

# 煙検出器のより良い 設計方法 人命を確実に救う方法

米国内での火災に関連する死亡事故の3/5が、煙検出器の無い施設で発生しています。煙検出器は人命を救うことができます。ただし、それは正しく使用した場合に限られます。

火災が発生した施設に煙検知器が設置されていても、煙検知器が機能しなかったとか、アラーム誤作動が頻繁に発生して検出器を停止させていたなどが原因で、火災による死亡者の1/4(23%)が命を落としています。



## 高性能、高い安全性、優れた煙検出器

# 3/5

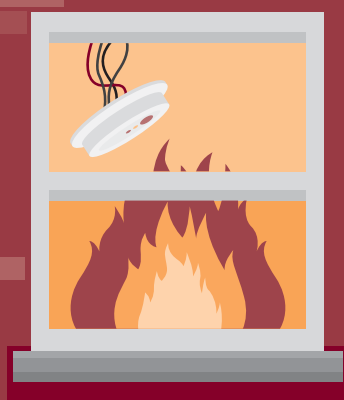
火災による死亡事故の3/5が、正しく機能する煙アラームを備えていなかった施設で発生しています。

# 23%

火災による死亡事故の23%は、アラーム誤作動が頻繁に発生していたため、よくスイッチが切られていた施設で発生しています。

# 83%

住宅や職場の建材として合成素材の使用が増加したため、火災からの避難可能時間は1970年代より83%短縮しています。

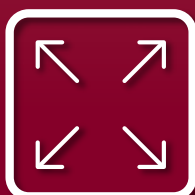


### メーカーの課題



#### 頻繁なアラーム誤作動

- 🔥 スイッチを切ってしまう
- 🔥 バッテリーを交換しない
- 🔥 検出器をビニールで覆っている



#### サイズが大きい

- 🔥 建築や施工の美観に合った取り付けができない
- 🔥 消費電力が大きい
- 🔥 ワイヤレスによる検出に適合していない



#### 法規制への対応

- 🔥 新発売の製品は誤作動を少なくし、合成素材の火災を検出するため、UL 217およびEN 54/EN 14604の試験に合格しなければならない

## アナログ・デバイセズのソリューション



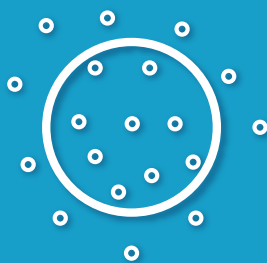
フォトダイオード、AFE、LEDが  
集積化された省スペースの  
モジュール



オンチップ・キャリブレーション  
により工場出荷時での  
校正条件が軽減



消費電力が低減

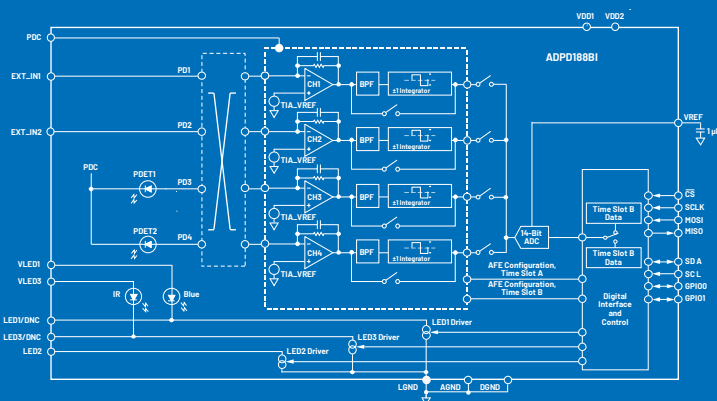


2個のLEDによる粒子サイズ  
予測でアラーム誤作動が減少



UL 217適合の検出器

## 高性能、高い設計柔軟性、迅速に市場投入が可能



### ADPD188BI

2色光で粒子サイズを弁別し、煙の種類を検出および分類能力を高め、アラーム誤作動の原因を取り除いています。またUL 217やEN 54/EN 14604といった、最新の法的規制要件に適合する設計となっています。

詳細はこちら: [analog.com/jp/smokedetection](https://analog.com/jp/smokedetection)

## 小型、容易に取り付け可能、ULに適合した設計



### EVAL-CHAMBER

特許取得済みのアナログ・デバイセズのスモーク・チャンバは、空気流量を最大限に確保し、制御された光環境に対応できるよう設計されています。チャンバ内部の背面反射は動作可能なダイナミック・レンジのごく一部でしかなく、自己診断機能も備えています。最新の法的規制要件に対応した設計となっています。

オンライン・サポート・コミュニティに参加すれば、アナログ・デバイセズのエキスパートと議論できます。設計上の難しい問題を相談したり、FAQを調べたり、議論に参加することができます。



[ez.analog.com](http://ez.analog.com)

Circuits from the Lab<sup>®</sup>は、アナログ・デバイセズのエンジニアが設計、動作検証済みの参考設計回路集です。わかりやすい技術文書や出荷時テスト済みの評価用ハードウェアをご利用いただけます。

**Circuits  
from the Lab<sup>®</sup>**  
Reference Circuits  
実用回路集

[analog.com/cftl](http://analog.com/cftl)

### アナログ・デバイセズ株式会社

本社 〒105-6891 東京都港区海岸1-16-1 ニューピア竹芝サウスタワービル10F  
大阪営業所 〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原3-5-36 新大阪トラストタワー10F  
名古屋営業所 〒451-6040 愛知県名古屋市中区牛島町6-1 名古屋ルーセントタワー38F

©2020 Analog Devices, Inc. All rights reserved.  
本紙記載の商標および登録商標は、各社の所有に属します。  
Ahead of What's Possible はアナログ・デバイセズの商標です。

BR20183-1/20 (A)



[ANALOG.COM/JP](http://ANALOG.COM/JP)