

先端技術公共調達サポート

「AIなどを活用した地下鉄駅エスカレーター安全利用等推進事業」公募要項

1 事業の目的

福岡市地下鉄駅構内のエスカレーターでは、「歩いて利用するお客様」や「混雑していても片側を空けて利用するお客様」がおられることから、本人の転倒リスクや巻き込み事故などの危険性があることに加え、エスカレーターの乗り口に一列の渋滞が生じ、通勤時などにホームが混雑する一因ともなっています。

現在、福岡市地下鉄では、エスカレーター乗り口付近でのサイン表示やポスター掲示、駅構内でのアナウンス等により、安全利用やマナー向上に関する啓発を行っています。また、職員が利用者に対して直接お声掛けを行いながら注意喚起を行う取組も実施しており、エスカレーターの安全利用、利用マナーの向上について改善されてきています。

しかしながら、混雑時や駅の状態によっては安全利用等ができていない場合もあること、お声掛けをするための職員を常時配置することが難しいことから、今回、従来を取組に加えて、対象を絞ったより効果的な方法として、AIなどの先端技術を活用した新たな手法を用いた取組について実証実験を通じて効果等を検証した上で、福岡市地下鉄での社会実装を目指します。

【先端技術公共調達サポートについて】

- 本事業は、「先端技術公共調達サポート」のスキームを活用して公募を実施します。
- 「先端技術公共調達サポート」とは、市が提示する行政課題に対し、実証実験で、よい結果が得られれば、直接契約(公共調達)につながる前提で募集するものです。

※先端技術公共調達サポートの流れ



2 募集内容

(1)募集テーマ

- 地下鉄駅エスカレーターの安全利用推進及び利用マナー向上

(2)応募資格

- 提案内容を実施できる事業者
 - ※ 個人(個人事業主は除く)は除きます。
- 次の①から⑧までに掲げる資格を有する事業者
 - ※ 共同企業体での提案の場合は、幹事会社を定めることとし、構成員すべてが要件を満たしている必要があります。
- ① 地方自治法施行令第167条の4の規定に該当する者でないこと。
- ② この提案募集の公示日から最優秀提案者決定の日(最優秀提案者がなかったときは、この提案募集の終了を宣言した日)までの間に、本市から福岡市競争入札参加停止等措置要領(以下「措置要領」という。)に基づく競争入札参加停止の措置又は排除措置を受けている期間がある者でないこと。
 - ※ 措置要領が掲示されているホームページアドレス
https://www.city.fukuoka.lg.jp/zaisei/keiyaku_kanri/keiyaku_hp/law_index.html
- ③ この提案募集の公示日から最優秀提案者決定の日(最優秀提案者がなかったときは、この提案募集の終了を宣言した日)までの間、措置要領別表第1、第2及び第3の各号に規定する措置要件に該当しない者であること。
- ④ 市町村税を滞納していない者であること。
- ⑤ 消費税及び地方消費税を滞納していない者であること。
- ⑥ 会社更生法に基づく更生手続開始の申立てがなされている者(更生手続開始の決定がなされ、競争入札参加資格の再認定を受けた者を除く。)、民事再生法に基づく再生手続開始の申立てがなされている者(再生手続開始の決定がなされ、競争入札参加資格の再認定を受けた者を除く。)、破産法に基づく破産手続開始の申立てがなされている者又は会社法に基づく特別清算開始の申立てがなされている者、手形交換所による取引停止処分を受けている者その他の経営状態が著しく不健全であると認められる者でないこと。
- ⑦ 福岡市暴力団排除条例に定める暴力団員又は暴力団若しくは暴力団員と密接な関係を有する者でないこと。
 - ※ なお、最優秀提案者に選出された場合であっても契約締結までの間に、措置要領別表第1、第2及び第3の各号に規定する措置要件に該当した場合又は本市に提出した書類又は電子ファイルに虚偽の記載をし、若しくは重要な事実について記載をしなかったことが判明した場合は、契約の相手方としないことがあります。
- ⑧ 日本に拠点を有すること。

