

**SharpEye™**

# 40/40C-I

# 赤外線マルチスペクトル式炎検知器



# 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65m離れた炎を 5秒以内に検知**
  - ・炭化水素系燃料の炎を最長65m離れた場所でも検知可
- **赤外線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
  - ・4-20mA(ステップ出力)
  - ・HART                      ・RS-485(Modbus互換)
- **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。

# 40/40C-I 赤外線マルチスペクトル式炎検知器



|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 型 式                                                                       | 40/40C-I                                                                                                                                                                                                                                |
| 測 定 波 長                                                                   | 赤外線：4μm、4.4μm、4.5μm、5μm                                                                                                                                                                                                                 |
| 最 長 検 知 距 離<br>(33cm角 [0.1m <sup>2</sup> ] の<br>火皿に対して検知を<br>保 証 す る 範 囲) | <燃料><br>ガソリン:65m、n-ヘptan:65m、ディーゼル油:45m、メタン <sup>(※1)</sup> :45m、LPG <sup>(※1)</sup> :45m、灯油:45m、JP5:45m、エタノール95%:40m、<br>イソプロピルアルコール:40m、メタノール:40m、エチレングリコール:36m、アクリル酸エチル:54m、酢酸エチル:54m、ボリブレン:35m、オフィス用紙:25m、<br>木材:25m、鉱油:45m、食用油:45m |
| 応 答 時 間                                                                   | 約5s                                                                                                                                                                                                                                     |
| 警 報 遅 延 時 間                                                               | 30sまで                                                                                                                                                                                                                                   |
| 検 出 感 度                                                                   | 33cm角(0.1m <sup>2</sup> )のn-ヘptan火皿の炎に対して最長65m (5段階: 3m、15m、30m、45m、65m)                                                                                                                                                                |
| 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: -40°C~+75°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<br>(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)<br>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                                                                       | 警報、故障及び予備の3点 SPST無電圧接点(2A/DC30V)                                                                                                                                                                                                        |
| 4-20mA出力<br>(with HART)<br>(ステップ出力)                                       | シンク又はソース出力<br>故障/不良: 0+1mA、BIT故障: 2 mA ±0.3mA、<br>警報: 20mA±0.3mA、通常: 4mA±0.3mA、警告: 16mA±0.3mA<br>※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。                                                                                              |
| 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<br>(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(アルミニウム): 約1.3kg 取付台: 約1.1kg                                                                                                                                                                                                         |
| 防 爆                                                                       | 国内防爆 Ex db eb IIC T4 Gb, Ex tb IIIC T100 ° C Db                                                                                                                                                                                         |
|                                                                           | ATEX / IECEx Ex II 2 G D Ex db eb IIC T4 Gb, Ex tb IIIC T100 ° C Db Ta=-40 ° C to +75 ° C                                                                                                                                               |
|                                                                           | FM/FMC/CSA Class I Division 1, Groups B, C, and D, T4A<br>Class II/III Division 1, Groups E, F, and G, T4A<br>Class I Division 2, Groups A, B, C, and D, T4<br>Ta = -40 ° C to +75 ° 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                                                                                                                                                                                                                   |

(※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)<sup>(※1)</sup>
- HARTコミュニケーター(ハンディタイプ)
- I7-シールド<sup>(※2)</sup>
- 可動式取付台
- RS-485通信用ケーブル
- 保護カバー(ステンレスチール製)
- 外取付台
- ボール取付具/ユニオン(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) I7-シールドを取り付ける場合は、保護カバー(ABS樹脂製、ステンレスチール製)を取り付けることはできません。

製造元

販売代理店

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

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) 戸 神 ☎(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) 本 分 ☎(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。