



TOKYO FIRE DEPT. 

# INNOVATION PROJECT 2024

応募要領

2024年5月27日

# INNOVATION PROJECT とは



東京消防庁では、消防・救急活動等にデジタル先端技術等を実装し、「消防・救急活動等の安全性・確実制・迅速性の向上」、「消防行政における業務の効率化」等を実現することにより、都政のQOS向上を目指しています。

INNOVATION PROJECTは、当庁が各種消防行政課題の解決に資する可能性のあるデジタル先端技術等の導入検討を行うにあたり、関連するデジタル先端技術等の実証検証、開発、研究等にご協力いただける民間企業を広く募集するものです。

2023年に、『消防行政に関するデジタル先端技術実装に係る実証検証の協働企業の募集』として、官民連携による実証実験等を行う事業を開始しました。

2回目の公募開催を迎え、誰もが呼びやすく、イメージしやすい事業として、ネーミングも新たにスタートしました。

## 東京消防庁のデジタル先端技術等の実装プロセス



# 応募要件



次の1及び2を全て満たす**民間企業**とします。

1 **公募テーマに関連する技術等を保有**していること。

2 **次の留意事項を承諾**していること。

- ① 応募に対して、内容等の審査を行い、協力企業を選定します。審査結果によっては不採択となる場合があります。
- ② 本公募における採択は、関連するデジタル先端技術等の**当庁への導入を約束するものではありません**。
- ③ 実証検証等の実施に係る費用は、原則として貴社の負担としてください。ただし、実証検証に参加する東京消防庁職員の人件費等の諸費用は、東京消防庁が負担するものとします。
- ④ 応募及び実証検証等により当庁から知り得た情報に、一般には公開されていない情報等が含まれる場合は、関係法令に基づき、厳密かつ適正に取り扱ってください。
- ⑤ 本応募要件等に関して疑義が生じた場合等には、双方協議の上、取り決めるものとします。

# 応募方法・登録後の流れ

1

## INNOVATION PROJECT 実証検証フェーズ 協力提案

東京消防庁が抱える行政課題解決に向けた実証検証等に協力いただける企業は、**2024年6月30日（日）まで**に東京都共同電子申請・届出サービスにおける申請フォーム「INNOVATION PROJECT 実証検証への協力提案」に必要な事項を記入の上、実施計画書（任意様式）を添付し、登録してください。

2

## 応募資料の審査・協力企業の選定

### 1 選定方法

応募内容（協力提案内容及び実施計画書）について、別紙2『審査項目及び審査の観点』に基づく審査の上、協力企業を選定します。

なお、審査に際し、詳細確認のためにヒアリングを行う場合があります。

### 2 審査対象から除外するもの

- ① 本応募要領に示す応募方法によらず応募されたもの
- ② 別紙1に示す公募テーマ等と、応募内容（協力提案内容及び実施計画書）が結びつかないもの
- ③ 暴力団による不当な行為の防止に関する法律（平成3年法律第77号）第2条第2号に掲げる暴力団及びそれらの利益となる活動を行う者が、代表者若しくは準ずる地位に就任し、又は実質的経営に関与している法人等であるもの
- ④ 政治活動、宗教活動を目的とするもの
- ⑤ 公序良俗に反するもの
- ⑥ その他、審査対象から除外すべき事由のあるもの

3

## 協力企業の選定結果の公表

審査後、選定結果（採択又は不採択）を、ご応募いただいた企業に対し、個別に通知します。

また、東京消防庁公式ホームページ上に選定された協力企業及び公募テーマ名を公表します。

4

## 協定締結

選定結果に基づき、東京消防庁及び協力企業間において協定を締結します。協定の締結時期、内容等については、東京消防庁及び協力企業間で協議の上、決定します。

# 問合せ先

応募受付サイト（東京都共同電子申請・届出サービス）

<https://www.shinsei.elg-front.jp/tokyo2/uketsuke/form.do?id=1714630142155>

問い合わせ先

東京消防庁 企画調整部 企画課 デジタル戦略係

メールアドレス [kikakuka14@tfd.metro.tokyo.jp](mailto:kikakuka14@tfd.metro.tokyo.jp)