3 実証実験の内容

(1) 目指す地下鉄エスカレーターの利用状況

- エスカレーター上を歩行する人がおらず、安全に利用されている。
- 混雑時には、エスカレーターが二列利用され、乗り口付近に人が滞留していない。

(2) 実施期間(予定)

- 提案書に基づき福岡市と応募事業者で協議の上、決定します。
- 実証期間について、検知機器の調整などの期間を除き、注意喚起を含めて連続した1か月程度とします。
 - ※ 令和7年度の実装を想定し、令和6年11月末頃までに実証実験を終了してください。
 - ※ 評価までの全体のスケジュールについては「5 応募以降の流れ」を参照してください。

(3) 実施場所

- 福岡市地下鉄駅構内の、上下エスカレーターを対象とします。
- 応募事業者は、上りエスカレーター1か所、下りエスカレーター1か所で実証実験を行います。応募事業者が行うエスカレーターの実証実験実施場所については、多客駅を中心に交通局が指定します。
 - ※ 令和7年度の実装予定箇所は、上りエスカレーター5か所、下りエスカレーター5か所、計10か所とします。

(4) 実施方法

- 応募事業者は、以下の条件において実証実験を実施するものとします。
 - 応募事業者の有する先端技術により、上りエスカレーター及び下りエスカレーターの歩行者を検知し、音声等により注意喚起を行う。また、エスカレーターの片側が空いている状態で乗り口付近に待機列が発生した場合には、音声等により二列利用を促す。なお、注意喚起等の内容については、応募事業者の提案を踏まえ、交通局と協議のうえ決定する。
 - 実証実験終了後、応募事業者は成果報告書と(5)の検証のため、歩行者等検知にあたって生成された画像等動画データを提出する。
 - 歩行者検知や注意喚起等を行うための機器の設置にあたっては、(6)留意事項を参照すること。

(5) 交通局による検証概要

- 交通局は、検討委員会による評価に先立ち、実証実験の効果について以下の方法で検証を行い、検討委員会に対し交通局としての検証資料の提出を予定しています。
 - 交通局は、応募事業者から提出された歩行者等検知にあたって生成された画像等動画データによりエスカレーター利用者数、エスカレーター上を歩行する利用者数を目視

により計測し、応募事業者がセンサー等の先端技術を用いたシステムでの検知状況と比較を行う。

- 交通局は実証実験前後の状況を防犯カメラ映像などで確認し、エスカレーター前の混雑状況やエスカレーターの二列利用の状況の変化について検証する。

(6)留意事項

- 設置工事や電源工事、ネットワーク工事等も含め、全て応募事業者において行うこと。ただし、実証実験における主となる業務を除き、交通局の許可を得たうえで再委託を行うことができる。許可を得るための必要書類等については、別途示す交通局の様式を用いること。
- 使用する機材や機器構成、設置場所、配線ルート等については、図面等により事前に交通局の承諾を受けること。
- 機器の設置場所や配線ルートについては、お客様や駅業務、駅設置の各種設備に支障しないようにすること。
- 工事は、原則として地下鉄の営業終了後とする。他工事との調整のため、事前に工程表及び作業予定表を提出し、事前に交通局の承認を受けること。
- 施工にあたり必要な電源の停電作業や復電作業などは、交通局にて実施する。
- 実証実験終了後は、原則として設置機器等は撤去し、現状復旧することとする。復旧方法については交通局と協議し事前に承諾を受けること。ただし、契約することが決定し、引き続き実施場所で運用を行う場合はこの限りではない。
- 個人情報に該当するとされるデータは、取得しない手法を用いること。

