製 品 仕 様 書
Specification Sheet

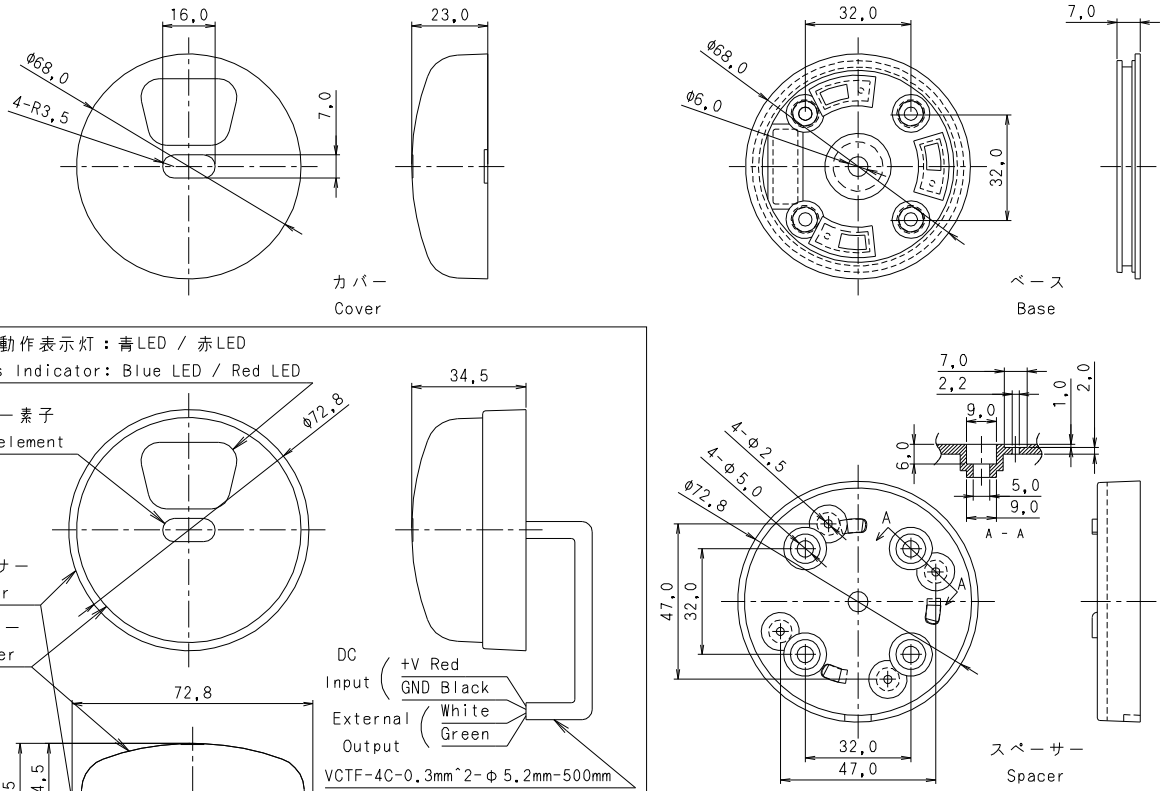
Date	2026/10/30
Number	SPEC-SKH-011
Model	SKH047MR
Revision	r3
株式会社アンテック **ANTEC Co., Ltd.**	

1. 製品名
Product Name
標準型炎センサー
Standard Flame Detector

2. 型式
Model Number
SKH047MR-RY（外部出力：リレー接点出力モード）
SKH047MR-OC（外部出力：オープンコレクタ出力モード）

3. 製品説明
Product Description
本製品は炎から放射される特定波長の紫外線を検知するために使用します。
This product is designed to detect ultraviolet (UV) radiation at specific wavelengths emitted from flames.

4. 外観
Appearance



製品仕様書 Specification Sheet	Date	2026/10/30
	Number	SPEC-SKH-011
	Model	SKH047MR
	Revision	r3
	株式会社アンテック ANTEC Co., Ltd.	

