

令和4年11月21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、現行の点検手法等にとらわれず、最新のデジタル技術等を活用して効率的・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。

このたび、このような検討に資するデジタル技術等について、技術公募を行うこととしましたので、公表します。

なお、今後、消防庁では、応募されたデジタル技術等を踏まえ、現在の点検基準と同等以上の安全を担保することを前提として、デジタル技術等を活用することによる点検の技術中立化や点検周期の延長等を進めていくこととしています。

### 1 募集期間

令和4年11月21日（月）～ 令和4年12月21日（水）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](mailto: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。

#### (連絡先)

消防庁予防課（設備係）

担当：関、三橋

電話：(代表)03-5253-3432

(直通)03-5253-3432

mail: [m.mitsuhashi@soumu.go.jp](mailto:m.mitsuhashi@soumu.go.jp)

## 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、現行の点検手法等にとらわれず、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。）を活用して効率的・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。

このたび、このような検討に資するデジタル技術等について、技術公募を行うこととしましたので、公表します。

## 2. 公募の対象

### (1) 対象者

消防用設備等の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 デジタル技術等及び点検方法の内容

#### ② デジタル技術等を活用することによる効果

(例)

- 代替可能な点検項目
- 点検周期の延長等が可能となる点検項目

#### ③ 技術的根拠

(例)

- 現在の点検基準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、今後の試験・実験等の予定

### (3) 対象とする消防用設備等

- 消火器
- 自動火災報知設備
- その他定期点検（消防法第17条の3の3）の対象となる設備（非常電源を含む。）

## 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](mailto:yobo@soumu.go.jp)

### (2) 募集期間

令和4年11月21日（月）～ 令和4年12月21日（水）

### (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. 評価の流れ

次の流れにより、応募書類の評価等を行います。

- (1) 一次評価  
提出書類の記載内容を確認を行うとともに、5.「評価方法」に示す観点から評価を行います。  
なお、提出書類の不備等がある場合、ヒアリング調査等を行うことがあります。
- (2) プレゼンテーション  
一次評価の結果に基づいて一定数に絞り込まれた提案について、二次評価を行う前に、代表者の方に、応募書類に基づき説明を行っていただく場合があります。（発表時間10分、質疑応答10分）
- (3) 二次評価  
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、「5.評価方法」に示す観点から評価を行い、応募作品に対する評価を行います。  
※ 二次評価終了後、透明で公正な評価及び応募者の今後の研究活動に寄与する観点から評価会の意見・コメント等を付し、応募者に通知します。（R5年1月下旬を予定）

## ■ イメージ図



## 5. 評価方法

- (1) 評価基準  
評価会は、次に示す観点から評価・配点基準に基づき評価する。

項目	評価の内容	評価点	配点基準	点数
効果	■ 異常の程度の判別の可否、正確性 ■ 技術導入後の点検の効率性	5	非常に優れている	5点
			優れている	4点
費用	■ 現在の方法と比較した場合の経済性	5	普通	3点
導入可能性	■ 技術の信頼性・保守性 ■ 技術の普遍性 ■ 設置・導入の技術的な容易性	5	劣っている	2点
			非常に劣っている	1点

- (2) 評価会について
  - ① 評価会は、非公開で行われます。
  - ② 評価会の委員のうち、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評価から除外されます。
  - ③ 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づけられています。
- (3) 問合わせ等
  - ① 評価途中における経過等についての問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. 様式 1 応募用紙 (パワーポイント形式)
2. 様式 2 点検方法の概要及び構成図 (パワーポイント形式)
3. 様式 3 効果と課題について (パワーポイント形式)

(記載例)

4. 様式 1 記載例 (PDF形式)
5. 様式 2 記載例 (PDF形式)
6. 様式 3 記載例 (PDF形式)

## 2. 作成要領

### 1. 応募用紙 (様式 1)

- (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、ご担当者様の氏名を記入してください。
- (2) 対象となる消防用設備等を選択してください。
  - 消火器
  - 自動火災報知設備
  - その他定期点検 (消防法第17条の3の3) の対象となる設備 (非常電源を含む。)

### 2. 点検方法の概要及び構成図について (様式 2)

【別紙 1】「公募要領」に示す「2.公募の内容」に沿って、デジタル技術等を活用した点検方法で実現が期待される点検方法の概要、構成図等を作成してください。  
(数値、図、写真等を用いて、わかりやすく記載してください。)