(7)その他

- 今回の公募にあたり、提案の実施に係る費用は応募事業者の負担となります。
- 実証実験実施の際の市と応募事業者との役割分担は、双方による協議を行い決定しますが、おおむね<別表1>のとおり想定しています。
- 本実証実験の結果、一定の効果があると認められた場合は、「6 実証実験の評価」に記載のとおり、令和7年度以降における「エスカレーター安全利用等推進」の実施(実装)について、最優秀提案者との契約締結を想定しています。
※ 想定する契約内容等は、「8 優先交渉権者との契約について」を参照してください。
- 効果等については、「福岡市地下鉄事業概要」等に記載することがあります。

【参考URL】

https://subway.city.fukuoka.lg.jp/subway/about/pdf/subway_all.pdf

<別表1>

福岡市交通局	応募事業者
<ul style="list-style-type: none">● 実証実験実施のための関係者との調整● 可能な範囲での地下鉄データの提供● 応募事業者が当該事業に関連して実施する催し等への共催● 福岡市地下鉄HPなどで実施内容などをPR● 提案実証実験結果の検証● 実証実験実施に係る成果の公開 等	<ul style="list-style-type: none">● 提案実証実験の運営全般● 提案実証実験にかかる費用の負担(実証実験実施にかかる機器整備等が必要な場合も含む。)● 提案実証実験で得られた成果報告書の作成● 成果報告書及び確認に用いる映像等動画データの提出等

4 事業実施の流れ

(1)全体スケジュール

- 募集開始(公示日) :令和 6 年 8 月 7 日(水)から
- 参加申込書<様式 1>提出締切 :令和 6 年 8 月 21 日(水)17 時まで
- 質問書<様式 2>受付最終締切 :令和 6 年 8 月 21 日(水)17 時まで
- 応募資格要件確認書類提出締切 :令和 6 年 8 月 21 日(水)17 時まで 注)必要な事業者のみ
- 質問に対する回答 :令和 6 年 8 月 23 日(金) までに回答する
 - ※ 質問への回答については、回答できるものから順次 HP に掲載して回答します。
- 提案書提出締切:令和 6 年 8 月 28 日(水) 17 時まで
- 提案書の内容確認及び事前協議(質疑応答、事前説明を含む):令和 6 年 8 月 29 日(木)以降
 - ※ 提出された実証実験の提案書について、必要に応じて随時、内容確認を行います。
 - ※ 提案書の内容(概算コスト含む)によっては、実証実験を実施しない場合があります。
- 事前協議結果通知書送付:令和 6 年 9 月 4 日(水)(予定)
 - ※ 応募事業者数が6者以上の場合、提案書や事前協議に基づき、評価基準の項目毎における実現可能性等の評価及びコスト比較による審査を行い、上位5者程度とすることがあります。
- 協定書締結:令和 6 年 9 月 4 日(水)以降(予定)
- 実証実験の実施:令和 6 年 9 月上旬~11 月末(最長)(予定)
 - ※ 現地での事前調査の日程調整や事前調査で機器設置について疑義が生じた場合は、随時協議を行います。
 - ※ 実証実験の開始に当たっては、交通局との協議の上、その開始日を決定します。
 - ※ 令和 6 年 11 月末までに実証実験を完了することとし、現地の実証実験期間を計 1 か月程度設けるものとします。
- 成果報告書の提出締切:令和 6 年 12 月 13 日(金)17 時まで
- 実証実験の評価 :令和 6 年 12 月下旬(予定)
 - ※ 評価を実施するにあたり、提案事業者から検討委員に対し、成果報告書について説明(質疑応答含む)してもらおう場合があります。
- 最優秀提案者等の決定通知 :令和 6 年 12 月下旬(予定)
- 契約内容協議 :令和 7 年 1 月以降(予定)
- 契約締結 :令和 7 年 4 月以降(予定)

(2)質問及び回答

- 提案を行うにあたり疑義が生じた場合は、令和 6 年 8 月 21 日(水)17 時までに<「質問書」様式 2>に記載の上、以下のアドレスに提出してください。
送付先アドレス: mirai @city.fukuoka.lg.jp

- 回答方法:質問に対する回答は、随時、以下の専用サイトに掲載します。
https://www.city.fukuoka.lg.jp/keizai/kigyo-renkei/mirai/startupsupport/startuptyoutatsusupport_escalator.html