5. 定格および性能
Rating and Performance

5-1. 一般仕様
General Specifications

定格電源電圧 Rated Voltage		9 to 24V DC
許容電源電圧範囲 Allowable Voltage Range		定格電源電圧の 85 to 110% 85 to 110% of the rated voltage
配線 Wiring		VCTF, 4C, 0.3mm²
定格消費電流 Rated Current Consumption		
外部出力（非反転時） Output (Non-inverted)	待機時 Standby	15mA 以下（DC12V、常温にて） 15mA or less (at DC12V, room temperature)
	検出時 On Detection	50mA 以下（DC12V、常温にて） 50mA or less (at DC12V, room temperature)
外部出力（反転時） Output (Inverted)	待機時 Standby	50mA 以下（DC12V、常温にて） 50mA or less (at DC12V, room temperature)
	検出時 On Detection	15mA 以下（DC12V、常温にて） 15mA or less (at DC12V, room temperature)
保存温度範囲 Storage Temperature Range		-15 to +70°C
保存周囲湿度 Storage Humidity Range		10 to 96% RH（常温にて）、結露なきこと 10 to 96% RH (at room temperature), non-condensing
使用周囲温度 Operating Temperature Range		-10 to +60°C
使用周囲湿度 Operating Humidity Range		10 to 96% RH（常温にて）、結露なきこと 10 to 96% RH (at room temperature), non-condensing
検出方法 Detection Method		紫外線検出方式 Ultraviolet (UV) Detection
検出波長 Detection Wavelength		185 to 260nm
検出距離 Detection Distance		10m（ライター火炎：火柱約 2cm にて） 10 m (with a 2 cm cigarette lighter flame)
検出角度 Detection Angle		水平 120°（±60°）、垂直 120°（±60°） ※設置環境により変動する場合があります。 Horizontal 120°（±60°), Vertical 120°（±60°） * May vary depending on the installation environment.
検出タイマー機能 Detection Timer Function		0.5 秒、1 秒から 15 秒まで 1 秒単位で設定 0.5s, 1 to 15s (in 1s increments)

製 品 仕 様 書
Specification Sheet

Date	2026/10/30
Number	SPEC-SKH-011
Model	SKH047MR
Revision	r3
株式会社アンテック **ANTEC Co., Ltd.**	

炎検出信号 外部出力 **Flame Detection Signal External Output**	
SKH047MR-RY **（リレー接点出力モード）** **(Relay Output Mode)**	リレー接点出力（接点定格：AC125V 0.5A、DC24V 1A　いずれも抵抗負荷） Relay contact output (Contact rating: 125V AC 0.5A, 24V DC 1A; resistive load)
SKH047MR-OC **（オープンコレクタ出力モード）** **(Open Collector Output Mode)**	オープンコレクタ出力（最大 DC30V、100mA） Open collector output (Max. 30V DC, 100mA)
エラー検出信号 外部出力 **Error Detection Signal External Output**	
SKH047MR-RY **（リレー接点出力モード）** **(Relay Output Mode)**	なし None
SKH047MR-OC **（オープンコレクタ出力モード）** **(Open Collector Output Mode)**	オープンコレクタ出力（最大 DC30V、100mA） Open collector output (Max. 30V DC, 100mA)
炎検出信号保持機能 **Flame Detection Signal Hold Function**	2 秒、30 秒、エンドレスの 3 段階から選択 Selectable from 3 levels: 2s, 30s, or Continuous
監視場所 **Monitoring Location**	屋内 / 屋外 Indoor / Outdoor
動作表示灯（本体 LED） **Status Indicator (Built-in LED)**	電源表示：青 LED / 信号表示：赤 LED Power Indicator: Blue LED / Signal Indicator: Red LED
保護構造 **Enclosure Rating**	IP64 準拠 IP64 compliant
外観色 **Appearance Color**	ホワイト White
外形寸法 **Dimensions**	Φ73mm×35mm（スペーサーを含む） Φ73 mm x 35 mm (including spacer)
質量 **Weight**	75g（スペーサー・ケーブルを含む） 75 g (including spacer and cable)
筐体材質 **Housing Material**	ABS
付属 **Accessories**	・防水パッキン：1 本 ・取り付け用皿ねじ：4 本 ・マスクシール：1 シート ・取扱説明書：1 部 ・Waterproof packing: 1 pc. ・Countersunk mounting screws: 4 pcs. ・Masking seals: 1 sheet ・Instruction manual: 1 copy

5-2. 検出特性

Detection Characteristics

本製品の検出角度（指向特性）を示します。

＜条件＞

光源：ライター炎 高さ約 4cm

場所：反射影響の無い屋内環境

The detection angle (directional characteristics) of this product is shown below.