### 3. 効果と課題について (様式 3)

上記 2 の内容が実現されることにより得られる効果及び課題について、下記の事項に留意して、作成してください。

- デジタル技術等を活用した点検方法を提案する場合は、現在の点検基準と同等以上の安全を担保できることを示す技術的根拠 (試験データ、実験結果等) を添付してください。
- デジタル技術等を活用するための制度的課題を提案する場合は、課題とする消防法令上の規定と、課題に対する解決方法を記載してください。  
なお、様式 3 に関わらず、解決方法が分かる資料等により示していただくことも可能です。

## 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

FAX : (03) 5253-7533

## 1. 応募者情報

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			
対象の消防用設備		【 消火器 自動火災報知設備 その他 ( ) 】		
※ 1 消火器又は自動火災報知設備のいずれかに○を記載をしてください。				
※ 2 その他の場合は括弧内に消防用設備を記載してください。				

## ※ 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.点検方法の概要及び構成図について

- 【別紙1】「公募要領」に示す「2.公募の対象」に沿って、デジタル技術等を活用した点検方法の概要、構成図等を作成してください。（数値、図、写真等を用いて、わかりやすく記載してください。）

### 3.効果・課題について

■ デジタル技術等を活用することで得られる効果（異常の程度の判別の可否や正確性、点検の効率性）について記入してください。

■ デジタル技術の活用に係る費用（現在の方法と比較した場合の経済性）について記入してください。

■ デジタル技術等を活用するための制度的課題となっている消防法令上の規定とその内容に対する解決方法を記載してください。

## 1. 応募者情報

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 Mr.Taro Tenken		
所在地	〒 100 - 8927				
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 Ms.Hanako Shoubou		
	所属 (部署名)	〇〇課			
	役職	〇〇			
	電話番号	( 03 ) 1234 - 5678			
	Eメールアドレス	yobo@soumu.go.jp			
対象の消防用設備		【 消火器 自動火災報知設備 その他 ( ) 】			
※ 1 消火器又は自動火災報知設備のいずれかに○を記載をしてください。					
※ 2 その他の場合は括弧内に消防用設備を記載してください。					

## ※ 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.点検方法の概要及び構成図について

- 【別紙1】「公募要領」に示す「2.公募の対象」に沿って、デジタル技術等を活用した点検方法の概要、構成図等を作成してください。（数値、図、写真等を用いて、わかりやすく記載してください。）

