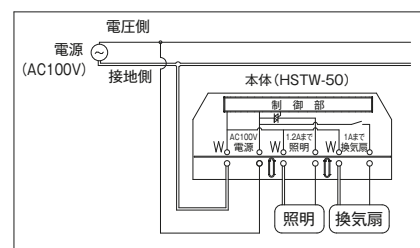
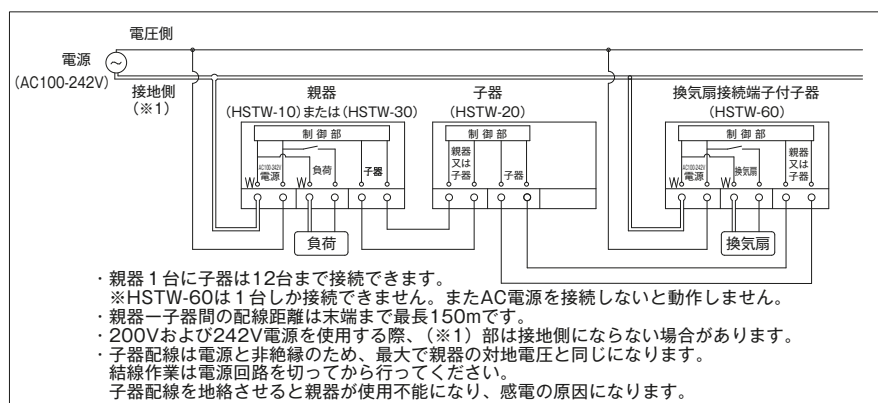


埋込 感熱センサスイッチ 天井用 広角検知形

親器8Aタイプ HSTW-10	子器 HSTW-20	親器3Aタイプ HSTW-30	換気扇遅動形 HSTW-50	換気扇接続専用子器 HSTW-60
8A / 100-242V AC ¥20,670 ◆RASCL (8A) (親器)	DC12V ¥12,500 ▽CL	3A / 100-242V AC ¥18,260 ◆RASCL (3A) (親器)	遅れ回路 1A / 100V AC 照明回路 1.2A / 100V AC ¥17,180 ◆RASCLDF	2A / 100-242V AC ¥16,800 ▽CL
				