< Conditions >

Light Source: Lighter flame, approx. 4cm in height

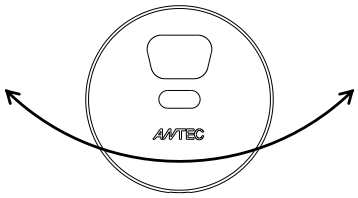
Location: Indoors, no reflection influence

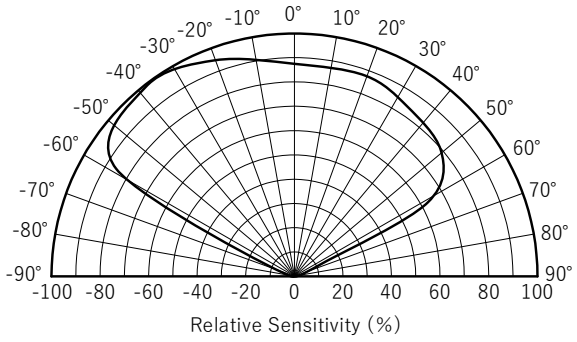
指向特性

Directional Characteristics

水平方向

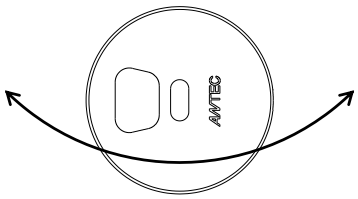
Horizontal Direction

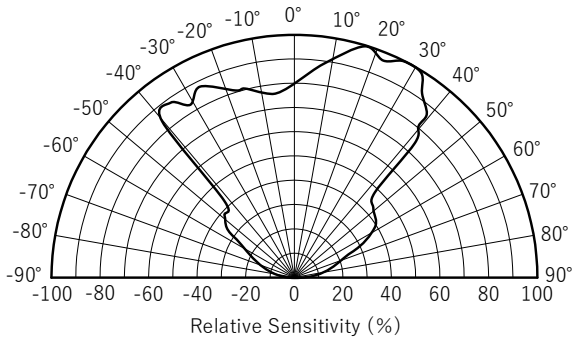




垂直方向

Vertical Direction



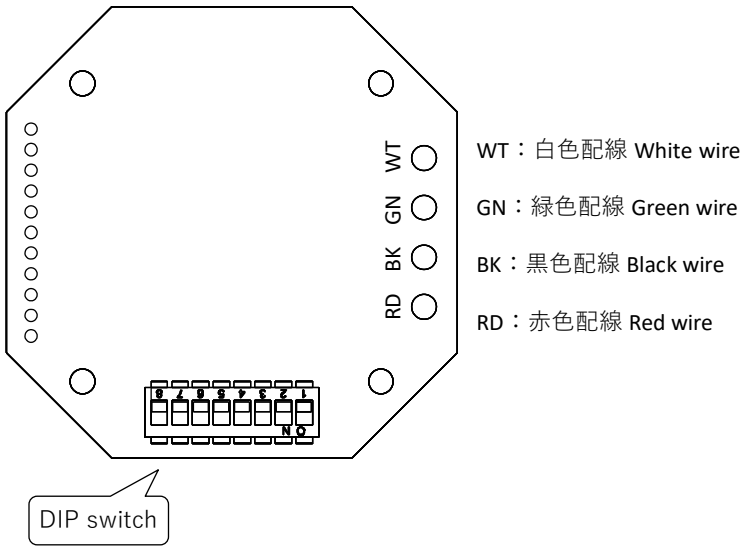


5-3. 内部構造および等価回路

Internal Structure and Equivalent Circuit

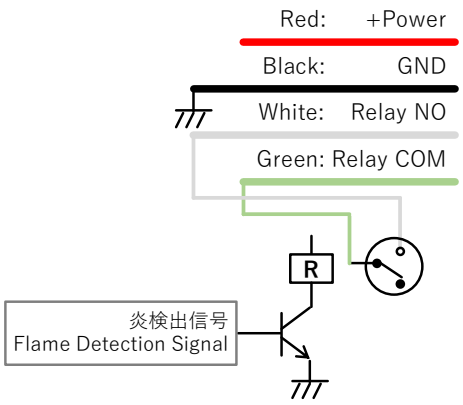
本製品の内部構造および等価回路を示します。

The internal structure and equivalent circuits are shown below.



内部構造

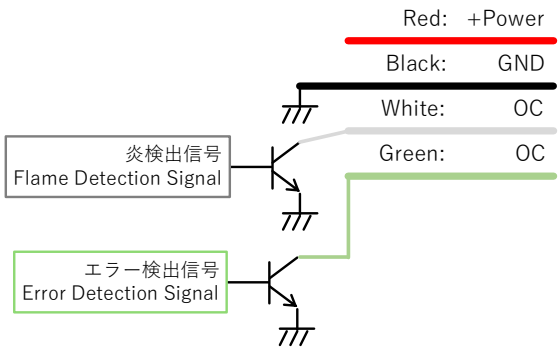
Internal Structure



外部出力：リレー接点出力モード

Relay Output Mode

SKH047MR-RY



外部出力：オープンコレクタ出力モード

Open Collector Output Mode

SKH047MR-OC

※リレー接点出力モードまたはオープンコレクタ出力モードは注文時にご指定ください。

Note: The output mode (Relay or Open Collector) must be specified at the time of order.

