安全装具を付けながら検査をさせていただいておりますので、そちらについては問題ないかと思います。

最後、3番目で、御発言の中で看板等設置というお話があったと思うのですが、看板等を設置しながら、我々の管内が6万キロほどございますので、全部で看板を付けながらであるとか、交通規制をかけながらということはなかなか難しい部分がございますので、その部分については緩和と言いますか、現行の平成27年度に通知を出していただいている部分よりも緩和をお願いできればと考えております。

また、所轄の警察署に搭乗型移動支援モビリティロボットを使って検査をするということにつきまして、許可を円滑にいただけるような通達のようなものを出していただけると、我々も許可申請のほうを所轄の警察署にお願いしやすいのかなと思いますので、そちらの部分も今後とも継続して、警察庁と協議をさせていただければと考えております。

○八田座長 今の東京ガスのお話について、警察庁はどうですか。

○早川課長 許可の話につきましては、ほとんど今の手押し式の場合はほぼ問題なく運用されていると思いますので、今回こういう形で行う場合、初めての取組になりますので、警察庁のほうと色々と話をさせていただいて、その上で、ある程度話がまとまれば、例えば、今想定されているのは警視庁管内だと思いますので、そこと話をして、スムーズに手続が動くように対応していきたいと思っております。

あとは、結局残ってきますのが、歩車混在のような場所でセグウェイを10キロで走らせるというところがなかなか我々としては厳しい問題であると思っていまして、今日も色々と伺っていた中で見ておりますと、歩車道区分が分かれている場合、右側の写真で歩道埋設管が赤い線に出ておりますが、黒いラインというものがおそらくガス検知器のセグウェイが動く動線であると考えられるのですけれども、まさに動線自体が、この例は一つの例だと思うのですけれども、かなりくねくね曲がっているようなところで、これを高速で、ここはおそらく3メートルないので、そういうところではないですよとおっしゃりたいと思うのですが、こういう歩行者とかが混在しているところで、こういう挙動、動きをするようなところで10キロというのは、普通大体歩行者は10キロで走らないというか動かないようなところで、ある程度スピードが速いものが出てくるということになると、色々と歩行者との関係で心配な点が出てくるのではないかというのが今、私たちが考えているところであります。

○八田座長 ありがとうございます。

可能なケースもあるという御指摘があったと思いますが、今のところについては、今後、協議されるということかもしれません。

「セグウェイ運行中」などとした大きい看板に類するようなものを背中にしょって運転するのはダメなのですか。

○大貫主任 ちなみに、つくば市での公道実証実験中は、実証実験中という形で、今、漏えい検査を搭乗型移動支援モビリティロボットを使って検証していますというものを付けて検査をさせていただいておりました。

住民の方の反応が我々自身も気になるところでございますので、導入当初はそういったものを付けながら運用するのが、最初の段階で現実的かなとは我々のほうも考えております。

○早川課長 私どもは、何やっているのだろうということが分かる程度でいいと思っていまして、今のところがどうかというのはあるのですが、今のセグウェイというのは、歩道上のところをかなり高速で走ることにも想定した形の実証実験をやっている部分で、安全確保上の周知措置をお願いしておる。

特に今回に関しては、基本的には車道を走ったり、歩道は基本6キロで走るという話があるので、そんなに仰々しいことまでは、仰々しいと言うと誤解を招く言い方ですけども、安全確保の措置で、今まで東京ガスのところで、手押し式のガス検知器で問題なくやられていたのであれば、その代わりにセグウェイを使っているのだなというのが分かるぐ

らしいの措置でいいのかなと思っております。

○八田座長 どうもありがとうございました。

それでは念のためですが、もう随分色々と警察庁のほうも御理解を示されたと思うので、実現に近いのではないかと思いますけれども、東京ガスは、これから制度化していく上で、残った論点はどことどこだとお考えですか。

○大貫主任 「⑤」の部分、「⑧番」の部分だけで、そちらのほうは我々も社内の検討をさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

○八田座長 分かりました。

それでは、事務局から何かありますか。

○村上審議官 一言、この話、「自分はどうなのか」と他に出てくる人もいますので、今日のお話で言いますと、「道路交通法の道路において工事もしくは作業をしようとする者」の実績の延長線上で読むという話だと思うのですけれども、この「工事もしくは作業」というのが、どれぐらい横並びが取れるものなのかというのは多分色々と議論が他からも出ると思われるものですから、この辺をどのように明確化できるかできないかとか、もう最終的には所轄の判断であり、権限であるという制度はよく理解しているつもりではありますけれども、ここに混乱が出ないようにといったあたりも少し、何らか客観化する方法がないかをまた御相談できればと事務的に思っております。

○八田座長 警察庁、どうぞ。

○早川課長 ちょっと誤解があるので、一言だけ申し上げたいのですけれども、それとの関連で言いますと、まさに東京ガスが今までガス検知器でやっているものの延長線上の作業、あるいは工事として今回は議論させていただいているものでありますので、これをもって、セグウェイの一般の車道の通行がオーケーだよというものとは別話を今させていただいていますので、そこだけは御理解をいただければと思います。

○村上審議官 むしろ、重ねて知恵を出していただいたと思って感謝しているのですけれども、まさにそこを注目して、うまくやっていただいていると思うのですが、おそらく公道上で工事もしくは作業をしている人の中で、似たようなことを見て、思い付く人が仮にいたとした場合どうなのだろうというところが、どの程度の実績があればどうなののかとか何だとかと、最後は所轄に持って行ってくださいと言うにしても、何か参照できるような、客観化できるようなものがあるのかなと。そこをと思った次第です。

○八田座長 警察庁、どうぞ。

○早川課長 そこはおっしゃるとおりだと思っておりますが、ただ、まさに今回、車両類似のものを押しながらやっておるものの延長線上でありますので、そこはなかなかこれをもって他のところというのは、個別個別でまた判断させていただくしかないのかなと思っております。

○八田座長 分かりました。

従来の今までやっていらしたことの延長であるということでした。東京都側としてもそ

ういうお気持ちでしょうから、東京ガスも会社にお持ち帰りになり、その上で協議を続けていただきたいと思います。

どうもありがとうございました。