

# リチウムイオン電池等の火災事故防止・分別回収による安全・経済損失防止対策事業



環境省



【令和7年度補正予算（案）1,282百万円】

リチウムイオン電池の分別回収体制の構築や高度選別機等の導入補助により、廃棄物処理の事業継続等を支援します。

## 1. 事業目的

近年、市町村や民間の廃棄物処理施設等でリチウムイオン電池に起因する火災事故等が頻繁に発生しており、当該施設の停止のみならず、社会システムの停滞を招く事態となっている。自治体、関係業界等と協力し、リチウムイオン電池の分別回収等の体制構築を行うとともに、高度選別機や検知連携システム等の導入補助により処理業者を支援し、火災事故による経済損失の防止、廃棄物処理の適正化とそれに伴う再生材の安定供給力の確保、先進的な装置の国際展開を見据えた市場創出等を実施する。

## 2. 事業内容

### (1) リチウムイオン電池等の回収体制構築に向けた検討

リチウムイオン電池等の回収量を把握し、取組の有効性の評価や処理の効率化等を図るため、市町村で排出されるリチウムイオン電池等の排出量、処理事業者や国内精錬事業者の実態を調査する。

また、製造・販売事業者、公共施設等での回収拠点の拡大、処分先の選定や効率的な運搬等を担う相談センター構築のための検討を行う。

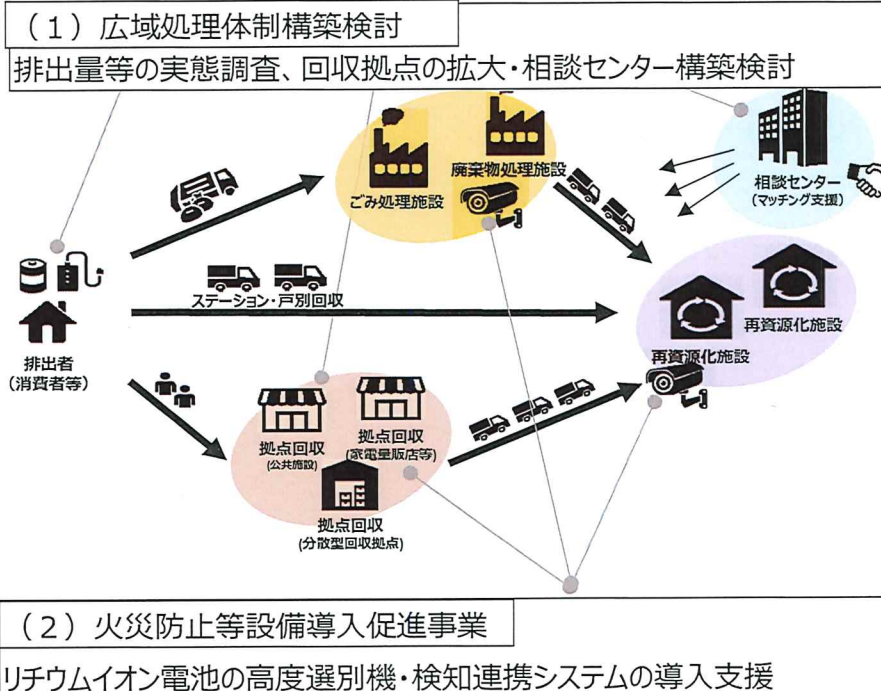
### (2) 廃棄物処理施設等における火災防止等設備導入促進事業

民間企業が有する廃棄物処理施設等において、混入するリチウムイオン電池等をX線やAI等を活用して高度に選別する設備や、発火を検知し各設備（施設の自動停止、散水等の延焼防止対策、警報発報等）と連携・連動するシステムの導入を支援することにより、予期せぬ火災事故への強靱化と再生材（主にプラスチック）の質・量の安定供給力確保を推進するとともに、先進的な装置の国際展開を見据えた市場創出等を実施する。

## 3. 事業スキーム

- 事業形態 (1) 請負事業、(2) 間接補助 補助率 1/2又は1/3
- 請負先・補助対象 民間事業者・団体
- 実施期間 令和7年度

## 4. 事業イメージ



お問合せ先： (1) 環境省環境再生・資源循環局 廃棄物適正処理推進課 電話:03-5521-9273  
(2) 資源循環課 電話:03-6205-4903、廃棄物規制担当参事官室 電話:03-6457-9096

