

令和5年10月27日
消 防 庁

消防用設備等の定期点検に活用できる新たなデジタル技術の公募

消防庁では、消防用設備等の定期点検について、最新のデジタル技術等を活用して現行の点検手法等を代替することにより、効果的に点検の目的を達成するための方策や点検制度のあり方を検討するため、技術公募を実施しますのでお知らせします。

- 1 募集期間
令和5年10月27日（金）～ 令和5年12月15日（金）まで
- 2 募集について
別紙1「公募要領」を参照してください。
- 3 応募について
 - (1) 応募方法
下記メールアドレス宛にデータを送付してください。
E-mail: yobo@soumu.go.jp
 - (2) 応募書類の作成方法
別紙2「応募書類の作成要領」を参照してください。



消太

(連絡先)

消防庁予防課

担当：田澤、高島、宮崎、小谷野

電話：03-5253-7523

Mail : yobo_atmark_soumu.go.jp

※スパムメール対策のため、「@」を

「_atmark_」と表示しております。

送信の際には、「@」に変更してください。

1. 背景・目的

消防庁では、消防用設備等の定期点検について、最新のデジタル技術その他の技術（以下「デジタル技術等」という。）を活用して、現行の点検手法等を代替することにより、効果的に点検の目的を達成するための方策や点検制度のあり方を検討しています。

技術公募の実施により、このような検討に資するデジタル技術等の収集を目的としています。

2. 公募の対象

(1) 対象者

消防用設備等の定期点検に活用可能なデジタル技術等を保有する企業、消防用設備等メーカーなど

(2) 内容

① デジタル技術等の概要、構成及び活用方法

(例)

- 自動的に電圧値や水位などの数値等を計測する機能（自動試験機能）
- センサー等により機能等の異常時にアラートを発する機能（監視機能）
- カメラ等による映像の撮影・記録機能（監視機能）
- 海外で既に実装されている自動試験機能や監視機能等

② デジタル技術等を活用することによる効果

(例)

- 代替可能な点検方法等
- 点検の有効性（費用対効果）

③ 技術的根拠

(例)

- 現在の点検方法等と同等以上の安全を担保できることを示す試験データ、実験結果等
- 研究開発中のデジタル技術等の場合は、今後の具体的な試験・実験等の予定

(3) 対象とする定期点検

- 消防用設備等点検（消防法第17条の3の3）
- 防火対象物点検（消防法第8条の2の2）
- 防災管理点検（消防法第36条）

(4) 応募技術の必須条件

- 消防用設備等に内蔵する機器の場合、当該設備等の機能に有害な影響を及ぼすおそれがないこと。

3. 応募方法

(1) 応募方法

下記メールアドレス宛にデータを送付してください。

E-mail: yobo@soumu.go.jp

(2) 募集期間

令和5年10月27日（金）～令和5年12月15日（金）

(3) 応募書類の作成方法

別紙2「応募書類の作成要領」を参照し、作成してください。

4. 評価

外部の有識者・専門家等から構成する評価会（以下「評価会」という。）において、応募された技術に対する評価を行います。

《 評価会の流れ 》

① プレゼンテーション

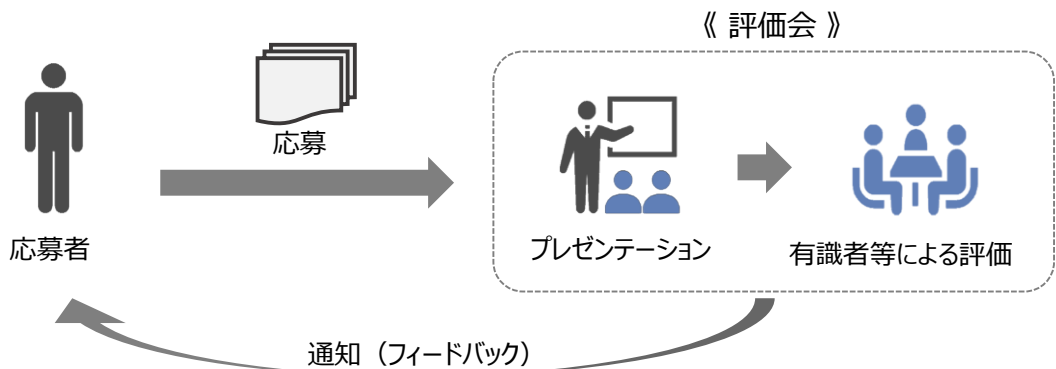
応募された技術について、応募者に、応募内容に基づき説明を行っていただきます。

② 有識者・専門家等による評価

- 評価会は非公開で行います。
- 評価会の委員のうち、個別の応募と利害関係があると考えられる委員は、評価の公平性のため、当該応募の評価から除外されます。
- 評価会の委員は、取得した一切の情報を、委員の職にある期間だけでなく、その職を退いた後についても第三者に漏洩しないこと等の秘密保持を遵守することが義務付けられています。
- 評価終了後、評価会での意見・コメント等を付し、応募者に通知（フィードバック）します。