(3)応募

- 参加希望の方は、事前に参加申込書及び応募資格要件確認書類を提出後、実証実験の提案書を提出してください。
- 各書類の提出締切については、「(4)提出書類」に示す書類を下記への提出(一部郵送(提出)が必要な場合があります)をもって、受付とさせていただきます。

送付先アドレス : mirai@city.fukuoka.lg.jp

郵送(提出)先住所: 〒810-8620

福岡市中央区天神 1-8-1 mirai@(企業連携課)宛

※ 応募書類は、日本語のみ受け付けます。

- 実施する実証実験の情報や実証実験実施時の写真・動画等について、社外秘情報に配慮しつつ、福岡市及び福岡市交通局が広報活動に利用させていただく場合があります。ご応募いただいた場合、ご承諾いただいたものとみなします。

(4)提出書類

①参加申込書<様式1>(令和6年8月21日(水)17時まで)

②応募資格要件確認書類(令和6年8月21日(水)17時まで)

以下の書類のうち、ア～エについては、提出日前3か月以内に発行された原本を提出してください。なお、「福岡市・水道局・交通局競争入札有資格者名簿」又は「福岡市・水道局・交通局特定調達契約等に係る競争入札有資格者名簿」に登載されている者であり、当該登載の有効期間内にこの提案募集の公示日又は提案競技参加申請期限日が含まれている者にあつては書類の提出を免除します。

ア 登記事項証明書(法人の場合)

注1)法務局発行の現在事項全部証明書を提出してください(履歴事項全部証明書でも可)。

イ 身分証明書及び登記されていないことの証明書(個人事業主の場合)

注1)本籍地の市区町村発行の身分証明書(市区町村によっては「身元証明書」という名称で取り扱っているところもある。)を提出してください。なお、身分証明書とは、後見登記、破産等の通知を受けていないことを証明するものです。

注2)法務局又は地方法務局発行の登記されていないことの証明書を提出してください。なお、登記されていないことの証明書とは、成年被後見人、被保佐人等の登記がされていないことを証明するものです。

注3)身分証明書と登記されていないことの証明書は、両方提出が必要です。

ウ 市町村税を滞納していないことの証明書

注1)福岡市内に本店又は支店・営業所等を有する者については、福岡市発行の納税証明のうち「市税に係

る徴収金(本税及び延滞金等)に滞納がないことの証明」がなされているものを提出してください。

注2)上記以外の者については、所在地市区町村発行の証明書で、直近2年分の市町村税の滞納がないことが確認できるものを提出してください。

エ 消費税及び地方消費税納税証明書

注1)本社所在地の所轄の税務署発行の証明書を提出してください。

注2)証明書の種類は「納税証明書(その3)」を選択してください(「その3の2」「その3の3」でも可)。

オ 委任状(様式1-2)

注1)この提案競技の案件に係る本市との取引を代理人(支店長、営業所長等)に行わせる場合は、様式1-2により委任状を作成して提出してください。

カ 誓約書(様式1-3)

注1)様式1-3に、代表者の所在地、商号又は名称、代表者役職名、氏名を記入してください。

キ 役員名簿(様式1-4)

注1)様式1-4に、代表者及び役員(カの委任状を提出する場合は代理人(支店長、営業所長等)を含む。)の、氏名、フリガナ、生年月日、性別を記入してください。

注2)この情報は、福岡市の事務事業から暴力団を排除するために、福岡県警察本部へ照会することを使用します。

注3)役員とは、株式会社、有限会社の取締役、合名会社の社員、合資会社の無限責任社員、公益法人、協同組合、協業組合の理事です。(監査役、監事、事務局長は含まない。)

ク 直近の決算2年分の財務諸表の写し

注1)法人の場合は、直近決算2年分の貸借対照表、損益計算書、株主資本等変動計算書の写しを提出してください。

注2)個人事業主の場合は、様式1-5をもとに作成のうえ提出してください。

③提案書(令和6年8月28日(水)17時まで)

