

日本セラミック株式会社  
PAセンサ (Passive Active Sensor)  
『静・動検知ハイブリッド人感センサ』  
“新製品の御紹介”

2012年5月  
プレスリリース用資料

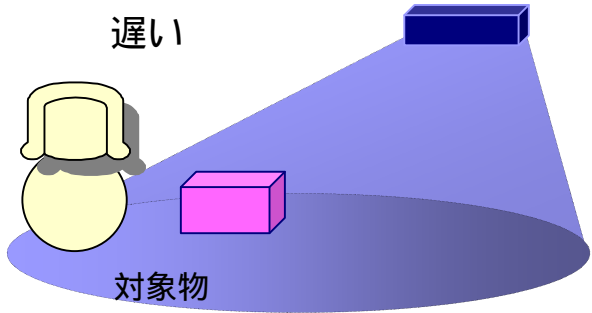
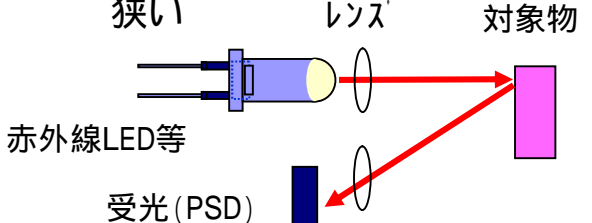


## 内容

1. 日本セラミック製 赤外線“PAセンサ”とは？
2. PAセンサ 及び Aセンサの製品ラインナップ
3. 製品紹介
  - 1) SN5 - 0180 (PAセンサ / DC5V)
  - 2) SN1 - 0190 (PAセンサ / AC100V)
  - 3) SN5 - 0185 (Aセンサ / DC5V)
  - 4) SNC - 0196 (Aセンサ / DC12V) 及び  
SN1 - 0195 (Aセンサ / AC100V)
4. センサの検知範囲
5. 応用例

# 1. 赤外線“PAセンサ”とは？

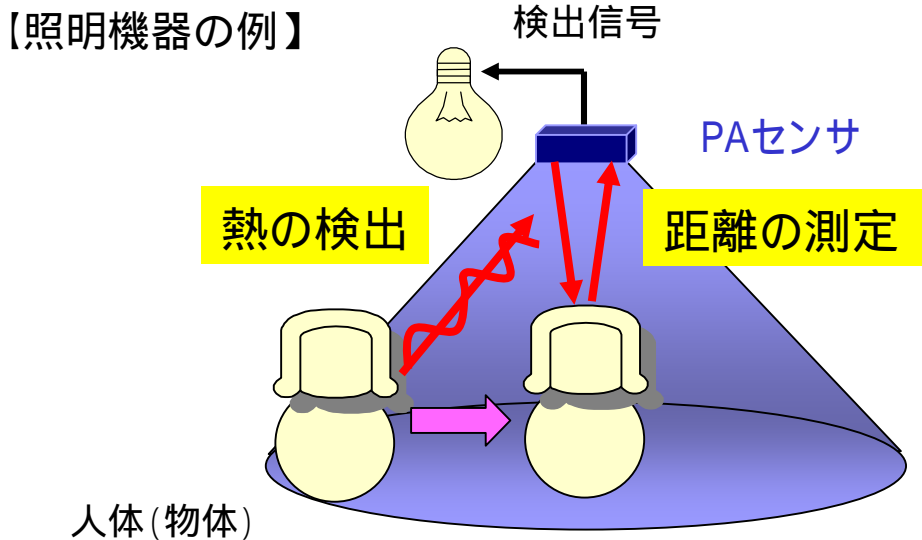
## □ 焦電型赤外線センサ (Passive) 及び 光学式測距センサ (Active)

センサ	検出動作	検出内容	特徴
焦電型 赤外線センサ  Passive方式	熱（赤外線）を 出す人体、物体の 動きを検出	範囲内に 「いる/いない」 を検出	<ul style="list-style-type: none"> <li>検出範囲 広い</li> <li>静止している人、物は検出不可</li> <li>応答特性 遅い</li> </ul> 
測距センサ  Active方式	赤外線発光素子 から出た光の 反射光を受光素子 (PSD)で検出し 距離を測定	距離を測定し 「いる/いない」 を検出	<ul style="list-style-type: none"> <li>静止の物体/人体 検出可</li> <li>熱を出さない物体 検出可</li> <li>検出感度 高い</li> <li>周囲の明るさの影響受けない</li> <li>検出範囲 狭い</li> </ul> 



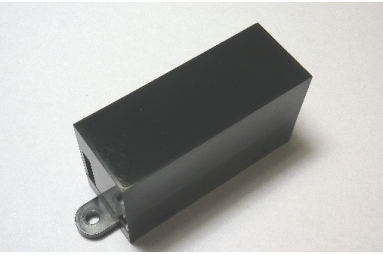
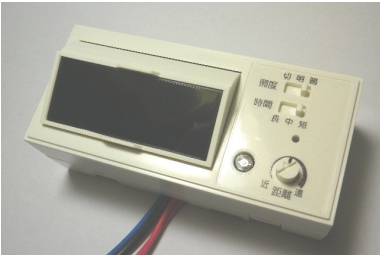
PSD: Position Sensitive Detector 3

