

# トンネル用火災検知器汚損防止装置 検知器ブレスくん

製品紹介

火災から守る目を  
曇らせない！

最高水準の道路<sup>みちも</sup>守りへ

 阪神高速技術株式会社

〒550-0005 大阪市西区西本町1-4-1 オリックス本町ビル  
TEL:06-6110-7200(代表) FAX:06-6110-7201

<https://www.hex-eng.co.jp/>

トンネル用火災検知器汚損防止装置

# 検知器ブレスくん (特許第6713245号)

## 自然風の風圧を強め、 塵や化学物質から 火災検知器を守るダクト

トンネル内に設置されている火災検知器は、炎のゆらぎをすばやく感知することで、火災事故を未然に防ぐ役割を果たしていますが、トンネル内の塵や埃、通行車両から排出される排気ガスなどが検知器のレンズに付着し汚損することで、火災の検知に影響をおよぼす場合があります。検知器ブレスくんは、走行する車の風を効率的に取り込むことで、**火災検知器のレンズに汚損物質が付着することを抑制する汚損防止装置**です。



### これまでの課題

- 作業員が1つ1つ手作業で清掃作業をしているため、手間と時間がかかる。
- 点検前に火災検知器が汚損してしまう場所もあるため、臨時清掃が発生する。
- 検知機能を阻害してしまうような複雑な形状ものは、取り付けが難しい。



### 新技術 トンネル用火災検知器汚損防止装置「検知器ブレスくん」の特長

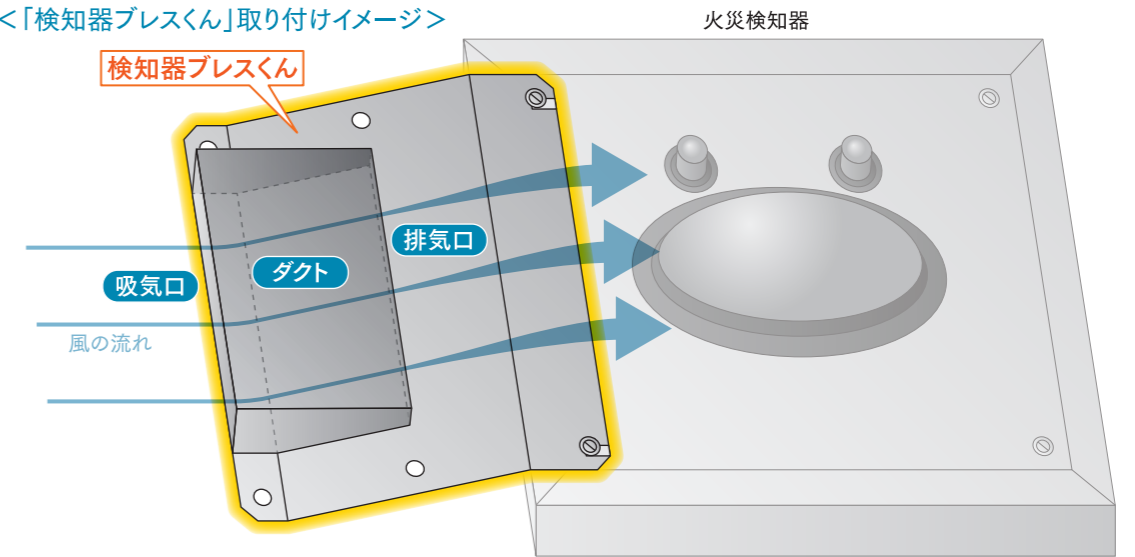
- ❗ **火災検知器本体への影響を与えない構造** → 最低限の厚みで、検知範囲の死角を生じさせない!
- ❗ **メンテナンスが容易** → 可動する部分がなく、電力などを必要としないため、長期間同等の効果を維持できる!
- ❗ **後付けでき、簡単に取り付け可能** → 特殊な工具や技術は不要、既設の火災検知器に取り付けるだけ!

## 特長

### 火災検知器本体の機能を妨げることなく、 走行車の自然風を効率よく取り込むことができる構造

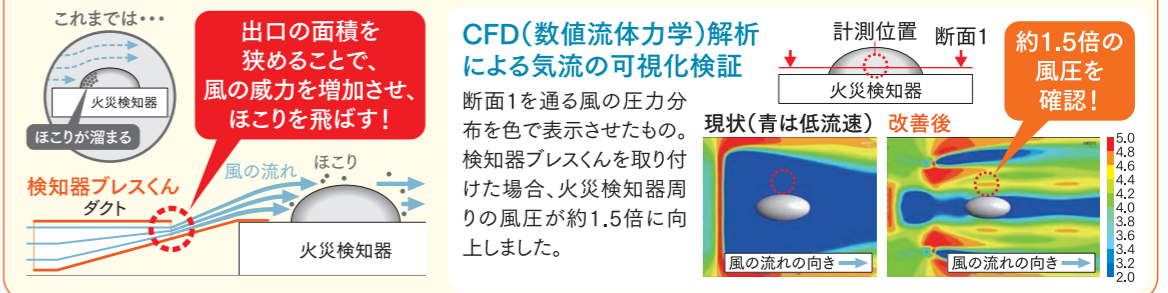
トンネルの壁に設置されている火災検知器は、突出しているレンズカバー一部分に塵や埃がたまりやすい傾向にあります。検知器ブレスくんは、腐食に強いステンレスを採用。火災検知器の検知範囲を阻害しないよう最小限の厚み、最大限の面積で走行車両の風を取り込みます。取り込んだ風は排気口の面積を狭めることで風圧を一気に高め、レンズ周りの風速を向上させることで塵や埃をつきにくくします。

<「検知器ブレスくん」取り付けイメージ>



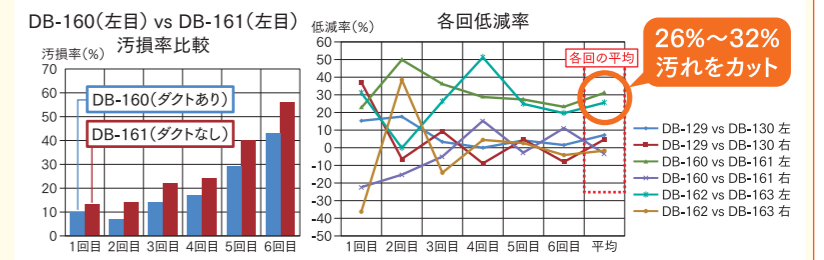
### 自然風の威力を高めるダクト構造

排気口の面積を狭めることで風の出る面積が減り、勢いが増します。また、車両の進行方向に対して逆向きの換気流が発生している状況下でも、同様の効果を発揮します。



### 効果検証

隣り合う火災検知器にて、検知器ブレスくん“あり/なし”の火災検知器を3か所用意し、次の点検までに堆積している塵埃量を6回計測し、汚損率を比較。効果の見られた箇所では26%~32%の汚損率低減効果が見られました。



## 施工

### 後付けOK! 設置やメンテナンスが簡単なので手間いらず

火災検知器で使用しているボルトに引っ掛けて固定するため、特殊な技術や工具を必要とせず、既に設置されているものでも簡単に付けることができます。高速道路のトンネルのほかにも、工事用通路や鉄道の地下通路などに設置されている火災検知器にも応用することができます。

#### 施工手順