東京消防庁公式ホームページ（公募事業専用ページ）

<https://tfd-innovation-project2024-home.studio.site>



# 公募する 消防行政課題 テーマ一覧



テーマNo	テーマ	関連技術の一例
1	救急需要予測による救命率向上及び効率的な部隊運用	# AI # 需要予測 # 分析
2	多言語同時翻訳による通報内容の迅速な把握及び感情分析機能による緊急度判定	# AI # 音声認識
3	緊急走行操縦訓練シミュレーション	# VR # AR # MR # 訓練 # シミュレーション
4	緊急走行車両の事故防止支援システム	# センシング
5	大規模土砂災害現場における土砂災害発生危険情報等の定量化	# ドローン # 衛星通信 # センサー # 画像認識
6	救急活動における情報管理の効率化	# OCR # 音声認識 # RPA
7	建築物の存否及び建築面積やテナント情報等の効率的な取得	# オープンデータ # スクレイピング # クローリング # ボット
8	自衛消防技術試験における問題作成の効率化	# AI # 自動化
9	建物や財産の管理に活用できるWindows用PDFレイヤー編集ソフト	# ペーパーレス # PDF # Windows
10	消防学校におけるデジタル教育の推進	# e-learning # AI # 成績管理

# 公募テーマの詳細

## Theme 1

### 救急需要予測による救命率向上及び 効率的な部隊運用

#### 課題・背景

現在、東京消防庁では、救急需要の増加に伴い、救急隊の現場到着までの時間が延伸傾向にあります。

しかし、「傷病者の救命」のためには、救急隊が速やかに通報現場に到着して、処置を行う必要があるため、救急隊の通報現場への平均到着時間の短縮に向けた、効率的な救急隊の運用が必要です。

#### 実装のカタチ

当庁全域または一部地域の救急要請の需要を予測し、効率的な部隊運用により、救急隊の現場到着時間の短縮を目指しています。

#### 導入予定時期

2026年度

#### 協働予定 企業数

1社程度

#### 当庁から 提供可能な リソース等

救急需要に関するデータ等  
検証内容に応じて検討いたします

#### 想定する 技術等の一例

—

# 公募テーマの詳細

## Theme 2

### 119 通報内容リアルタイム多言語翻訳 通報内容の緊急度判定

#### 課題・背景

令和8年度の指令管制システムの更新時に、音声認識技術を組み込む予定です。多言語翻訳や感情分析の精度の向上に向けて多角的な視点での検証が必要です。

#### 実装のカタチ

外国人からの119番通報の内容の迅速な把握により、通報内容の認識の齟齬を防止したいと考えています。  
また、通報者の通報内容に基づく緊急度を感情分析機能や各種情報の認識により判定したいと考えています。

#### 導入予定時期

2026年度

#### 協働予定 企業数

1社程度

#### 当庁から 提供可能な リソース等

指令管制に関するデータ等  
検証内容に応じて検討いたします

#### 想定する 技術等の一例

—

# 公募テーマの詳細

## Theme 3

## 緊急走行操縦訓練シミュレーション

### 課題・背景

消防車や救急車などの緊急車両が出動し、火災などの災害現場へ向かう際は、道路交通法上の特例により赤信号交差点の通行などが認められています。しかし、法令上の特例が認められている一方で、緊急車両の運転担当者の運転技術のもとに緊急車両走行の安全が成り立っているため、運転担当者の日々の車両の操縦訓練が必要不可欠です。

しかしながら、車両の操縦訓練は、一般道などでは緊急走行を再現した訓練は難しいため、緊急車両の運転担当者が訓練で緊急走行等の経験を積むことができる方法の検討に苦慮しています。

また、東京消防庁では、緊急車両の走行時における交通事故も発生しており、緊急走行を踏まえた車両操縦訓練が可能なシステムの導入が必要であると考えています。

### 実装のカタチ

一般走行よりも交通事故の発生危険が高い緊急走行について、VR技術等により、リアルで没入感のある緊急走行を疑似体験できる体験型訓練システムを導入していきたいと考えています。