5-4. 炎検出信号について

About the Flame Detection Signal

炎を検出すると動作表示灯（赤 LED）および外部出力（リレー接点またはオープンコレクタ）が作動します。
When a flame is detected, the Signal Indicator (Red LED) and the External Output (Relay contact or Open collector) will activate.

5-5. エラー検出信号について

About the Error Detection Signal

本体が異常を検出すると、動作表示灯（赤 LED）および外部出力（オープンコレクタ）が作動します。
※外部出力は SKH047MR-OC のみ有効

・本体エラーの内容と対策

DIP スイッチ禁止設定

禁止されている組み合わせで DIP スイッチが設定されています。設定内容を正しく修正してください。

センサー素子の損傷

センサー素子が損傷している可能性があります。素子の状態を確認し、必要に応じて交換または点検を依頼してください。

When a device error is detected, the Signal Indicator (Red LED) and External Output (Open Collector) will activate.
Note: The external output is available only on SKH047MR-OC.

・Error Types and Actions

Invalid DIP Switch Setting

The DIP switches are configured in a prohibited combination. Please verify and correct the switch settings.

Sensor Element Damage

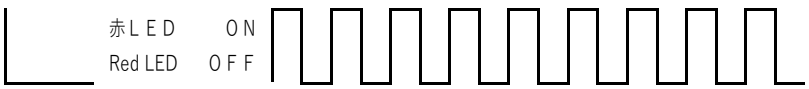
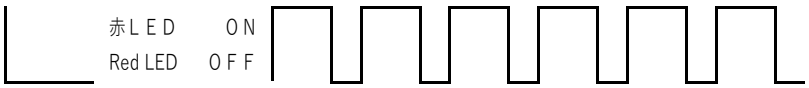
The sensor element may be damaged. Please inspect the status of the element and request replacement or inspection if necessary.

5-6. 動作表示灯の動作

Indicator Operation

動作表示灯の動作は以下の通りです。

The operation of the status indicators is as follows:

待機時 **Standby**	青ＬＥＤ Blue LED	ＯＮ ＯＦＦ	赤ＬＥＤ Red LED	ＯＮ ＯＦＦ	
炎検出時 **Flame detection** ※2Hz 点滅 *2 Hz flashing	青ＬＥＤ Blue LED	ＯＮ ＯＦＦ	赤ＬＥＤ Red LED	ＯＮ ＯＦＦ	
DIP スイッチ禁止設定 **Invalid DIP switch settings**	青ＬＥＤ Blue LED	ＯＮ ＯＦＦ	赤ＬＥＤ Red LED	ＯＮ ＯＦＦ	
センサー素子の損傷 **Sensor element damage**	青ＬＥＤ Blue LED	ＯＮ ＯＦＦ	赤ＬＥＤ Red LED	ＯＮ ＯＦＦ	

5-7. 外部出力のモード設定

Output Mode Selection

外部出力の動作論理（非反転・反転）を選択することが可能です。

・設定方法

本体内部の DIP スイッチ（No.1）にて行います。

※設定変更後、電源を再投入することで新しい設定が有効になります。

・初期値

非反転（DIP スイッチ No.1 OFF）

The output logic (Non-inverted or Inverted) can be selected to suit your system requirements.

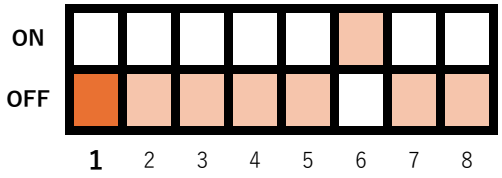
・Adjustment Method

Adjusted via internal DIP switch (No. 1).

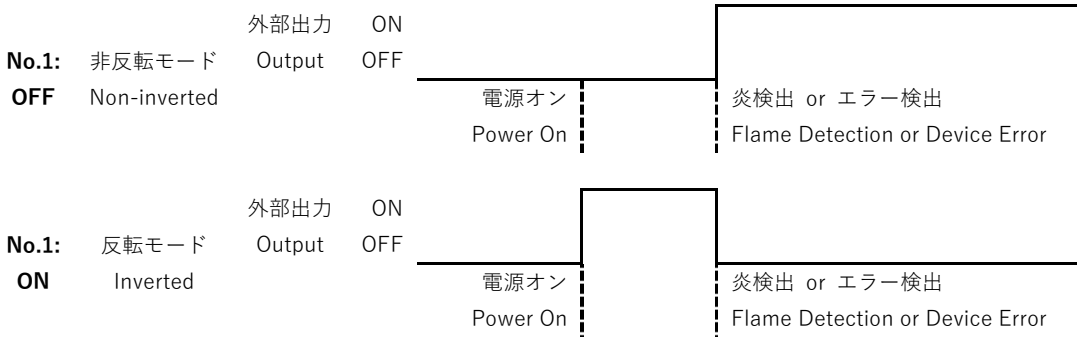
Note: New settings will take effect after the power is cycled.