# Passive / Active 複合型センサ

- 各々の長所を採用！ -

センサ	検出内容	特徴
焦電型 赤外線センサ Passive方式  +  測距センサ Active方式	人体（物体）の 有無を検出  +  人体（物体）迄の 距離を測定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 人体、物体（熱）の動きを</li> <li>・ 静止している人、物を</li> <li>・ 周囲の明るさに</li> </ul> <p> <span style="color: blue;">広範囲に検出</span>  <span style="color: blue;">高感度で検出</span>  <span style="color: blue;">影響されず検出</span> </p> <p>【照明機器の例】</p> 

## 2. PAセンサ 及び Aセンサの製品ラインナップ

弊社型名	PAセンサ SN5-0180	PAセンサ SN1-0190	Aセンサ SN5-0185	SNC-0196 / SN1-0195
外観				
用途	人(物)体検出一般用途向け	人(物)体検出ライトコントロール・他	人(物)体検出一般用途向け	人(物)体検出ライトコントロール・他
入力電圧	DC5V	AC100V	DC5V	DC12V / AC100V
Aセンサ (測距センサ)				
Pセンサ (焦電型赤外線センサ)			-	-
照度センサ			-	
Aセンサ首降り機構	-	± 20	-	± 20°
動作表示灯			-	
Aセンサ距離設定	Nタイプ 50cm Sタイプ 100cm Mタイプ 150cm Lタイプ 200cm	ホリユームで任意に設定が可能 50～200cm	Nタイプ 50cm Sタイプ 100cm Mタイプ 150cm Lタイプ 200cm	ホリユームで任意に設定が可能 50～200cm
照度設定	30Lx 又は 100Lx (取交しにより変更可)	明/暗/切の3値から スイッチで設定可	-	明/暗/切の3値から スイッチで設定可
遅延時間 (タイマ-時間)	60sec 又は 180sec (取交しにより変更可)	長/中/短の3値から スイッチで設定可	60sec 又は 180sec (取交しにより変更可)	長/中/短の3値から スイッチで設定可
出力/負荷容量	NPNオープンコレクタ	20W (LED電球 等)	NPNオープンコレクタ	12V LED灯 負荷電流～2A /20W (LED電球 等)
サンプル/量産時期	Now/Now	Now/ '12/3Q	Now/ '12/3Q	Now/ '12/3Q

## PAセンサ SN5-018\* シリーズ製品

弊社型名	PAセンサ SN5-0180	PAセンサ SN5-0181	PAセンサ SN5-0182	PAセンサ SN5-0183
外観		同左	同左	同左
用途	人(物)体検出一般用途向け			
Aセンサ (測距センサ)				
Aセンサ距離設定	Nタイプ 50cm / Sタイプ 100cm / Mタイプ 150cm / Lタイプ 200cm			
Pセンサ (焦電型赤外線センサ)				
照度センサ		-		-
照度設定	30Lx 又は 100Lx (取交しにより変更可)	-	30Lx 又は 100Lx (取交しにより変更可)	-
動作表示灯				
遅延時間 (タイマ-時間)	60sec 又は 180sec (取交しにより変更可)			
人体以外の静止物体の 誤検知防止機能	-			
入力電圧	DC5V			
出力/負荷容量	NPNオープンコレクタ			
サンプル/量産時期	Now / Now			

### 3. 製品紹介

#### 1) SN5-0180 (PAセンサ、DC5V)

#### □ 外観



測距センサ投光部  
(可視光カットフィルタ付)

測距センサ受光部  
(可視光カットフィルタ付)