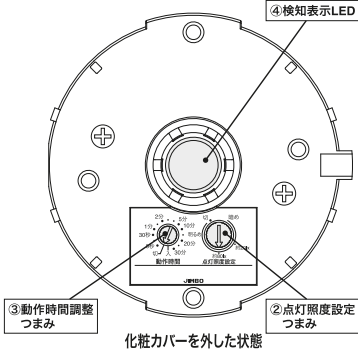
●製品仕様

型番	HSTW-10	HSTW-20	HSTW-30	HSTW-50	HSTW-60
商品名	埋込 感熱センサスイッチ 天井用 広角検知形 親器8Aタイプ	埋込 感熱センサスイッチ 天井用 広角検知形 子器	埋込 感熱センサスイッチ 天井用 広角検知形 親器3Aタイプ 赤外線レベル変化感知式	埋込 感熱センサスイッチ 天井用 広角検知形 換気扇遅動形	埋込 感熱センサスイッチ 天井用 広角検知形 換気扇接続専用子器
検知方式	AC100-242V 50/60Hz 共用	DC12V(専用親器からの給電に限る)	AC100-242V 50/60Hz 共用	AC100V 50/60Hz 共用	AC100-242V 50/60Hz 共用
定格電圧	8A、適合負荷：照明および換気扇 突入電流上限：160A	-	3A、適合負荷：照明および換気扇 突入電流上限：160A	照明：1.2A、換気扇：1.0A 突入電流上限：160A(「照明」端子)	2A、適合負荷：換気扇 突入電流上限：160A
定格電流および適合負荷	約1W	-	約1W	約1W	約1W
消費電力	検知高さ3.5mのときφ約9.8m、検知高さ5.0mのときφ約7.0m(周囲温度5〜35℃時)				
検知範囲	人間の通常歩行速度(約4km/h)				
検知対象	14段切換式	親器の設定による	14段切換式	-	14段切換式
動作時間	約5秒、10秒、30秒、1分、1分30秒、2分、3分、4分、5分、10分、15分、20分、25分、30分	-	約5秒、10秒、30秒、1分、1分30秒、2分、3分、4分、5分、10分、15分、20分、25分、30分	-	約5秒、10秒、30秒、1分、1分30秒、2分、3分、4分、5分、10分、15分、20分、25分、30分
照明動作時間(「照明」端子)	-	-	-	14段切換式 約5秒、10秒、30秒、1分、1分30秒、2分、3分、4分、5分、10分、15分、20分、25分、30分	-
換気扇動作時間(「換気扇」端子)	-	-	-	照明動作時間+約5分	-
点灯照度切換	3段切換式(切、暗め(約5lx以下)、明るめ(約200lx以上))	-	3段切換式(切、暗め(約5lx以下)、明るめ(約200lx以上))	3段切換式(切、暗め(約5lx以下)、明るめ(約200lx以上))	-
適合子器および最大接続台数	HSTW-20:最大12台まで そのうちHSTW-60:1台のみ	-	HSTW-20:最大12台まで そのうちHSTW-60:1台のみ	-	-
接続可能感熱センサスイッチ親器	-	HSTW-10/HSTW-30	-	-	HSTW-10/HSTW-30
推奨使用周囲温度	0〜40℃(検知可能範囲は周囲温度5〜35℃で被検知対象と周囲温度の差が3℃以上)				
付属品	施工説明書×1、取扱説明書×1、検知エリア調整カバー(スポット用×1、半円カット用×1)	施工説明書×1、取扱説明書×1、検知エリア調整カバー(スポット用×1、半円カット用×1)	施工説明書×1、取扱説明書×1、検知エリア調整カバー(スポット用×1、半円カット用×1)	施工説明書×1、取扱説明書×1、検知エリア調整カバー(スポット用×1、半円カット用×1)	施工説明書×1、取扱説明書×1、検知エリア調整カバー(スポット用×1、半円カット用×1)



ご注意 電源端子の極性配置は、他機種 (HST-10,HST-30)と異なります

感熱センサスイッチの動作設定



④検知表示LED

②点灯照度設定つまみ (HSTW-20,HSTW-60にはありません)

点灯照度を設定します。
設定した照度より周囲が明るい場合、感熱センサが検知しても負荷は動作しなくなります。

切 (約200lx) 明るめ
約20lx
約80lx
点灯照度設定

出荷時は「切」に合わせてあります。

③動作時間調整つまみ (HSTW-20にはありません)

動作時間は約5秒〜約30分まで14段階に調節できます。
「カチッ」とクリック感のある位置につまみを合わせてください。
クリック感のない中間位置では正しく時間設定できません。

2分 3分 4分
1分30秒 1分 10分 15分 20分 25分 30分
5秒 10秒 15秒 20秒 25秒 30秒
切 入

切にすると、接続負荷は常時OFFになります。
入にすると、接続負荷は常時ONになります。

出荷時は「5秒」(テスト用)に合わせてあります。
施工後に動作時間が設定してあるか再度、確認してください。

④検知表示LED

検知すると検知表示LED(赤色)が点滅します。
(検知エリア調整や動作を確認する際に確認してください)