・Default Setting

Non-inverted (DIP switch No. 1 OFF)



DIP SW



※DIP スイッチ No.8 は未使用です。出荷時の状態（OFF）から変更しないでください。

*DIP switch No. 8 is not used. Leave it in the factory-set position (OFF) and do not change it.

5-8. 検出タイマーの設定
Detection Timer Settings

検出タイマーの設定により、設定時間以上継続した炎のみを検出することが可能です。

・設定範囲

最短 0.5 秒、および 1～15 秒（1 秒単位で設定可能）

・設定方法

本体内部の DIP スイッチ（No.4～No.7）にて行います。

※設定変更後、電源を再投入することで新しい設定が有効になります。

・初期値

4 秒（DIP スイッチ No.6 ON）

The detection timer allows the sensor to detect only flames that persist for a duration equal to or longer than the preset time.

・Adjustment Range

Minimum 0.5s, and 1 to 15s (Adjustable in 1s increments)

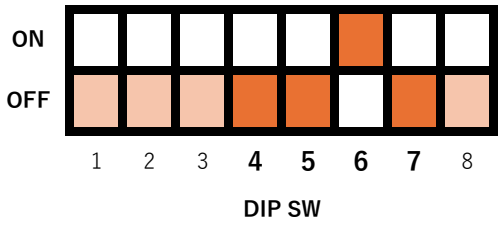
・Adjustment Method

Adjusted via internal DIP switches (No. 4 to No. 7).

Note: New settings will take effect after the power is cycled.

・Default Setting

4s (DIP switch No. 6 ON)



No.4 1s
No.5 2s
No.6 4s
No.7 8s

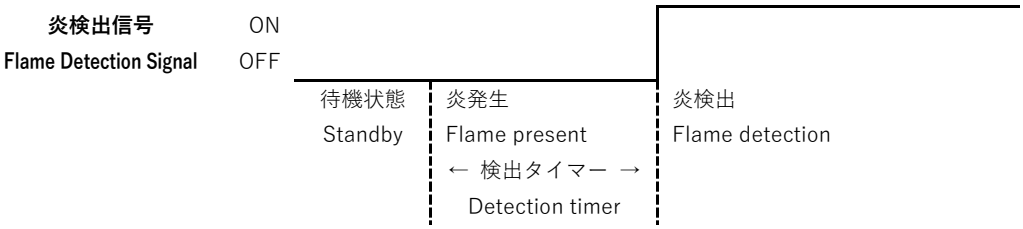
設定例
Setting Example

[No. 5 & No. 6] **ON** = 2s + 4s = 6s

[No. 4 & No. 5 & No. 6] **ON** = 7s

最短設定
Minimum Setting

[No. 4 to No. 7] **OFF** = 0.5s



※DIP スイッチ No.8 は未使用です。出荷時の状態（OFF）から変更しないでください。

*DIP switch No. 8 is not used. Leave it in the factory-set position (OFF) and do not change it.

5-9. 炎検出信号保持機能の設定

Flame Detection Signal Hold Function Settings

炎検出信号保持機能の設定により、炎検出から炎未検出（炎の消失）に移行した後、炎検出信号が OFF になるまでの時間を 3 段階から選択できます。

・設定範囲

2 秒、30 秒、および自己保持（エンドレス）

・設定方法

本体内部の DIP スイッチ（No.2 および No.3）にて行います。

※設定変更後、電源を再投入することで新しい設定が有効になります。

・初期値

30 秒（DIP スイッチ No.2 OFF、No.3 OFF）

The hold function allows you to select from three levels for the duration between the loss of flame (transition from "Detected" to "Not Detected") and the flame detection signal turning OFF.

・Adjustment Range

2s, 30s, and Continuous (Endless)

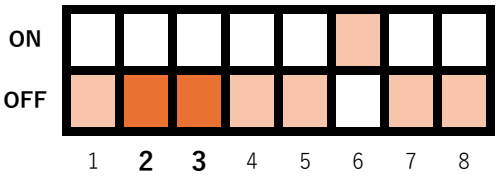
・Adjustment Method

Adjusted via internal DIP switches (No. 2 and No. 3).