(別紙)

## 令和7年度(補正予算)循環型社会形成推進事業費補助金に係る間接補助事業公募対象一覧表

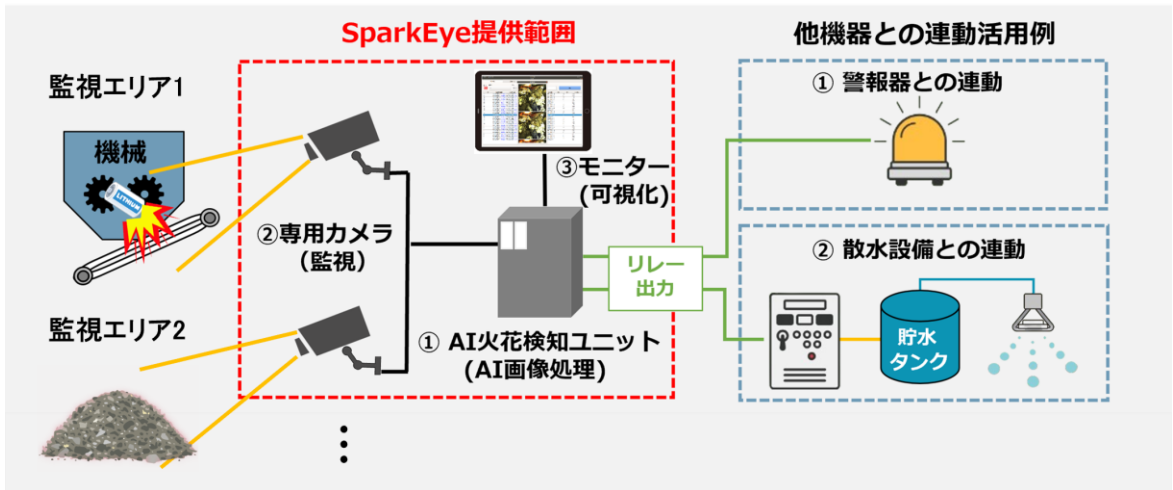
No	補助金名	事業名	予算額 (千円)	事業費 (千円)	事務費 (千円)	事務費の率	間接補助金の交付見込み件数	担当課室	【参考】令和7年度 当初予算事業
1	循環型社会形成推進 事業費補助金	地域資源の徹底活用に向けた資源循環加速化事業	600,000	580,000	20,000	3.45%	回収・選別・再資源化のための技術実証・設備への補助：約5件	環境再生・資源循環局 資源循環課	—
2	循環型社会形成推進 事業費補助金	自動車における再生材供給拡大に向けた産官学連携推進事業	206,000	200,000	6,000	3.00%	1. プラスチック回収量拡大・輸送効率向上のための破砕設備への補助：約20件 2. 再生材の品質保証のための物性・懸念化学物質等の分析装置への補助：約8件	環境再生・資源循環局 資源循環課 資源循環制度推進室	—
3	循環型社会形成推進 事業費補助金	リチウムイオン電池等の火災事故防止・分別回収による安全・経済損失防止対策事業	764,000	722,500	41,500	5.74%	1. 高度選別機：約85件 2. 検知連携システム：約140件	環境再生・資源循環局 資源循環課	—

※1 予算額(案)は当該事業の総額であるため、今回公募する間接補助事業以外の経費が含まれること等により事業費及び事務費の合算額と一致しない場合がある。

### ■システム概要

- 品名：SparkEye（AI火花検知システム）
- 目的：廃棄物処理施設(破砕機、ごみピット、コンベヤ等)、文化財、船舶、製造現場等における火災防止ソリューション
- 概要：火災時に発生する火花・火をAI画像認識で検知し、警報器や消火設備（別途）と自動連動することで火災延焼を未然に防ぐことができる無人・全自動のシステム
- 検知対象：火花/火