①化粧カバーの外し方

左右に回す

マイナスドライバー

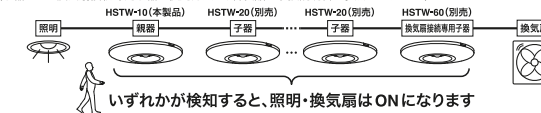
化粧カバー

はずし溝

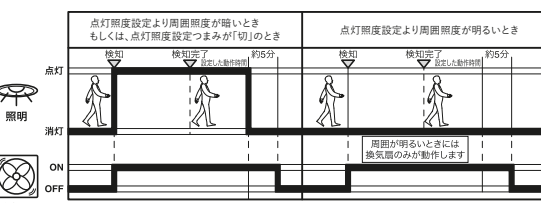
化粧カバーを外した状態

感熱センサスイッチの基本動作

子器(別売)および換気扇接続専用子器(別売)と組み合わせる場合
子器は最大で12台接続できます。そのうち換気扇接続専用子器は1台のみ接続できます。
(子器および換気扇接続専用子器の使用方法は、各製品の取扱説明書を参照してください)



いづれかが検知すると、照明・換気扇はONになります
※子器接続は、HSTW-50(換気扇遅動形)を除く。



※この動作は、HSTW-50(換気扇遅動形)のみの動作です。

感熱センサ用 ロータリスイッチ(別売)と組み合わせる場合
感熱センサ用 ロータリスイッチ(別売)を組み合わせることで、壁スイッチで感熱センサスイッチの動作切替ができます。
(感熱センサ用 ロータリスイッチを併用する場合は、本体の手動スイッチを「自動」にしてください)
感熱センサ用 ロータリスイッチ(別売)
HWS1623PW

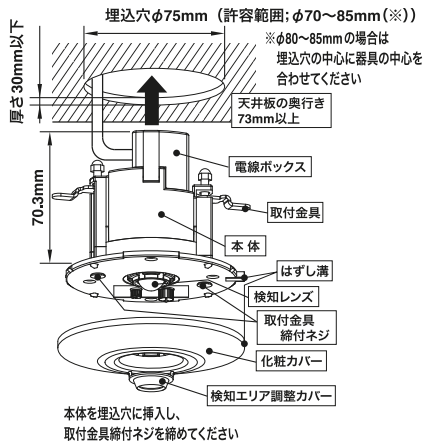
切 自動 連続入

接続負荷は常時OFF 接続負荷は感熱センサでON、設定時間後にOFF 接続負荷は常時ON

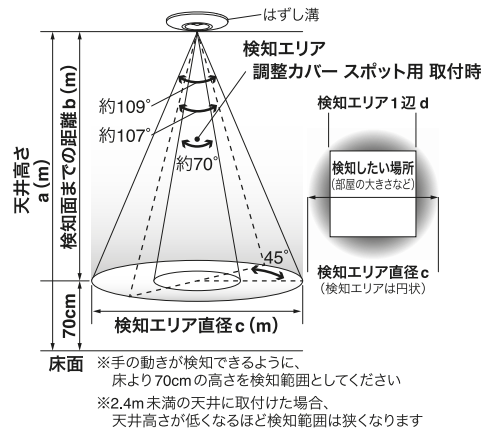
感熱センサスイッチの取付方法

ボックスレス工事

天井板厚30mm以下、天井奥行き73mm以上
※必ず付属の電線ボックスを取り付けてください。



検知エリアイメージ



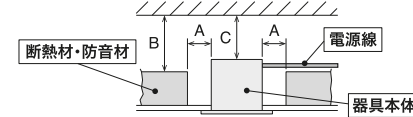
天井裏に断熱材がある場合

マット工法

ボックスレス工事での施工はできません。
必ず市販のボックスを使用して取り付けてください。

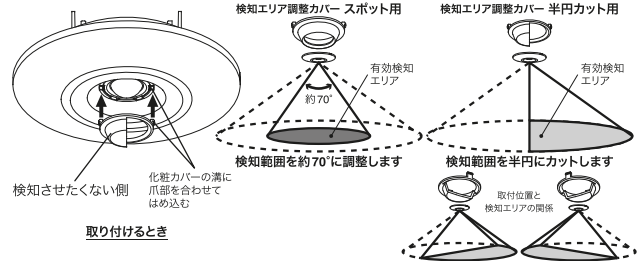
ブローイング工法

- 電気配線は断熱材/防音材の上側にくるように配線してください。
- A: 器具から断熱材/防音材までの距離は10cm以上離す
- B: 断熱材/防音材の上側は最低20cm以上の空間が必要
- C: 造営材と器具上部の間は最低10cm以上の空間が必要