○ <別表 2>の評価基準を踏まえ、以下の内容について実証実験の提案書を提出してください。

- A4サイズ、15 ページ以内(表紙除く。)、縦横・書式自由。以下の内容を記載し、PDFデータで提出
- 実証実験の内容(実施計画、上下エスカレーター歩行者や片側利用者の検知メカニズム、エスカレーター歩行や片側利用が改善した状況を判定するメカニズム、注意喚起の仕組み、システム構成、システムの設置イメージ、使用する機械の詳細や安全性・安定性、個人情報取得の有無など)
- 先端技術の新規性・優位性
- 実施体制(交通局との具体的な役割分担、構成事業者の役割、リスクへの対応など)
- スケジュール(実証実験終了までの具体的スケジュール案)
- 5年間で10か所を実施するにあたり、必要な総コスト及びその内訳(実証実験前に算出した概算)

※電源工事・設置工事等の算出にあたっては、下記を参照してください。

【概算額算出条件】

- ・10 か所の内訳は、5 駅に設置し、1 駅あたり2か所(上下エスカレーターそれぞれ1か所ずつ)に検知及び注意喚起等の機器を設置
- ・機器から電源までの距離:約 30m
- ・エスカレーターから制御機器など設置場所までの距離:約100m(駅務室など)
※ネットワークなどの提供無し

(5)提案書提出後の取組み

- 実証実験実施の前に交通局と協議の上、実施内容について合意した場合、協定を締結して実証実験を進める予定です。
 - 利用者等検知の確認に必要な動画などの提出方法については、事前協議及び説明会でお知らせします。なお、提案書の内容(概算コスト含む)によっては実証実験を実施しない場合があります。
- ※ 参加申込書提出後、辞退される場合は<様式 2> 辞退届をご提出ください。

5 成果報告

- システム概要を示すとともに検知範囲など実証実験の状況を記載ください。
- 採用した先端技術の新規性、優位性など記載ください。
- 成果報告書に基づいて評価を行いますので必要な計測結果の提出をお願いします。計測内容の詳細については、事前協議にて調整します。
- 歩行者などの検知の正確性の検証に用いる目的として、システムが検知している画面の動画なども提出してください。
- システムで計測したエスカレーター利用者数、歩行者数の検知数、その推移などの報告をお願いします。
- システムで計測した値をもとにエスカレーター歩行者減少率、その推移を算出し報告をお願いします。
- 福岡市交通局が指定したエスカレーター10 か所に機器を設置し、5年間実施するにあたりにかかる総コスト及びその内訳の算出をお願いします。10 か所については別途図面など提供しますので、電源工事・設置工事等を算出し、ご提出をお願いします。

6 実証実験の評価

- 実証実験終了後に、指定の様式により提出された成果報告書及び交通局が行った検証資料に基づき評価を行います。
- 評価基準は、<別表 2>をご参照ください。
- 評価点が最も高い事業者については、令和 7 年度の契約に向けた協議を実施します。ただし、既定の評価点(最低基準点)を超える事業者がない場合は、応募事業者との契約は締結しません。最低基準点については、評価基準<別表 2>をご参照ください。

- 評価については、公平性及び客観性を確保し専門的な知識を踏まえた審査を実施するため、外部有識者を含む検討委員会にて行います。

7 優先交渉権者との契約について

- 実証実験の結果、一定の効果があると認められた場合は、市と最優秀提案者の間で契約の仕様について協議・調整をうえ、予算の成立を前提に契約の締結を想定しています。
- 契約締結に当たっては、福岡市契約事務規則のほか関係法令を遵守し、参考 1 の標準契約書条文に基づくものとします。
- 契約は、下記のとおり想定しています。
 - 契約期間は、令和7年4月から令和8年3月とし、その実績によっては最大5年間の契約更新を行うことがある。場所は、福岡市交通局が指定するエスカレーター10か所とする。
 - 契約金額については、成果報告書の「コスト」の項目で提案された金額を基に算定するものとする。
 - 歩行者検知や注意喚起方法等は、本実証実験に基づいたものとする。