### ①設備の提案例

一定の条件で設置すれば腐食等が発生しないメンテナンスフリーの消火器の提案

### ②点検技術の提案例

変形、腐食、損傷等を確認できる監視カメラとAI技術等を活用した新たな点検方法の提案

### ③点検の効率化の提案例

設備の情報を一元管理することにより点検の効率化を図るシステムの提案

#### ①設備の提案例



メンテナンスフリー消火器

- 一定の条件下であればメンテナンス不要の消火器
- 位置センサーを搭載し、設置場所の把握が可能
- 圧力センサーを搭載し、内部圧力を監視

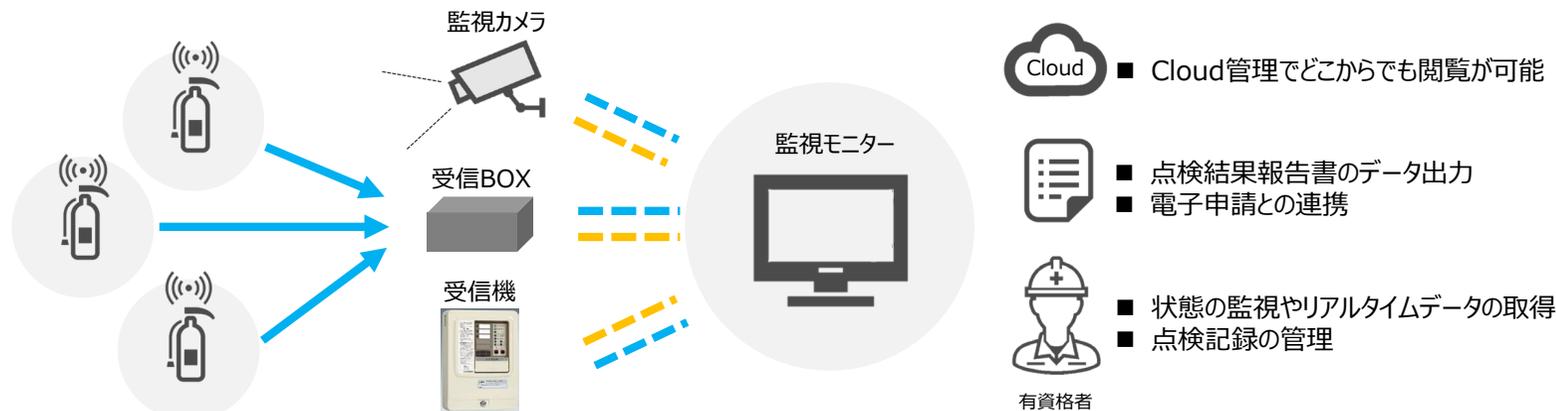
#### ②点検技術の提案例



監視カメラ

- 消火器の外形に変化がないか確認可能
- 消火器の設置条件に変化がないか確認可能

#### ③点検の効率化の提案例



- 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
- 自動火災報知設備の自動試験結果等をクラウド管理し、遠隔地においてもモニターやタブレット端末等による管理が可能

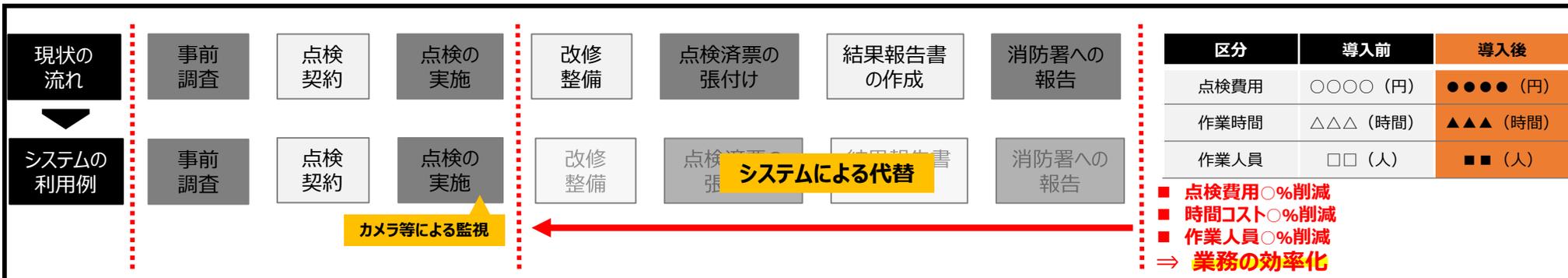
### 3.効果・課題について

■ デジタル技術等を活用することで得られる効果（異常の程度の判別の可否や正確性、点検の効率化）について記入してください。

- 今回提案した消火器は、一定の条件下であればメンテナンス不要となることから、異常がほぼ発生しないものと考えられる。
- 今回提案したカメラでは、目視では確認できない消火器の微細な変形を感知することができる。
- 今回提案した点検方法は、自動火災報知設備の異常の有無について、クラウド管理しているため、現地に出向せずとも遠隔地からモニター等により管理することが可能で、点検の高度化や効率化につながる。

※ デジタル技術等を活用した点検方法について、現在の点検基準と同等以上の安全を担保できることを示す試験データや実験結果を添付してください。

■ デジタル技術の活用に係る費用（現在の方法と比較した場合の経済性）について記入してください。



■ デジタル技術等を活用するための制度的課題となっている消防法令上の規定とその内容に対する解決方法を記載してください。

- 消防法令（消防法施行令第〇〇条）において、●●と規定されており、××することができないため、消防法施行令第▲▲条の改正が必要と考えられる。
- 点検基準（消火器）において、点検項目●●と規定されており、××することができないため、点検基準▲▲の改正が必要と考えられる。
- 点検要領の改正（消火器）において、●●と示されており、××することができないため、点検要領▲▲の改正が必要と考えられる。
- 〇〇に係る技術上の規格を定める省令において、●●と示されており、××することができないため、別紙に示すとおり、〇〇に係る技術上の規格を定める省令第▲▲条の改正が必要でありと考えられる。