検知エリアの調整

- 検知させない範囲を設ける場合は、本体の溝に検知エリア調整カバー（付属品）の爪を合わせて取付けてください。
- 検知エリア調整カバーは60°ずつ取付位置を変更できます。半円カット用をご使用の場合、検知させない部分を覆うようにカバーを取付けてください。



検知エリアの目安

検知エリアはおおよその範囲を示しています。検知したい場所が感熱センサスイッチの検知エリアに入るよう取付けてください。

天井高さ a (m)	天井から 検知面までの距離 b (m)	検知エリア調整カバーなし 約107°~109°		検知エリア調整カバー スポット用あり 約70°	
		直径c (m)	一辺d (m)	直径c (m)	一辺d (m)
2.4	1.7	4.6~4.8	3.2~3.4	2.4	1.7
2.7	2.0	5.4~5.6	3.8~4.0	2.8	2.0
3.0	2.3	6.2~6.4	4.4~4.6	3.2	2.3
3.2	2.5	6.7~7.0	4.8~5.0	3.5	2.5
4.2	3.5	9.4~9.8	6.7~6.9	4.9	3.5
5.7	5.0	—	—	7.0	5.0

天井から検知面までの距離が3.5m~5.0mの範囲は、周辺にかけて感度が鈍くなります。確実に人を検知する中心部分（直径7m以下）が検知エリアになるよう設置してください。
エリア周辺の感度が鈍い部分は、検知エリア調整カバーを取付けて検知しないようにしてください。

感熱センサスイッチの動作特性について

感熱センサスイッチは人の動きなどによる3℃以上の温度変化を検知します。
以下のような場所に設置されている場合、センサが誤作動したり、検知しにくくなることがありますが、故障ではありません。

センサが誤動作する例（人が居なくても検知動作してしまい照明が点灯/消灯を繰り返す、など）

- ストーブなどの暖房器具、調理器具の真上やその付近
- エアコンなどの送風口のそばや送風のあたる場所
- 照明器具の付近（感熱センサスイッチ検知部と照明器具は40cm以上間隔を空けて設置してください）
- ドアの開閉などにより外気が急激に入るような場所（気密性の高い建物の通風口や窓の近くなど）
- トイレの自動洗浄などで温度変化が起こる場所
- 自動開閉暖房便座などで自動で動くものがある場所
- 検知面に直接強い光や日光が当たる場所
- 検知エリア内に鏡、ガラス、金属板など反射物がある場所
- 強力な電気雑音の入る場所
- アマチュア無線や携帯電話などの近くで強力な電波が発生する場所

人の動きを検知しにくい/検知しない例（センサの特性から検知しづらい、など）

- 人の動きが少なく、静止しているような場合
- 感熱センサスイッチに相対して接近する方向で人が動く場合
- 周囲の気温が体温に近い場合（夏の高温時、冬にコートなどが外気で冷やされている場合など）

適合負荷		LED照明	換気扇	白熱灯★	蛍光灯 (低力率形)	蛍光灯 (高力率形)	蛍光灯 (インバータ形)	蛍光灯 (電球形)★★
HSTW-10	100V	★★★	300Wまで	800Wまで	300Wまで	480Wまで	480Wまで	16灯まで
	200V	★★★	600Wまで	1600Wまで	—	—	188Wまで	—
HSTW-30	100V	★★★	150Wまで	300Wまで	150Wまで	240Wまで	200Wまで	6灯まで
	200V	★★★	300Wまで	600Wまで	—	—	188Wまで	—
HSTW-50	100V	★★★	100Wまで	120Wまで	60Wまで	96Wまで	80Wまで	2灯まで
HSTW-60	100V	—	200Wまで	—	—	—	—	—
	200V	—	400Wまで	—	—	—	—	—

