

AI炎検知システム

AI炎検知システムとは？

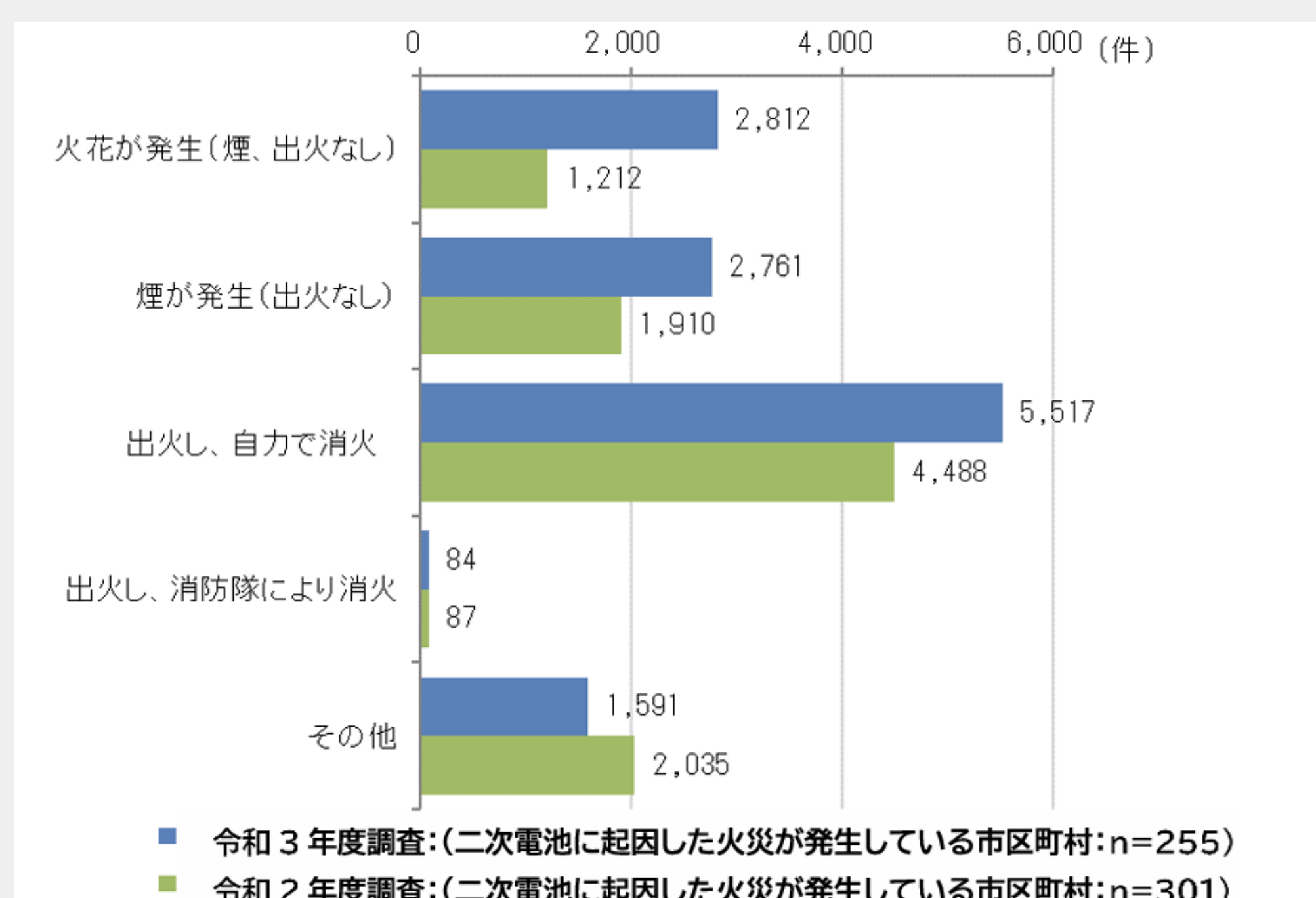
工場、倉庫、ごみ処理施設など、火災リスクの高い現場に革新的な安全対策を。「AI炎検知システム」は、従来の煙感知器や熱感知器といったセンサーでは捉えきれなかった、火災の初期段階に発生する微細な炎をAIで瞬時に検知し、火災延焼防止をするシステムです。

環境省の報告書（*1）では、リチウムイオン電池等の二次電池に起因する火災の発生件数は、令和2年度は、9,732件（*2）、令和3年度は、12,765件（*2）と増加傾向にあり、早急な対応が求められています。

（*1）環境省「リチウム蓄電池等処理困難物対策集（令和5年度版）」

（*2）火花、煙の発生も発生も含まれます。

一般廃棄物処理における火災の年間別発生件数（令和2年度、令和3年度調査分）



数億円の被害に
繋がる事も

■ 早期の火災検知を実現

- ・従来の火災検知システムは、煙が充満したり、温度が一定以上に上昇したりするまで検知が遅れる場合があり、その間に火災が拡大し、甚大な被害につながる可能性がありました。
- ・AIがリアルタイムで映像を解析し、異常を検知した際には即座にアラートを発するため、被害を最小限に食い止め、大切な人命と財産を守ります。
- ・検知した際にパトライトや消火設備との連携が設定可能です。