### ■システム構成/活用イメージ

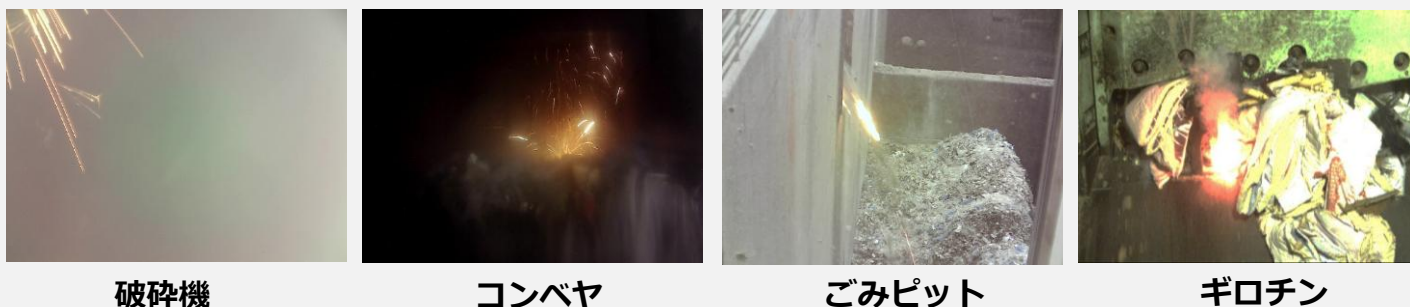


### ■特徴 / 機器写真

- 1 火花・火を瞬時(最短0.05秒)に検知
- 2 警報や消火設備（別途）との自動連動が可能
- 3 検知記録（検知画像等）をリアルタイムに可視化
- 4 設置環境に合わせて、検知感度の調整が可能
- 5 ガラスやアクリル板越しでの検知が可能



### ■検知実績

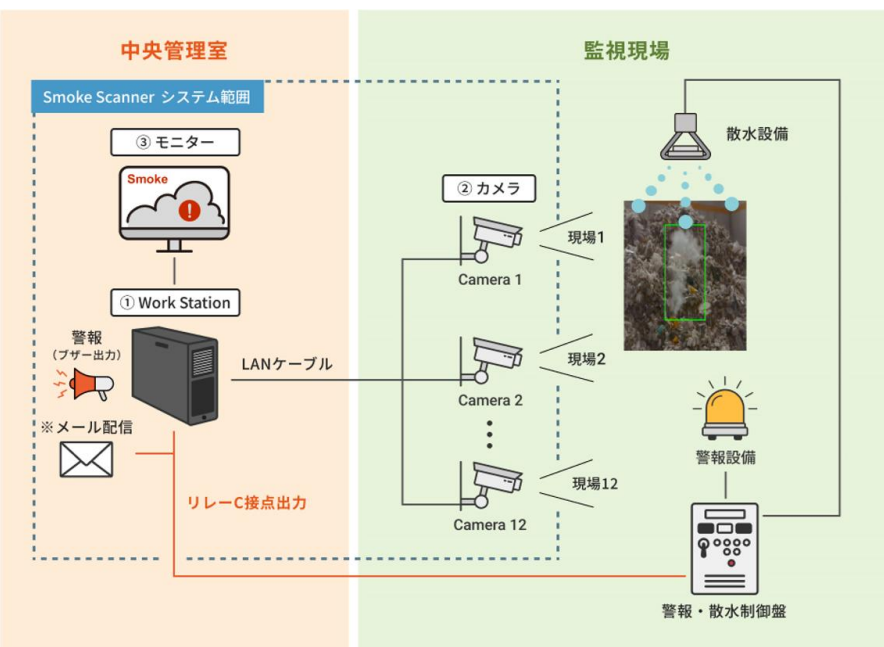


### ■システム概要

**品名**：SmokeScanner（AI煙検知システム）  
**概用**：火災の初期段階である煙の発生をAI画像認識で瞬時（0.1秒）で検知し、警報器や消火設備と自動連動することで、火災延焼を未然に防止することができる無人・全自動のAI火災防止システム

**検知対象**：煙  
**設置場所**：可燃物保管ヤード、ごみピット等

### ■システム構成図/機能



### 機能

- ① 煙を0.1秒で検出
- ② 警報・消火設備へ制御信号を出力
- ③ 検知実績の可視化（時刻、映像）
- ④ 検知結果を自動メール配信
- ⑤ 現場環境に応じたAI感度調整機能
- ⑥ ガラス・アクリル越しの設置が可能
- ⑦ 監視カメラとしての利用も可能