- ★ 白熱灯は1灯あたり100W以下で使用してください。
 - ★★ 電球形蛍光灯は1灯あたり白熱灯の100W相当以下で使用してください。
 - ★★★ 定格電流/突入電流上限値の両方を超えない範囲で使用してください。
- 下記のような照明器具や換気扇は**使用できません**。
- ・人感/温度センサなどの制御回路を内蔵しているもの
 - ・HIDなどの放電灯照明器具
 - ・三相電源タイプの換気扇

安全上のご注意（お使いになる方や他人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、商品を安全にお使いいただくために、重要な内容を記載しています）

警告 この表示の欄は「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。

- ・施工時または点検時には必ず主幹ブレーキおよび主電源を落としてください。通電状態での施工または点検は、感電や短絡の原因になります。
- ・負荷容量を超えて使用しないでください。本製品が発熱して焼損や火災の原因になります。
- ・接続する負荷は、必ず適合するもの（上記「適合負荷」を参照）を選定ください。それ以外の照明や換気扇を接続した場合、本製品が発熱して焼損や火災の原因になります。

注意 この表示の欄は「傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される」内容です。

- ・本製品は屋内天井と直接雨のかからない軒下専用です。防水構造ではありませんので、直接雨や水のかかる場所、浴室などの環境には設置しないでください。
- ・本製品の初回通電時に約40秒間の通電動作を行います。また、停電復旧後においても同様に通電動作を行います。
- ・誤結線や負荷側の短絡をしないでください。本製品を再使用できなくなります。
- ・メガテストを行う際は、本製品を回路から外してください。
- ・検知レンズが汚れた場合は、柔らかい乾いた布で傷をつけないように表面を清掃してください。（検知レンズが劣化する原因になるため、薬品や洗剤での清掃はしないでください）

受注品 納期区分 受注後20日~30日でお届けします。 受注後30日~45日でお届けします。 特別注文にて生産を承ります。

カセットタイプ 製品に関する注意事項です。 特筆すべき注意・警告を示しています。

詳細につきましては、最寄りの当社営業所にご確認ください。

感熱センサスイッチ 天井用φ80 換気扇運動形

HST-5M-WT

HST-5M-BK

¥15,000
◆RASCL

¥15,600
◆RASCL

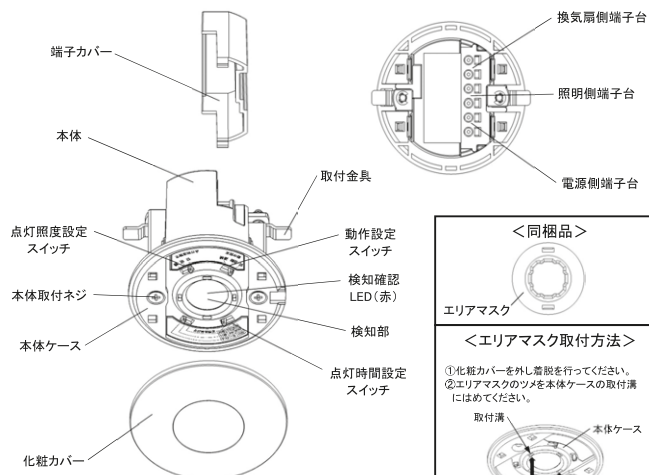


製品仕様

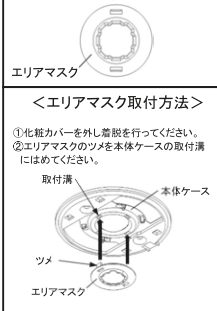
- 定格電圧: AC100V 50/60Hz
- 適合負荷: LED照明1.2Aまで、換気扇1.0Aまで
- 突入電流: 40Aまで(10ms時)
- 点灯照度: 暗・明・切
- 点灯時間: 10秒・30秒・1分・3分・5分・10分・20分・30分
- 動作設定: 切・自動・連続
- 質量: 約0.2Kg
- 待機電力: 1W以下
- 使用環境(周囲温度): -10℃～35℃

