

**SharpEye™**

# 40/40D-I

## 赤外線マルチスペクトル式炎検知器



**SPECTREX**

**プラントや石油ガス施設等で発生した  
炭化水素系燃料の炎の早期検知・監視に**

### アプリケーション

- オフショア(洋上の)  
石油&ガス設備
- オンショア(陸上の)石油&  
ガス設備やパイプライン
- 化学プラント
- 石油化学プラント
- 貯蔵タンク
- 航空機格納庫
- 医薬品産業
- 印刷産業
- 倉庫
- 自動車産業
- ごみ処理場
- 航空宇宙産業
- 塗料/ポリマー/接着剤  
製造工程監視



### 特長

- **最長90m離れた炎を5秒以内に検知**  
・炭化水素系燃料の炎を最長90m離れた場所でも検知可
- **赤外4波長を監視し誤検知を防止**  
・4波長の赤外線を監視  
複数の赤外線センサで異なる波長帯を監視し、誤検知を防止
- **厳しい気候条件下にも対応(雪、氷、結露等)**  
・検知窓保温機能付
- **用途に合わせて出力可能**  
・警報、故障、予備の3点リレー  
・0-20mA(ステップ出力)  
・HART                      ・RS-485(Modbus互換)
- **アナログ電圧出力に対応**
- **平均故障間隔(MTBF)：150,000時間**
- **SIL3(TÜV)対応**

**理研計器株式会社**

“人々が安心して働ける環境づくり”「理研計器」永久のテーマです。

# 40/40D-I

## 赤外線マルチスペクトル式炎検知器



仕様

型式	40/40D-I	
測定波長	赤外線：4μm、4.4μm、4.5μm、5μm	
最長検知距離 (33cm角 [0.1m <sup>2</sup> ] の火皿に対して検知を 保証する範囲)	<燃料> ガソリン:90m、n-ヘブタン:90m、ディーゼル油:63m、メタン(※1):45m、LPG(※1):63m、灯油:63m、JP5:63m、IPA/IL95%:55m、 イソプロピルアルコール:55m、メタノール:55m、エタノール:50m、アクリル酸 <sup>1</sup> 75m、酢酸 <sup>2</sup> 75m、ホリス <sup>3</sup> 49m、ワス用紙:34m、 木材:34m、鉱油:63m、食用油:63m	
応答時間	Standard response time: 約2s (40m: n-ヘブタン)、約10s (90m: n-ヘブタン)、 Ultra fast response time: 約1s (30m: n-ヘブタン)、 High speed response time (explosion): 約50ms (10m (直径0.3m (1フィート) のLPG空気混合物の爆発炎に対して))	
警報遅延時間	30sまで	
検出感度	33cm角(0.1m <sup>2</sup> )のn-ヘブタン火皿の炎に対して最長90m (6段階: 3m、15m、30m、45m、65m、90m)	
検出視野角	水平方向100° / 垂直方向95°	
温度範囲	動作時及び保管時: -50°C~+85°C	
湿度範囲	100%RHまで(結露無きこと)	
検知窓保温機能	初期設定: 5°C以下で作動 (RS-485又はHART(オプション)により0~35°Cに設定変更可能)	
定格電圧	DC24V (DC18-32V)	
消費電力	待機時: 最大3.0W (検知窓保温機能使用時: 8.0W) 警報時: 最大4.2W (検知窓保温機能使用時: 9.6W)	
端子	17端子(端子台仕様参照)	
リレー	警報、故障及び予備の3点 SPST無電圧接点(2A/DC30V)	
4-20mA出力 (with HART) (ステップ出力)	シンク又はソース出力 故障/不良: 0+1mA、BIT故障: 2 mA ± 0.3mA、 警報: 20mA ± 0.3mA、通常: 4mA ± 0.3mA、警告: 16mA ± 0.3mA ※シンク出力の場合は本体用電源以外に別途4-20mA出力用の電源が必要になります。	
アナログ電圧出力	故障/不良: 0V (0.5V未満)、警報、爆発: 5V ± 0.3V、通常: 2V ± 0.3V	
HARTプロトコル	4-20mAのアナログ電流(FSK)をHART通信に設定変更可能 (メンテナンス、環境設定変更や運用管理に対応)	
RS-485	RS-485Modbus互換	
外形寸法	約100.6(W)×117(D)×155(H)mm (本体のみ、ケーブルグランド除く)	
質量	検知器(ステンレス): 約2.9kg 取付台: 約1.1kg	
防爆	国内防爆	Ex db eb IIC T4 Gb, Ex tb IIIC T110 ° C Db
	ATEX / IECEx	Ex II 2 G D Ex db eb IIC T4 Gb, Ex tb IIIC T110 ° C Db Ta=-50 ° C to +85 ° C
	FM/FMC/CSA	Class I Division 1, Groups B, C, and D, T4 Class II/III Division 1, Groups E, F, and G, T4 Class I Division 2, Groups B, C, and D, T4 Ta = -50 ° C to +85 ° C Type 6P; IP 66/68 2 m for 45 minutes
保護等級	IP66 / IP68 (EN60529) / NEMA 250 6P	
認証規格	EN54-10 (Vds) FM-3260 MED(船用機器指令)(DNV)	

(※1) 高さ0.75m、幅0.25mの火炎ブリューム(火炎源の上に生成される高温の燃焼生成物)

### 別売品リスト

- 保護カバー(ABS樹脂製)(※1)
- HARTコミュニケーター(ハンデタイプ)
- イア-シールド(※2)
- 可動式取付台
- RS-485通信用ケーブル
- 保護カバー(ステンレス製)
- ター外取付台
- ホール取付具/ホルダ(2インチ or 3インチ)
- 炎シミュレーター(IR): FS-1100

(※1) 保護カバー(ABS樹脂製)は、標準付属品です。

(※2) イア-シールドを取り付ける場合は、保護カバー(ABS樹脂製、ステンレス製)を取り付けることはできません。

製造元

EMERSON

Headquarters: 218 Little Falls Road, Cedar Grove, NJ 07009, USA

Tel: +1(973)239-6398

FAX: +1(973)239-7614

E-mail: spectrex@spectrex.net

URL: www.spectrex.net



販売代理店

## 理研計器株式会社

本社 〒174-8744 東京都板橋区小豆沢2-7-6

☎(03)3966-1111(代) FAX (03)3558-0043

ホームページ <https://www.rikenkeiki.co.jp/>

<https://product.rikenkeiki.co.jp/>

(営業所・出張所)

札幌 ☎(011)375-1822(代) 金沢 ☎(076)240-7060(代)

岩手 ☎(0197)65-1112(代) 四日市 ☎(059)333-7226(代)

仙台 ☎(022)722-7835(代) 大阪 ☎(06)6350-5871(代)

水戸 ☎(029)215-2581(代) 神戸 ☎(078)261-3031(代)

埼玉 ☎(048)598-5090(代) 水島 ☎(086)446-2702(代)

千葉 ☎(043)497-6303(代) 広島 ☎(082)875-4151(代)

神奈川 ☎(045)642-5314(代) 福岡 ☎(092)692-1161(代)

浜松 ☎(053)437-9421(代) 熊本 ☎(096)373-1230(代)

名古屋 ☎(052)822-1031(代) 大分 ☎(097)523-3811(代)



※本カタログの記載事項は、  
性能向上のため、お断りなし  
に変更する事があります。