※ 設置箇所や監視箇所により機器構成や部品が変更となる場合がございます。  
 ※ メール配信機能を利用する場合は、お客様にてネットワーク環境の構築が必要です。

### ■主要部品



① Work Station



② 専用カメラユニット



③ モニター

### ■検知実績



報道関係者各位

株式会社イーアイアイ  
2026年1月23日

イーアイアイ、SparkEye®によるリチウムイオン電池（LiB）火災対策で  
「特別賞（環境省）」を受賞

株式会社イーアイアイ（本社：東京都千代田区、代表取締役：胡 浩）は、当社のAI火災検知システム「SparkEye®」によるリチウムイオン電池（LiB）の火災対策が評価され、第9回「インフラメンテナンス大賞」において「特別賞（環境省）」を受賞しました。

【受賞案件名】

LiB火災対策に向けたAI火花検知システム「SparkEye®」の普及



写真 授賞式の様子

## ◆インフラメンテナンス大賞について

インフラメンテナンス大賞は、社会資本のメンテナンスに関する優れた取組や技術開発を表彰し、好事例として広く紹介することで、事業者・団体・研究者等の取組を促進し、メンテナンス産業の活性化と理念の普及を目的とした表彰制度です。

第9回は令和7年5月14日から同年7月16日まで募集され、応募総数は332件でした。有識者による選考委員会（委員長：岩城一郎 日本大学工学部土木工学科 教授）の審査を経て、環境分野では環境大臣賞1件および環境省関連の特別賞1件が決定しました。

<特別賞・優秀賞 表彰式>

日時：令和8年1月21日（水）14:00～15:00

場所：中央合同庁舎3号館（国土交通省）10階 共用会議室（東京都千代田区霞が関2-1-3）

## ◆AI火花検知システム『Spark Eye®』とは

The logo for Spark Eye features the words "Spark Eye" in a bold, red, sans-serif font. The letter "S" is significantly larger and has a stylized flame or spark effect at its top. The "E" has a registered trademark symbol (®) to its upper right.

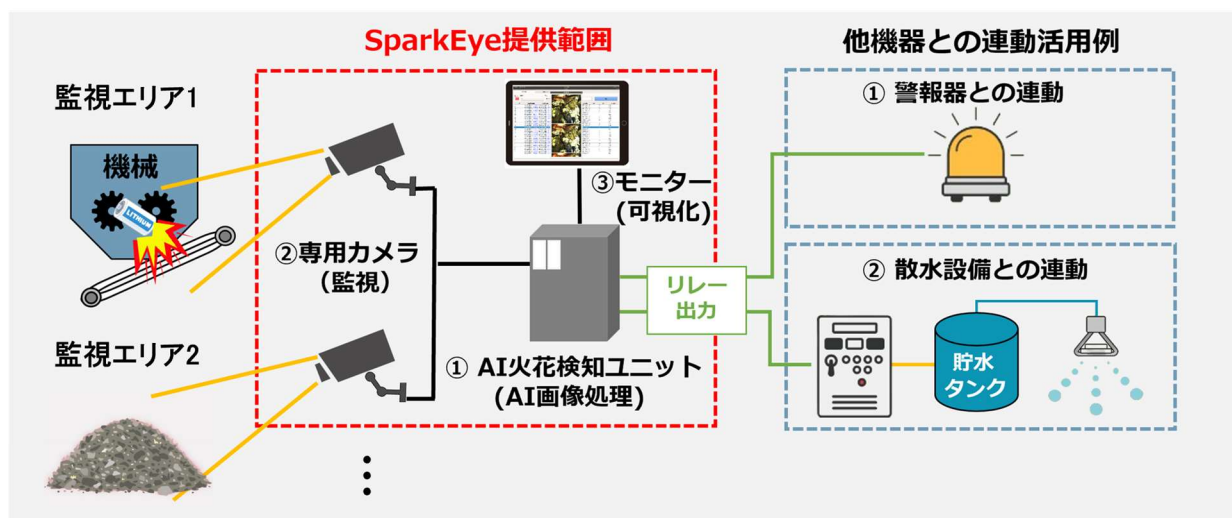
AI 火花 検知 システム

廃棄物処理施設やリサイクル工場では、LiB 混入を起因とする火災事故が頻発しており、火災の早期検出および延焼抑制が喫緊の課題となっています。

「SparkEye®」は、画像認識 AI によりカメラ映像から火花・火炎を自動検知（最短 0.05 秒）し、アラート発報や自動散水設備等との連携によって、火災の発生・延焼リスク低減を支援するシステムです。カメラ映像による検知のため、ガラスやアクリル越しの設置にも対応し、火災リスクの高い破碎機周辺やベルトコンベア上などの監視にも適用可能です。さらに、検知データ（検知画像、日時、検知開始・終了時刻等）を可視化でき、現場での分析・再発防止にも活用できます。