※評価会の開催日前に応募書類の内容について確認するため、説明資料・追加資料等を提出していただく場合があります。

■ イメージ図



5. 応募された技術の公開・活用

- (1) 応募された技術の概要等については、消防庁で開催する検討会等の資料の一部として使用するとともに、消防庁ホームページ等で公表する場合があります。なお、応募された技術の知的財産権の保護のため、公表資料は事前に消防庁と応募者が協議することとします。
- (2) 評価会での評価において、特に有効性が高いと評価された技術については、更に詳細な評価や実証実験等を実施の上、既に製品・サービスとして社会実装されている技術を中心に、消防庁ホームページにおいて技術カタログに掲載させていただくことを想定しています。

6. 問い合わせ等

- ① 評価途中における経過等についての問い合わせには応じられません。結果は、応募者への通知等によりお知らせします。
- ② 提出された応募書類等の評価資料は、返還いたしませんのでご了承ください。

1. 応募書類の様式等

- 様式1 応募者情報等（パワーポイント形式）
- 様式2 デジタル技術等の概要及び構成等（パワーポイント形式）
- 様式3 効果及び課題等（パワーポイント形式）

2. 作成要領

(1) 応募者情報等（様式1）

- 企業・所属団体名、氏名（代表者名）、住所、電話番号、メールアドレス、担当者の氏名を記載してください。
- 技術名は、30字以内程度でその技術の内容及び特徴等が容易に理解できるものとしてください。
- 対象とする定期点検の種類については、複数選択可能です。（消防用設備等の点検を選択した場合には、対象となる消防用設備等の種類（消火器等）を記載してください。）

(2) デジタル技術等の概要及び構成等（様式2）

- 「技術の概要」欄は、200字以内程度で簡潔に記載してください。
- 「技術の詳細」欄は、機器の構成・活用方法・活用条件等について、写真や図の添付と併せて記載してください。
- 様式内に収まらない等の場合には、別添による資料添付(数枚以内)により対応してください。

(3) 効果及び課題等（様式3）

- 「効果」欄は、デジタル技術等の活用により得られる効果等について記載してください。
また、現行の点検方法の代替技術の場合には、点検要領等の該当する箇所（該当箇所が多数の場合は抜粋も可）を明示してください。
- 「必須条件への適合性」欄には、応募する技術が消防用設備等に内蔵する機器の場合に、設備等の機能に有害な影響を及ぼすおそれがないことがわかる根拠を記載してください。（試験データ、実験結果等の添付も可）
- 「課題」欄は、デジタル技術等が機能的な課題又は現行法令等の規定上の課題がある場合に記載してください。なお、現行法令等の規定上の課題について記載する場合は、課題に対する解決方法を記載してください。
- 様式内に収まらない等の場合には、別添による資料添付(数枚以内)により対応してください。

3. その他

送付するデータが10MBを超える場合には、あらかじめ送付方法を事務局までご相談ください。

4. 事務局（お問い合わせ先）

〒100-8927

東京都千代田区霞が関2-1-2

総務省消防庁予防課

TEL：(03) 5253-7523

E-mail: yobo@soumu.go.jp

1. 応募者情報等

応募用紙

応募者	企業・団体名				
	氏名 (代表者名)		姓	名	
		(フリガナ)			
		(漢字等)			
所在地	〒 -				
連絡担当窓口	氏名		姓	名	
		(フリガナ)			
		(漢字等)			
	所属 (部署名)				
	役職				
	電話番号	()			
	Eメールアドレス				
技術名 (30字以内程度)					
対象となる定期点検 (該当するものに○)	消防用設備等点検 (消防用設備等の種類→) 防火対象物点検 防災管理点検				
技術検証の実施の有無 (該当する方に○)	検証済み ・ 未検証				

※ 注意点

- 整理番号に記入しないでください。
- 送付するデータが10MBを超える場合には、あらかじめ送付方法を事務局までご相談ください。

2.デジタル技術等の概要及び構成等

別紙2「応募書類の作成要領」を参照し作成してください。

■ 技術の概要

Blank area for technical overview.

■ 技術の詳細

Blank area for technical details.