8 参考情報

- 「mirai@」ホームページ

<https://www.city.fukuoka.lg.jp/keizai/kigyo-renkei/mirai/index.html>

9 その他の留意事項

(1)特許権等

- 提案内容に含まれる特許権、実用新案権、意匠権、商標権等の日本国の法令に基づいて保護される第三者の権利の対象となっている調査方法、工事材料、施工方法、維持管理方法等を使用した結果生じた責任は、原則として応募事業者が負うこととします。
- 提案書、成果報告書等の作成に要する経費は応募事業者負担とし、提出された書類等は返却しません。
- 虚偽の記載をした提案書、成果報告書、その他提出資料は無効とします。また、参加要件を満たさない者又は契約の締結までの間に参加要件を満たさなくなった者が提出した提案書等は無効とします。
- 参加要件を満たしていない場合、実証実験は実施できません。実証実験終了後に参加要件を満たさなくなった場合は、最高位の評価を受けても契約締結ができないので注意してください。
- 提出書類に虚偽があった場合、他の提案者と提案の内容、又はその意思について相談を行った場合、審査委員等に対する不正な行為が認められた場合は失格とします。

10 お問い合わせ窓口

(1)募集手続きに関すること

経済観光文化局創業推進部企業連携課

担当：小川・高田

電話：092-711-4959

メール:mirai@city.fukuoka.lg.jp

専用サイト:

<https://www.city.fukuoka.lg.jp/keizai/kigyo->

[renkei/mirai/startupsupport/startuptyoutatsusupport_escalator.html](https://www.city.fukuoka.lg.jp/keizai/kigyo-renkei/mirai/startupsupport/startuptyoutatsusupport_escalator.html)

(2)募集テーマに関すること

交通局営業部DX推進課

担当：江藤・浦江

電話：092-732-4213

メール:dx.TB@city.fukuoka.lg.jp

<別表 2>

評価基準 (配点)	評価の視点
エスカレーター安全利用推進及び利用マナー向上の有効性 (60点) 最低基準点(30点)	次の項目について検証し、総合的な評価を行う。 ○ エスカレーター利用者検知等の正確性(30点) ➤ エスカレーターの利用者、歩行者、乗り口混雑時の片側利用状況を正確に検知できる能力 ○ 検知及び判定スピード(5点) ➤ 歩行者等を検知し注意喚起するまでの時間 ○ 機器構成及びシステムの柔軟性(5点) ➤ メンテナンス性を考慮したシステム構成(シンプルなシステム構成、容易な検知範囲変更) ○ 注意喚起方法の有効性(10点) ➤ エスカレーター安全利用推進及び利用マナー向上のための効果的な注意喚起方法(注意喚起された時点での改善状況、実証実験前後の長期的改善状況) ○ 新規性・優位性(10点) ➤ 従来手法と比較し、注意喚起によって立ち止まった利用者を正確に検知できる等、提案する解決手法の新規性や優位性
コスト (30点) 最低基準点(-)	○ 福岡市交通局が指定したエスカレーター10か所に機器を設置し、事業を5年間実施する場合の総コスト ○ 評価点の計算式 得点 = 30 × (最低提案額 / 当該応募事業者の提案額) ※小数点第二位以下を四捨五入
その他 (10点) 最低基準点(-)	○ 地場企業(を含む体制) ※1…5点 ○ スタートアップ企業(を含む体制) ※2…5点

※1…地場企業とは、福岡市内に本店を有する企業とする。

※2…スタートアップ企業とは、平成 27 年 4 月 1 日以降に創業(創業予定者を含む)し、中小企業基本法(昭和 38 年法律第 154 号)第 2 条第 1 項に規定する中小企業者であること。

※3…最低基準点を満たさない場合は、契約できない。