これまで民間企業および自治体の廃棄物処理施設を中心に、全国で 40 台以上が導入されており、導入先における延焼リスク低減に寄与しています。

## ◆SparkEye のシステム構成




## ◆SparkEye による検知事例



## ◆火花・煙に対応した2種類の火災検知ソリューション

当社では、監視箇所や火災の特徴に応じて、火花・火炎検知に対応する「SparkEye®」に加え、煙検知に対応する「SmokeScanner®」も提供しています。

製品		
検知対象	火花 火	煙
推奨監視場所	破砕機 ベルトコンベア ごみピット（投入口） 等	ごみピット（全体） ヤード 等
カメラ 最大接続数	標準仕様：1～2台 オプション：3台以上 最大：10台以上 ※	標準：1～4台 オプション：5台以上 最大：10台以上 ※

※接続台数に応じて、必要なサーバースペックおよび機器構成が異なります。

#### ◆今後の技術開発：「SaaS型AI火災検知プラットフォーム」

当社では、AI火災検知の運用をさらに高度化するため、各拠点の検知ノードを一元管理できるSaaS型AI火災検知プラットフォームを開発しています。これまで日本全国の拠点において「SparkEye®」と「SmokeScanner」を合わせて50台以上導入してきた知見を踏まえ、遠隔から各拠点の閲覧・設定・運用を可能にするSaaS型プラットフォームとして、2026年内の発売を目指しています。

<開発中プラットフォームの特長>

- ・SaaS型プラットフォームであり、いつでもどこでも各拠点の状況を閲覧可能。
- ・各拠点の監視カメラ、検知状況、感度調整、非検知エリア等のシステム設定が可能。
- ・アカウントの権限設定により、担当者による各層管理の運用が可能。
- ・遠隔通知システムと現場パトライトや散水設備等の連携・運用設計が容易。

#### ◆今後の普及拡大：「補助金の活用支援」

LiB火災対策として、当社の「SparkEye®」「SmokeScanner®」等のAI火災検知システムの導入に対し、環境省や地方自治体の各種補助制度が活用できる場合があります。導入をご検討の際は、対象制度や申請要件に応じた活用方法についてご提案します。

#### ◆参考価格

- ・SparkEye 定価490万円（AIカメラ2台） ※工事費別途
- ・SmokeScanner 定価820万円（AIカメラ4台） ※工事費別途

### 【関連リンク】

- ・環境省報道発表：第9回「インフラメンテナンス大賞」の受賞者決定について  
[https://www.env.go.jp/press/press\\_02379.html](https://www.env.go.jp/press/press_02379.html)
- ・SparkEye：<https://www.sparkeye.net/>
- ・SmokeScanner：<https://smokescanner.swm-eii.com/>
- ・環境省 LiB パートナー：[https://lithium.env.go.jp/recycle/waste/lithium\\_1/partner.html](https://lithium.env.go.jp/recycle/waste/lithium_1/partner.html)

### 【イーアイアイについて】

弊社は2018年に創業した研究開発型スタートアップです。AI/IoT、ロボティクス、ビッグデータなどの先端技術を活用し、環境・エネルギー分野における現場のリアルな課題を解決するシステムソリューションの企画・設計・開発に取り組むディープテック企業です。

### 【会社概要】

商号：株式会社イーアイアイ  
ホームページ：<https://eii-net.co.jp>  
所在地：東京都千代田区神田錦町1-23 宗保第二ビル4F  
代表者：代表取締役 胡 浩（こう）  
設立日：2018年12月28日  
事業内容：次世代AIロボットの開発・販売  
大規模マルチモーダルモデル（LMM）の研究開発  
環境・エネルギー分野におけるAI/IoTソリューションの開発・販売

### 【本件に関するお問い合わせ先】

株式会社イーアイアイ 企画営業部  
E-Mail: [info@eii-net.co.jp](mailto:info@eii-net.co.jp)  
TEL: 03-3518-9797