3.効果及び課題等

別紙2「応募書類の作成要領」を参照し作成してください。

■ 効果

■ 必須条件への適合性

■ 課題

1. 応募者情報等

応募用紙

応募者	企業・団体名	株式会社〇〇〇〇		
	氏名 (代表者名)		姓	名
		(フリガナ)	テンケン	タロウ
	(漢字等)	点検	太郎	
	所在地	〒 100 - 8927 東京都千代田区霞が関〇-〇-〇		
連絡担当窓口	氏名		姓	名
		(フリガナ)	ショウボウ	ハナコ
		(漢字等)	消防	花子
	所属(部署名)	〇〇課		
	役職	〇〇〇〇		
	電話番号	03 (〇〇〇〇) 〇〇〇〇		
Eメールアドレス	〇〇〇〇@〇〇〇〇〇〇〇〇			
技術名 (30字以内程度)	センサー等を活用した消火器の自動点検技術			
対象となる定期点検 (該当するものに○)	消防用設備等点検(消防用設備等の種類→) 防火対象物点検 防災管理点検			
技術検証の実施の有無 (該当する方に○)	検証済み ・ 未検証			

※ 注意点

- ・整理番号に記入しないでください。
- ・送付するデータが10MBを超える場合には、あらかじめ送付方法を事務局までご相談ください。

2. デジタル技術等の概要及び構成等

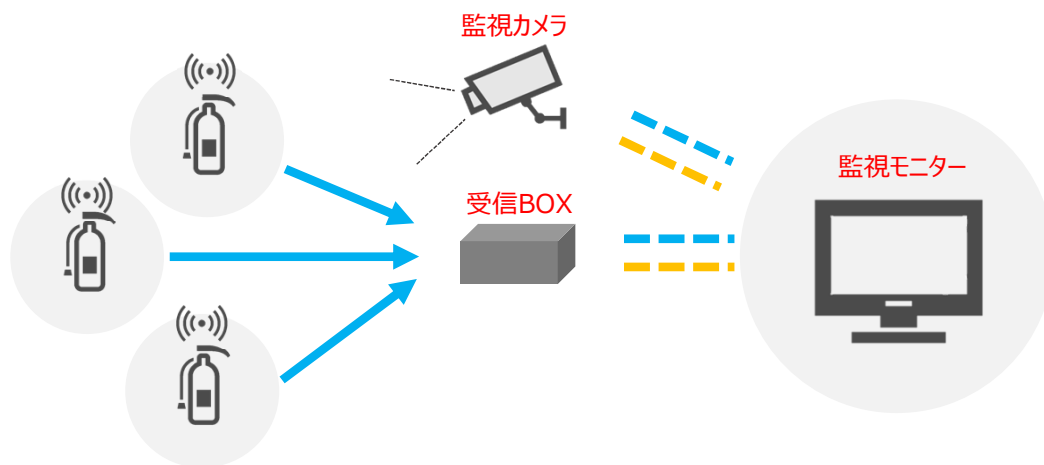
別紙2「応募書類の作成要領」を参照し作成してください。

■ 技術の概要

本技術は、位置センサー、圧力センサー及びカメラ映像を活用し、消火器の状態を定期的に点検するものである。
また、消火器の状態をクラウド管理することにより、センサー等から送られてきた異常情報をすぐに確認することができる。

■ 技術の詳細

【機器の構成】



【活用方法】



以下のセンサーからの情報を受信するBOXを設け、個別の設備情報を管理するもの。

- 位置センサー : 消火器それぞれにセンサーを付けることで、設置場所に行かなくても設置位置が把握可能となる。
- 圧力センサー : 消火器それぞれにセンサーを付けることで、圧力が低下した際にすぐに把握可能となる。

- 有資格者（消防設備士、消防設備点検資格者）は、定期的に消火器の位置と内圧等を監視モニターで監視し、異常があれば、現場確認し必要に応じて点検等を実施

3.効果及び課題等

別紙2「応募書類の作成要領」を参照し作成してください。

■効果

本技術の活用により、消火器が設置されている場所すべてに赴く必要がなくなり、効率的に点検を実施することができる。
また、異常があった場合にはすぐに情報が届くことから、より安全に設備を維持することができる。

【現行の点検要領を代替できる箇所】
《機器点検》

点検基準		点検方法	代替できる技術
設置状況	設置場所	通行又は避難に支障がなく、かつ、消火器については消火薬剤が凍結、変質等のおそれの少ない場所で、使用に際して容易に持ち出すことができる位置にあること。	目視又は簡易な測定により確認する。 位置センサー及び監視カメラ映像により代替可能
	設置間隔	防火対象物の各部分からそれぞれ当該消火器具に至る歩行距離が規定の数値以下であること。	目視又は簡易な測定により確認する。 位置センサー及び監視カメラ映像により代替可能
表示及び標識		損傷、汚損、脱落、不鮮明なもの等がなく、所定のものが見られていること。	目視により確認する。 監視カメラ映像により代替可能
消火器の外形	指示圧力計	変形、損傷等がなく、指示圧力値が適正であること。	目視により確認する。 圧力センサーにより代替可能

■必須条件への適合性

位置センサー、圧力センサー及び監視カメラは、いずれも消火器の外部に設けるものであり、設備の機能に有害な影響を及ぼすものではない。

■課題

【機能的な課題】

- センサーの電源供給の方法が未確定である。
- 現状の監視カメラの性能では、消火器周囲に操作障害となる物品がないか等は確認できるが、外形の詳細な変化までは映すことができないため、カメラの性能を向上する必要がある。