■ システムフロー図



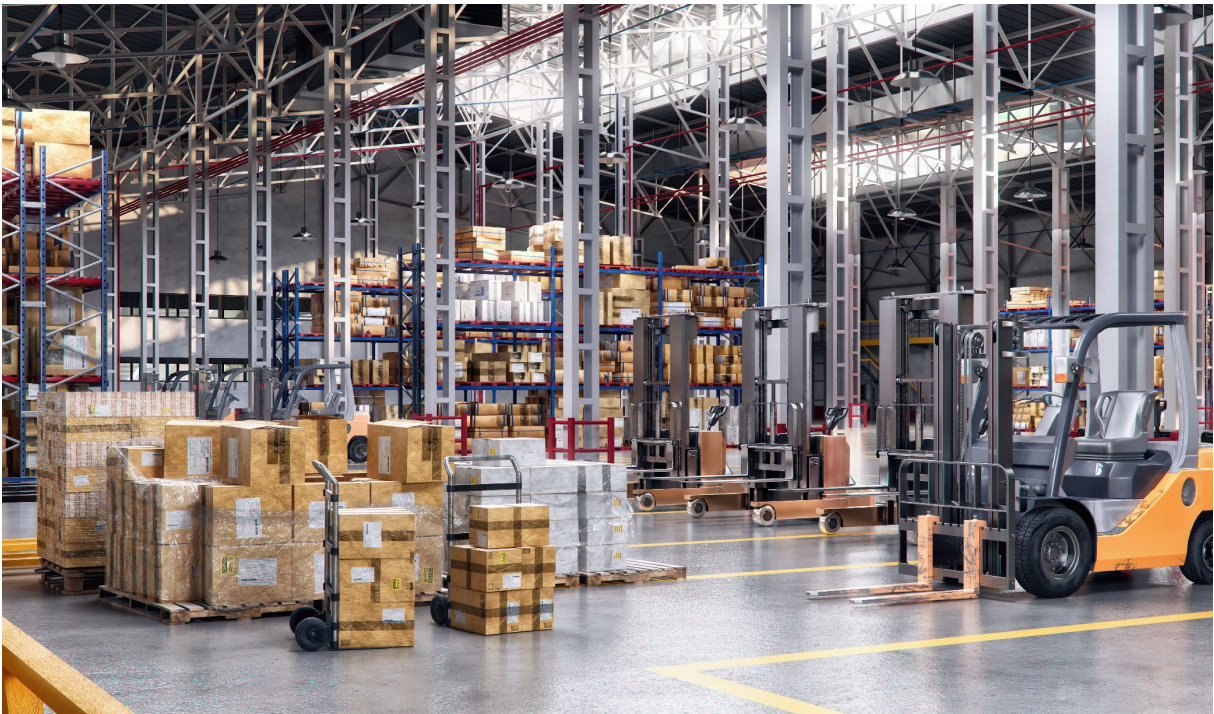
■ 火災検知器の比較表

種別	AI炎検知	サーモグラフィカメラ	煙・熱検知器	炎検知器
検知対象	火、火花	熱	火、火花	熱
特徴	- 画像認識AIの技術で、瞬間的に発生する火花・火を0.05秒で検知 - ガラス、アクリル板越しの検知が可能 - 検知記録の保存が可能 - 設置環境に合わせた検知レベル調整で、誤検知の抑制が可能	- 物体から放射される赤外線量を検知し温度を可視化 - 設定温度値を超過した時に発報するなど、火が出る前の抑止が可能 - 破碎機、コンベヤなどの動的な環境は監視が困難 - 対象物の表面温度のみ検知可能	- 一般的な警報器 - 火災に伴って発生する熱や煙を検知 - 一定程度火災が進んでから検知するため、対応が遅れる	- 火災発生時の紫外線や赤外線のうちつきなどを特徴として炎を検知 - 紫外線式は、赤外線に比べ検知速度は速いものの周辺環境（溶接・街灯・太陽光・粉塵等）の影響を受けやすく誤検知が多い
設置環境（ガラス、アクリル板越し）	○	×	×	×
検知速度	◎	○	×	○
発報	時刻、画像、外部通知可能	メーカーによる	メーカーによる	メーカーによる
閾値調整	◎	○	×	×
価格	小売価格	100万～	～15万	20万～

工場



倉庫



ごみ処理場



ひとりひとりが、未来を灯す。



【問合せ先】 営業統轄本部 ネットワークシステム部
〒108-8533 東京都港区芝浦4-8-33
TEL:050-3133-0379
E-mail:kdk-ns@kandenko.co.jp

開発元