各部の名称

<製品の全体図>



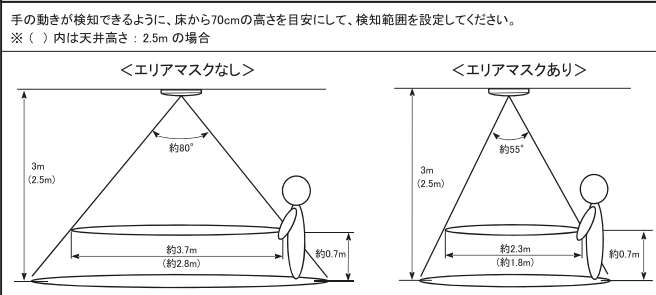
<同梱品>



各スイッチの設定

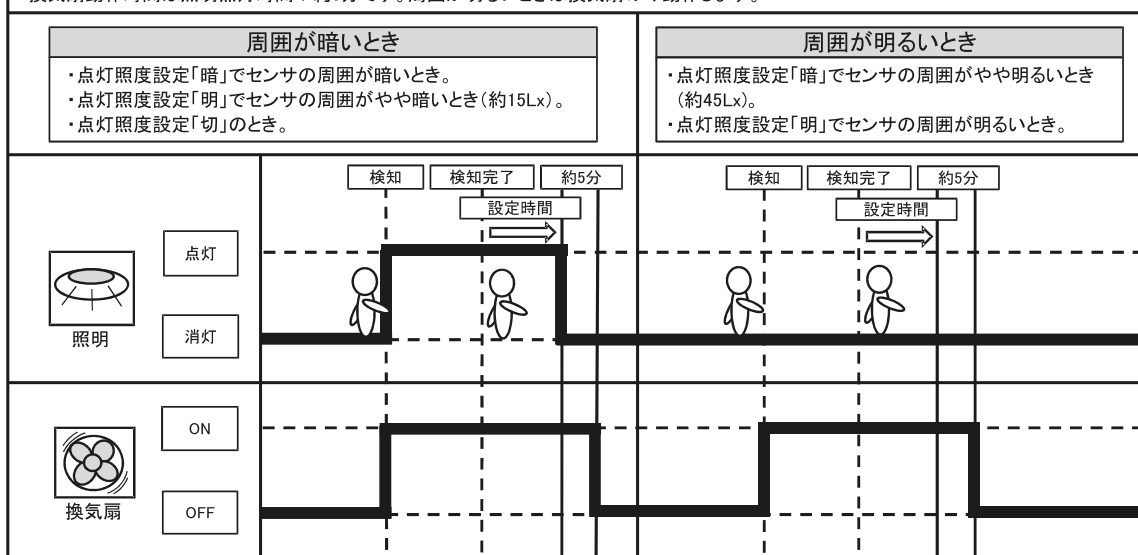
「動作設定」 スイッチ	●「切」のとき、照明が消灯、換気扇が停止します。 ●「自動」のとき、人体を検知して照明と換気扇が自動で動作します。 ●「連続」のとき、常に照明が点灯、換気扇が動作します。
「点灯照度設定」 スイッチ	●「切」のとき、周囲の明るさに関係なく点灯します。 ●「明」のとき、センサの周囲がやや明るいときから点灯します(約45Lx)。 ●「暗」のとき、センサの周囲がやや暗いときから点灯します(約15Lx)。
「点灯時間設定」 スイッチ	●照明の点灯時間を「10秒」、「30秒」、「1分」、「3分」、「5分」、「10分」、「20分」、「30分」の8段階に設定できます。 ●換気扇は照明点灯時間+約5分運動動作します。 ●「テスト」は前項の動作確認(※1)をご参照ください。