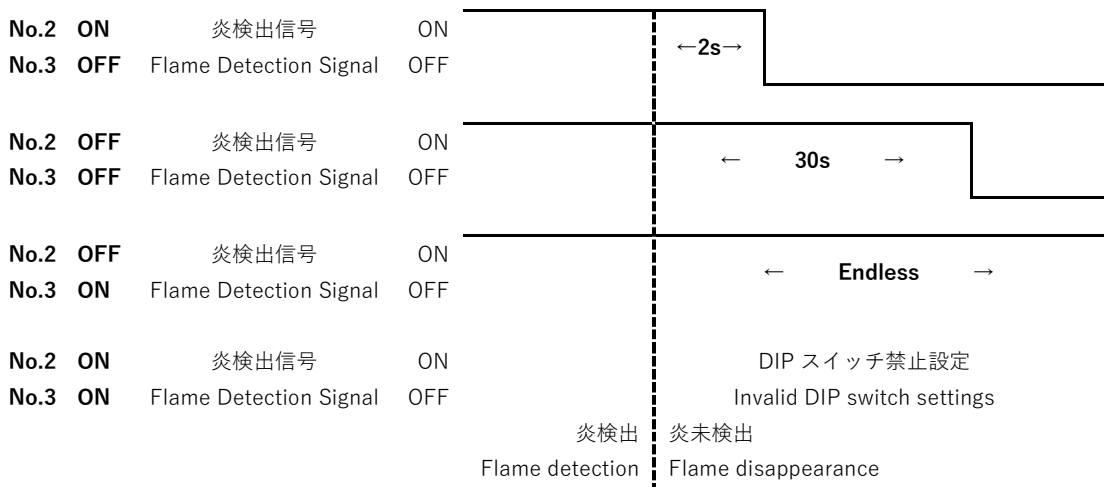
Note: New settings will take effect after the power is cycled.

・Default Setting

30s (DIP switch No. 2 OFF, No. 3 OFF)



DIP SW



6. 定期点検およびメンテナンス
Periodic Inspection and Maintenance

製品を安全かつ正常な状態でご利用いただくため、半年に 1 回程度の定期点検（外観確認、動作確認）を実施してください。

・外観点検

・センサー受光部（窓面）に汚れ、油膜、塵埃などが付着していないか確認してください。

・取り付けネジの緩みや、本体への損傷がないか確認してください。

・メンテナンス

センサー受光部が汚れている場合は、まず乾いた柔らかい布で大きな汚れを取り除いてください。

その後、柔らかい布に少量のアルコール（エタノール等）を湿らせ、受光部を優しく拭き取ってください。

※注意：研磨剤入りの洗剤や、シンナー・ベンジンなどの溶剤は、受光面を傷つける恐れがあるため使用しないでください。

・動作点検

ライターや紫外線投光器を使用し、設定したタイマー時間通りに動作表示灯および外部出力が作動することを確認してください。

・製品の更新（交換時期）について

本機は安全装置であること、および電子部品の設計寿命の観点から、設置後 10 年を目安とした更新（本体交換）を推奨しています。

・トラブルシューティング

センサーの誤検知、または本体故障の判断がつかない場合は、以下の手順で確認を行ってください。

センサー素子の遮光

センサー受光部をビニールテープ（絶縁テープ）等で完全に目隠し（マスキング）してください。

動作の確認

目隠しをした状態でもセンサーが作動（検知）し続ける場合は、内部回路の故障が疑われます。その際は、ご購入先の販売店へ点検・修理を依頼してください。

To ensure safe and reliable operation of the product, please perform periodic inspections (visual and functional checks) approximately once every six months.

- **Visual Inspection**
  - Check the sensor window (receiving part) for any accumulation of dirt, oil films, or dust.
  - Inspect for any loose mounting screws or physical damage to the main unit.
- **Maintenance**

  If the sensor window is contaminated, please follow these steps:

  First, remove any large particles or debris using a soft, dry cloth.

  Next, lightly moisten a soft cloth with a small amount of alcohol (such as ethanol) and gently wipe the window surface.

  Caution: Do not use abrasive cleaners or solvents such as thinner or benzine, as they may scratch or damage the sensor surface.
- **Functional Inspection**

  Using a flame source (such as a lighter) or a UV simulator (UV emitter), verify that the Signal Indicator and External Output activate according to the preset timer duration.
- **Replacement Period**

  From the perspective of electronic component lifespan and the product's role as a safety device, we recommend replacing the entire unit approximately 10 years after installation.
- **Troubleshooting**

  If it is unclear whether the issue is a false detection (due to external factors) or a malfunction of the unit itself, please perform the following check:

  Mask the Sensor Element

  Completely cover (mask) the sensor receiver using vinyl electrical tape.