### 導入予定時期

2025年度

### 協働予定 企業数

3社程度

### 当庁から 提供可能な リソース等

当庁が保有する訓練場の操縦コース  
訓練車両（消防車・救急車）  
緊急走行時の交通事故に関するデータ

### 想定する 技術等の一例

AR技術、VR技術、アイトラッキング技術 など

# 公募テーマの詳細

## Theme 4

## 緊急走行車両の事故防止支援システム

### 課題・背景

消防車や救急車などの緊急車両が出動し、火災などの災害現場へ向かう際は、道路交通法上の特例により赤信号交差点の通行などが認められています。しかしながら、緊急車両が交差点に進入していることに気づかない一般車両との交通事故が東京消防庁に限らず全国的に発生しています。特に東京都内の交差点は、建物の密集や大規模な道路構造、交通量の多さにより、緊急車両のサイレンや赤色警光灯に気づきにくい場合や、緊急車両と一般車両の双方が相手側の存在を視認しにくい環境も原因の一つとなっています。

### 実装のカタチ

「より安全に」「より確実に」「より迅速に」災害現場にたどり着くために、赤信号交差点における一般車両の接近状況を緊急自動車側が把握できるシステムを導入したいと考えています。

### 導入予定時期

2025年度

### 協働予定 企業数

3社程度

### 当庁から 提供可能な リソース等

検証内容に応じて検討いたします

### 想定する 技術等の一例

—

# 公募テーマの詳細

## Theme 5

### 大規模土砂災害現場における 土砂災害発生危険情報等の定量化

#### 課題・背景

東京消防庁の土砂災害現場における安全監視体制は、一点照射式（通信可能距離最大200m）のセンサー系資器材又は目視で行っています。しかしながら、現方法による安全監視体制では土砂の上流部を含む災害現場全体の監視が困難です。

令和6年1月に発生した石川県能登半島地震では、当庁の消防部隊は大規模な土砂災害現場での活動を行いました。その際も、災害現場全体の状況を把握することは困難であり、常に危険な環境での活動となりました。

#### 実装のカタチ

土砂災害現場において、土砂災害現場全体の状況を機械的に検知し、土砂の崩落等の二次被害の兆候を数値や画像等で把握でき、かつ安全に土砂災害現場全体の監視ができる資器材を導入したいと考えています。

#### 導入予定時期

2025年度

#### 協働予定 企業数

2社程度

#### 当庁から 提供可能な リソース等

消防隊員等

#### 想定する 技術等の一例

—

# 公募テーマの詳細

## Theme 6

## 救急活動における情報管理の効率化

### 課題・背景

現在、東京消防庁の救急活動で収集する「傷病者の情報（氏名・年齢、バイタルサイン・既往症等）」は、手書きでメモに記入し、管理しています。

1隊の救急隊は3名で活動しています。救急現場では、病院への搬送や医師への引継ぎに必要な「傷病者の情報」をそれぞれの救急隊員が手分けして効率よく収集しています。

しかし、救急隊は病院への搬送依頼を行う際に、それぞれの救急隊員が収集した情報を取りまとめる必要があります。救急隊は傷病者を一分一秒でも早く病院に搬送するために、この情報を取りまとめる時間も効率化したいと考えています。

### 実装のカタチ

救急現場において、複数の救急隊員や傷病者本人等が発声した音声を認識してテキスト化すること、救急隊員が入力した傷病者の情報（氏名・年齢、バイタルサイン・既往症等）や、傷病者の情報のうち機器を用いて収集する計測データ（脈拍や血圧）などについて、音声認識の情報も含めて集約し、デバイスやシステムへ自動的に反映できる仕組みを構築したいと考えています。

### 導入予定時期

2026年度以降

### 協働予定 企業数

3社程度

### 当庁から 提供可能な リソース等

救急隊員等

### 想定する 技術等の一例

音声情報のテキスト化  
AI等による文章化の構造化

# 公募テーマの詳細

## Theme 7

### 建築物の存否及び建築面積や テナント情報等の効率的な取得

#### 課題・背景

東京消防庁の管内には約45万棟の建築物があり、届出が適切に提出されない等の事由により、建築物の存否や入れ替わりの激しいテナントの現況等、全ての情報を把握することが困難です。

建築物やテナント等の情報を把握するために多大な人的及び時間的な負担が生じているため、より効率的にWeb上の建築物やテナント等に関する情報を抽出し、确实・迅速にデータベースを更新・維持することにより、都内の建築物の安心・安全を確保する必要があります。

#### 実装のカタチ

民間企業が保有する技術により、web上にある建物やテナントの関連データを収集し、収集したデータを活用した存否判定や入れ替わったテナント等の情報を抽出するツールを開発することで、防火安全指導を効率的に推進したいと考えています。