センサ検知範囲



基本動作

センサが検知すると、照明が点灯し、換気扇が動作します。照明点灯時間は10秒～30分まで8段階に設定できます。換気扇動作時間は照明点灯時間+約5分です。周囲が明るいときは換気扇のみ動作します。



動作確認

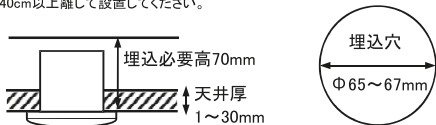
- 出荷時のスイッチ位置は動作設定「自動」、点灯照度設定「切」、点灯時間設定「テスト」に設定されています。
- 電源投入後の約30秒間は点灯照度設定に関係なく照明器具が点灯、換気扇は停止します。センサが安定するまでの時間で故障ではありません。この間にセンサ検知動作すると点灯時間が延長します。
- 「テスト」は施工時の確認用として使用します。明るさに関係なく検知すると照明が点灯し換気扇が動作します。照明は約10秒後に消灯し、換気扇は更に約10秒間運動して停止します。(※1)
- センサが検知すると検知確認LEDが赤く点滅し検知したことを知らせます。施工後の検知エリア確認、およびエアーマスク調整にご利用ください。

施工方法

＜設置場所＞ ※ボックス取付には対応しません。

埋込穴と埋込必要高、天井厚を確認してください。
天井裏に断熱材がある場合、ブローイング工法は使用不可。
マット敷工法の場合は製品にかからないようにしてください。
器具と照明機器は40cm以上離して設置してください。

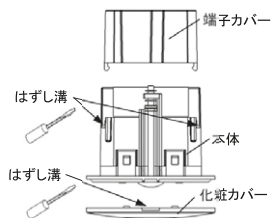
⚠ 警告
指定の寸法以外には取付けないでください。
落下の原因となります。



＜カバーの取外し方法＞

①化粧カバーのはずし溝にマイナスドライバーを挿し込み取外してください。

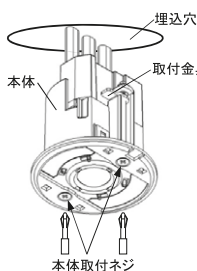
②本体のはずし溝にマイナスドライバーを挿し込み端子カバーを取外してください。



＜本体の取付け方法＞

①本体取付ネジを反時計方向に回し取付金具を一番上側まで移動させ内向きに収まっている状態で本体を埋込穴に挿入してください。

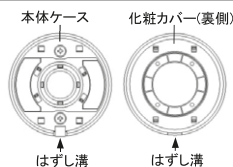
②プラスドライバーで本体取付ネジを時計方向に回し本体を固定してください。本体取付ネジを時計方向に回すことで取付金具が開きながら下がり本体が固定されます。



⚠ 警告
取付けが不完全な場合、落下の原因となります。

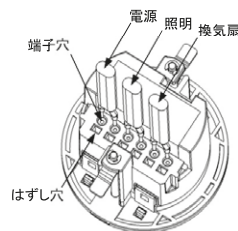
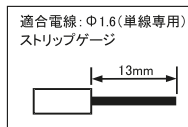
＜カバーの取付け方法＞

各スイッチの設定後に、本体ケースの突起と化粧カバーのはずし溝の位置を合わせ、化粧カバーを「パチン」と鳴るまで押し込んでください。



＜電源線、照明器具、換気扇の接続＞

電線を端子穴の奥まで確実に挿し込んでください。
その後端子カバーを必ず取付けてください。



＜電線の取外し方法＞

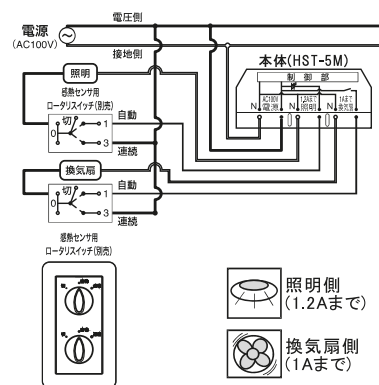
マイナスドライバーをはずし穴に挿し込みながら、電線を引き抜いてください。
※マイナスドライバーの先端サイズ：厚さ 0.5mm × 幅3mm以下