  Observe the Operation

  If the sensor continues to activate even while masked, an internal malfunction is suspected. In such cases, please contact your local distributor for inspection or repair.

7. 使用上のご注意

Operating Precautions

・予期せぬ炎検出信号の出力について（オーバーディテクト）

本製品は特定波長の紫外線（UV-C）を検知して動作するため、火災以外の人工的な紫外線源により、誤って炎検出信号を出力する可能性があります。設置前に周囲環境を十分に確認し、以下の影響を受けない場所へ設置してください。

【主な人工紫外線源の例】

・ハロゲンランプ
・水銀灯・メタルハライドランプ等の放電灯
・溶接やプラズマ切断等によるアーク放電
・殺菌灯、殺虫灯
・電車のパンタグラフやブラシ付きモーターから発生するスパーク
・雷、および電極間での放電現象
・その他、紫外線を放射する機器や現象

・反射光の影響について

周囲の壁面や構造物による紫外線の反射により、検出範囲外の紫外線源を検出する可能性があります。

・振動や衝撃について

本製品は耐振動や耐衝撃設計ではありません。輸送や施工時の取り扱いには十分に注意し、振動や衝撃が発生する場所への設置は避けてください。

・設置環境による感度低下について

センサー素子に不純物（油膜や薬剤など）が付着すると、検出感度が著しく低下する原因となります。

・不純物が付着する恐れがある環境では、エアパージ等を用いて付着を抑制してください。
・性能維持のため、センサー素子の定期的なクリーニングを実施してください。

霧、煙、蒸気が濃厚な場所では検出距離が短くなります。

・遮蔽について

センサーの前面に遮蔽物を設置すると、紫外線が遮断されるため検出できなくなります。

透明な材質（一般的なガラス、アクリル板、ビニールシートなど）を設置した場合も、紫外線が遮断されるため検出ができなくなります。

・センサー同士の干渉について

センサー素子の特性上、受光部から稀に微弱な紫外線が放出される場合があります。これによりセンサー同士が干渉し、誤報の原因となる可能性があるため、以下の点に注意して設置してください。

対面設置の禁止

センサーの受光面同士が正面に向かい合うような設置は避けてください。

離隔距離の確保

センサー同士は、互いに 5m 以上の距離を離して設置してください。

・Unintended Flame Detection (Over-detection)

Since this product operates by detecting specific ultraviolet wavelengths (UV-C), it may output a flame detection signal incorrectly if exposed to artificial UV sources other than fire. Thoroughly check the surrounding environment before installation and avoid locations affected by the following:

・Examples of Major Artificial UV Sources:

- ・Halogen lamps
- ・Discharge lamps (e.g., mercury-vapor and metal halide lamps)
- ・Arc discharge from welding or plasma cutting
- ・Germicidal or insecticidal lamps
- ・Sparks from train pantographs or brushed motors
- ・Lightning or electrical discharge phenomena between electrodes
- ・Other devices or phenomena that emit ultraviolet radiation

・Effects of Reflected Light

Reflections of ultraviolet light from surrounding walls or structures may cause the sensor to detect UV sources located outside its specified detection angle.

・Vibration and Mechanical Shock

This product is not designed to be vibration-resistant or shock-resistant. Handle with extreme care during transport and installation. Avoid installing the product in locations subject to constant vibration or mechanical shock.

・Sensitivity Reduction due to Environment

Contaminants (such as oil films or chemicals) adhering to the sensor element will cause a significant reduction in detection sensitivity.

- ・In environments where contaminants are likely to adhere, use air purging or similar methods to minimize accumulation.
- ・Perform periodic cleaning of the sensor element to maintain performance.

Detection distance will be reduced in locations with dense fog, smoke, or steam.

・Shielding and Obstructions

Placing any obstruction in front of the sensor will block ultraviolet rays and prevent detection.

Note: Even transparent materials—such as standard glass, acrylic plates, or plastic sheets—will block ultraviolet radiation and render the sensor unable to detect flames.

・Interference Between Sensors

Due to the inherent characteristics of the sensor elements, trace amounts of ultraviolet radiation may occasionally be emitted from the receiving window. To prevent mutual interference and false alarms, please observe the following installation guidelines:

Avoid Opposing Installation

Do not install sensors so that their receiving windows face each other directly.