#### 導入予定時期

2026年度

#### 協働予定 企業数

1社

#### 当庁から 提供可能な リソース等

当庁が保有するデータ

#### 想定する 技術等の一例

クローリング  
スクレイピング  
AI等

# 公募テーマの詳細

Theme 8

## 自衛消防技術試験における 問題作成の効率化

### 課題・背景

東京都の火災予防条例に基づく自衛消防技術試験は、筆記試験、実技試験（個別・集合）で構成されています。試験の内容は、法令改正による変更や、社会情勢の変化に対応した実務的な内容とするため、毎年、問題の見直し、追加、修正、削除を行っています。

現在、問題の編成を行うには、編成するための条件が多く、Excelを活用しても約1か月程度の期間を要するだけでなく、編成後の確認作業にも時間と人員を必要としています。

### 実装のカタチ

問題の管理や編成を一定の条件に合わせて変更できるプログラムを作成することで、事務の効率化を図りたいと考えています。

### 導入予定時期

2026年度

### 協働予定 企業数

2社

### 当庁から 提供可能な リソース等

当庁が保有するデータ

### 想定する 技術等の一例

—

# 公募テーマの詳細

## Theme 9

### 建物や財産の管理に活用できる Windows用PDFレイヤー編集ソフト

#### 課題・背景

東京消防庁では、発注前後の取引先との図面修正等のやりとりを手書きで行うことが多く、修正の度に印刷を行うため、月平均で300キロの廃棄文書を排出しており、ペーパーレス化が進まない業務の一つとなっています。

#### 実装のカタチ

PDF用レイヤー等を活用することで、図面の修正前後が容易に確認でき、発注者と受注者の間で齟齬が発生しない確実な図面契約を行えるような契約体制を構築し、併せて図面契約の形式を用いる事業においてペーパーレス化を推進したいと考えています。

#### 導入予定時期

2026年度

#### 協働予定 企業数

3社

#### 当庁から 提供可能な リソース等

事務担当職員

#### 想定する 技術等の一例

—

# 公募テーマの詳細

## Theme10

## 消防学校におけるデジタル教育の推進

### 課題・背景

東京消防庁消防学校では、研修等でeラーニングを活用することにより、デジタル教育の面で一定の成果を挙げているものの、依然としてアナログ的な部分が多く、教育効果の向上や教官の業務改善の観点からもこれまで以上にデジタル化を推進していく必要がある。現教育システム（eラーニング等）が令和8年度に更新時期を迎えることから、更新時期に併せて教育のデジタル推進を実現するため、令和6年度中に既存の教育システムを活用したデジタル教育を一部試行する予定であり、試行に関する助言やデジタル教育による効果について定量的に評価する必要があります。

### 実装のカタチ

教育のデジタル化がもたらす効果について定量的に評価し、導入コストを上回る効果を示すことで、教育タブレット端末やAI技術等の新たな教育ソリューションの導入の実現を目指していきたいと考えています。

### 導入予定時期

2026年度

### 協働予定 企業数

2社程度

### 当庁から 提供可能な リソース等

事務担当職員  
消防学生

### 想定する 技術等の一例

—

# 審査項目及び審査の観点

## 課題に対する効果

- ・ テーマを理解した上の内容であるか
- ・ 研究・検証内容は当庁の課題解決につながるものか

## 技術・製品の社会的信頼性

自治体や企業等への実際の導入、またはその見込みがあるものか

## 消防分野への技術転用の可能性

- ・ 消防業務への転用の可能性があるか
- ・ 既存資器材・システムと連携可能か
- ・ 開発事業に継続性はあるか
- ・ 使用、メンテナンス方法は簡便か
- ・ 消防活動現場で耐えうる強度を有するものか

## 実証検証等の実現可能性

技術・製品の開発状況・技術検証等に対する組織体制を勘案し、研究・検証の内容に実現可能性があるか

## 実施期間の妥当性

- ・ 研究・検証内容に対し、実施期間に無理がないか
- ・ 導入に向けて、遅滞なく結果が得られるか

## 業務の負担割合

当庁と民間企業間の研究・検証に係る業務の量や負担の割合は妥当か

# 事業のスケジュール