⚠ 警告

電線の取付け及び取外し時には必ず電源を落として作業を行ってください。はずし穴に挿入したドライバーは充電金属部に接触するため、感電・火災の危険があります。

電線は確実に奥まで挿し込んでください。火災・感電の原因となります。

＜接続図＞



⚠ 警告
負荷側端子に電源線を挿し込まないでください。
故障の原因となります。

安全上のご注意 (お使いになる方や他人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、商品を安全にお使いいただくために、重要な内容を記載しています)

⚠ 警告

死亡または重傷などを負うことが想定されるもの

- 本製品は屋内天井取付専用です。屋外、浴室など水がかかる箇所への設置はしないでください。火災・感電・落下の原因となります。
- 照明・換気扇以外の負荷機器（電動機器、空調機器）の制御には使用しないでください。誤動作によるけがや事故の原因となります。
- 負荷容量を超えて使用しないでください。火災・感電の原因となります。
- 負荷側端子に電源線を挿し込まないでください。故障の原因となります。
- 電線の取付け及び取外し時には必ず電源を落として作業を行ってください。はずし穴に挿入したドライバーは充電金属部に接触するため、感電・火災の危険があります。
- 電源を入れたまま施工・点検をしないでください。感電の原因となります。
- 煙や臭気など異常がみられた場合はすぐに電源を落としてください。火災の原因となります。
- 変形していたり、傷ついた電線を使用しないでください。火災・感電の原因となります。
- 適合電線を使用し、端子台の奥まで確実に挿し込んでください。火災・感電の原因となります。
- 本製品を改造、部品の変更をしないでください。火災・感電・落下の原因となります。
- 施工時に製品に電源・ケーブル等が直接触れないようにしてください。火災・感電の原因となります。

⚠ 注意

傷害を負う可能性または物的損害の発生が想定されるもの

- 照明側端子に換気扇を接続しないでください。故障の原因となります。
- 換気扇側端子に照明を接続しないでください。故障の原因となります。
- 誤配線や負荷側を短絡させないでください。故障の原因となります。

検知性能の注意事項

本製品は検知エリア内の4℃以上の温度変化を検知し動作します。
以下のような場所では検知状態、あるいは検知できない場合があります。

- 人が居ないのに点灯する、消灯しないことがある場合
 - ・人体に限らず検知エリア内に熱源などがある。
 - ・急激な温度変化、強い衝撃、振動が加わる場所での使用。
 - ・太陽光、自動車のヘッドライト、照明器具などの直射を受ける場所での使用。
 - ・検知エリア内にエアコン、ストーブ、ファンヒーター、加湿器等が設置された場所、あるいはそれら家電製品からの風、蒸気が製品や検知エリアにかかる場所での使用。
 - ・自動で開閉する便座の蓋などがある場合。
 - ・エリア内に風などで揺れるものがある場合。
 - 検知できないことがある場合
 - ・検知エリア内に人体が存在する場合であっても人体と周囲の温度差が小さい場合。
 - ・周囲が暑く温度差が小さい、帽子や手袋などを着用し周囲との温度差が小さい等。
 - ・検知エリア内に熱を通さない障害物(ガラス等)がある場所。
 - ・レンズに汚れ等が付着している場合。
 - ・静止状態やゆっくりとした動き、早い動きの場合。
 - ・本製品に向かって近づいて来るような動きの場合。
- 以下のような場所では性能劣化、故障の原因となるため使用しないでください。
- ・急激な温度変化、強い衝撃を与える場所。
 - ・液体、腐食性ガス、潮風などの影響を受ける場所、および高温下。

HST-5M