Separation Distance

Maintain a minimum separation distance of at least 5 meters (approx. 16.4 ft) between sensors.

8. 免責事項

Disclaimer

本製品の使用、または使用不能から生じる損害に関して、当社は以下の通り免責されるものとします。予めご了承ください。

・火災および事故に関する免責

本製品は炎を早期に検出するためのものであり、火災そのものを防止する装置ではありません。万一発生した火災事故、人身事故、およびその他の災害事故による損害について、当社は一切の責任を負いません。

・不適切な使用に関する免責

取扱説明書や仕様書に記載された使用方法から逸脱した誤った使用、不適切な設置、および保守点検の不備に起因する故障や損害について、当社は一切の責任を負いません。

・不可抗力に関する免責

地震、雷、風水害などの天災地変、および当社の責によらない不可抗力による損害について、当社は一切の責任を負いません。

・二次的損害に関する免責

本製品の故障や使用不能により生じた付随的損害（営業利益の損失、業務の中断、データの損失、およびその他の金銭的損害）について、直接的・間接的を問わず、当社は一切の責任を負いません。

The manufacturer shall be exempt from any liability for damages arising from the use or inability to use this product. Please note the following:

・Fire and Personal Accidents

This product is designed for early flame detection and is not a fire prevention device. The manufacturer assumes no responsibility for any damages or losses resulting from fire, personal injury, or other catastrophic accidents.

・Improper Use

The manufacturer assumes no responsibility for failure or damage caused by incorrect usage, improper installation, or lack of maintenance that deviates from the instructions provided in the instruction manual or this specification sheet.

・Force Majeure

The manufacturer shall not be liable for any damages caused by natural disasters (such as earthquakes, lightning, or floods) or any other causes beyond the manufacturer's reasonable control.

・Consequential Damages

In no event shall the manufacturer be liable for any incidental or consequential damages, including but not limited to loss of business profits, business interruption, or loss of data, arising out of the use of this product.

9. 保証期間

Warranty Period

本製品の保証期間は、ご購入後 1 年間とさせていただきます。

ただし、保証期間内であっても以下に該当する場合は保証の対象外（有償修理・交換）となりますのでご了承ください。

・不適切な設置・使用

取扱説明書や仕様書に反する設置環境での使用、および誤用による故障。

・外的要因

輸送時の落下、衝撃、火災、天災地変（地震・雷・風水害など）による故障。

・消耗品

センサー素子などの経年劣化、および寿命による交換。

・不当な改造

当社以外による分解、修理、または改造が行われた場合。

The warranty period for this product is one (1) year from the date of purchase.

However, the following cases are excluded from the warranty even within the warranty period:

・Improper Installation or Use

Failures caused by use in environments or methods that deviate from the instruction manual or this specification sheet.

・External Factors

Damage caused by dropping or impact during transport, fire, or natural disasters (earthquakes, lightning, floods, etc.).

・Consumables

Normal wear and tear or expiration of sensor elements and other consumable parts.

・Unauthorized Modification

Failures resulting from disassembly, repair, or modification performed by any party other than the manufacturer.

10. その他
Others

・設置の定義について

本製品は、お客様の判断により設置される「自主設置設備」としてご使用ください。法規等により設置が義務付けられている消防用設備等の代用として使用することはできません。

・専門業者による点検

長期にわたり性能を維持するため、専門知識を有する業者による定期的な点検を実施することを推奨します。

・仕様の変更

製品の品質改良および機能向上のため、外観、仕様、および本資料の記載内容は予告なく変更されることがあります。予めご了承ください。

・Intended Use

This product is intended for use as a voluntary (discretionary) security/safety device. It is not designed to replace fire protection equipment mandated by specific laws, codes, or regulations.

・Professional Inspection

To ensure long-term performance and reliability, it is recommended that periodic inspections be conducted by a specialized contractor or professional technician.

・Changes in Specifications

Product features, designs, and specifications are subject to change without prior notice for the purpose of quality improvement or functional enhancement.

改訂記録

Revision history

r3 2026/10/30

全体: 英訳の補完・修正、表記の統一

5-1: SKH047MR-RY のエラー検出信号 外部出力を「なし」と明記

General: Supplemented and corrected English translations; unified notation

5-1: Specified "None" for the error detection signal output of SKH047MR-RY

r2 2026/09/07

5-1: 外部出力論理別に電流値を追加

5-1: 外部出力方式別に外部出力の仕様を記載

5-4, 5-5: 文言修正

5-1: Added current values for each external output logic

5-1: Described the external output specifications for each external output type

5-4, 5-5: Wording revised

r1 2026/09/01

初版発行

First edition issued