赤外線人感センサ受光レンズ部  
- 照度センサ内蔵  
- 動作表示用LED内蔵

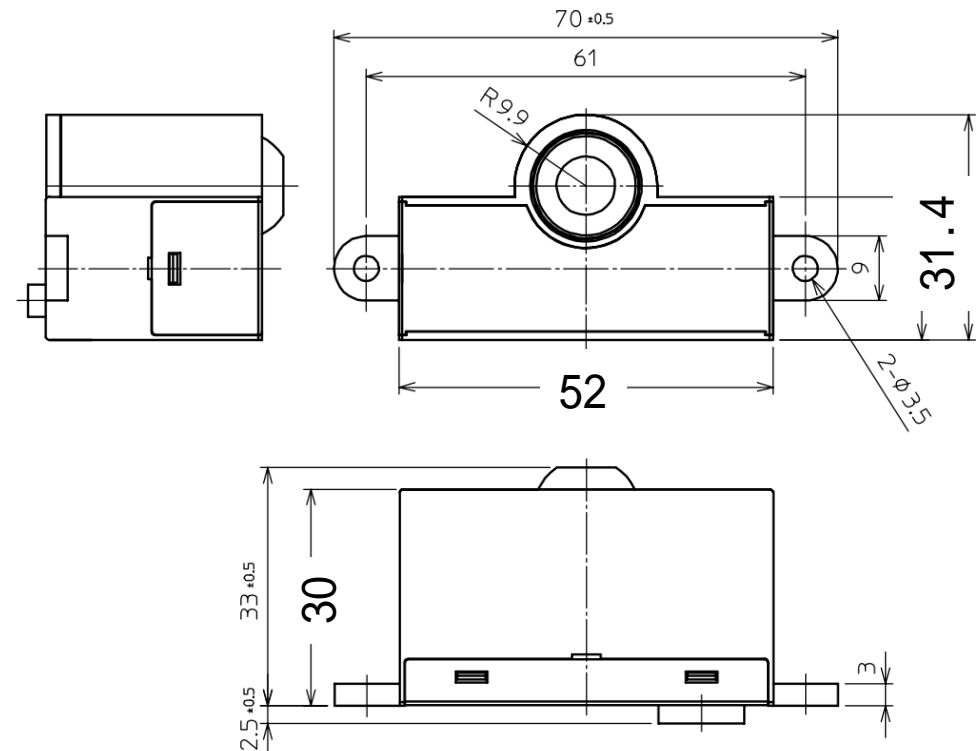


図 SN5-0180外形図

## □ SN5-0180の特長

複合型(焦電型赤外線センサ/測距センサ)人感センサ

焦電型赤外センサ(**Passive**)と 測距センサ(**Active**)の長所を融合

**Passive**方式で広範囲に検知、人体・物体静止時は**Active**方式で検知

**Active**方式の検知距離は 4種類の設定が可能

(検知距離: 50cm、100cm、150cm、200cm)

照明用途として**照度センサをオプション**で搭載 **省エネ制御が可能**

(照度選択: 30 lx、100 lx)

**DC5V駆動**で**低消費電力**を実現

(消費電流: 待機時4mA、検出時22mA)

**オープンコレクタ**(NPN)によるON/OFF出力

**動作表示灯**(赤色LED)を内蔵、検知状態が確認可能

**コンパクト**な筐体、**軽量**設計(25g)





## 2) SN1 - 0190 (PAセンサ、AC100V)

### □ 外観

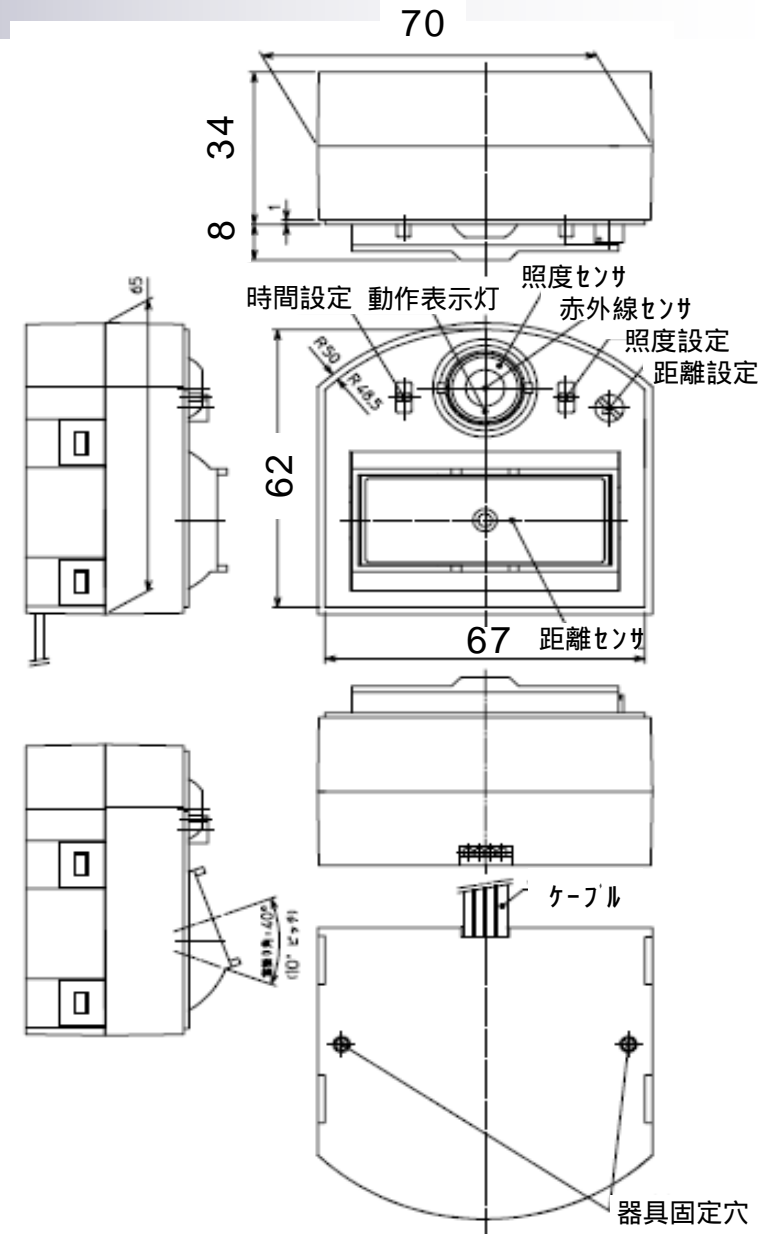
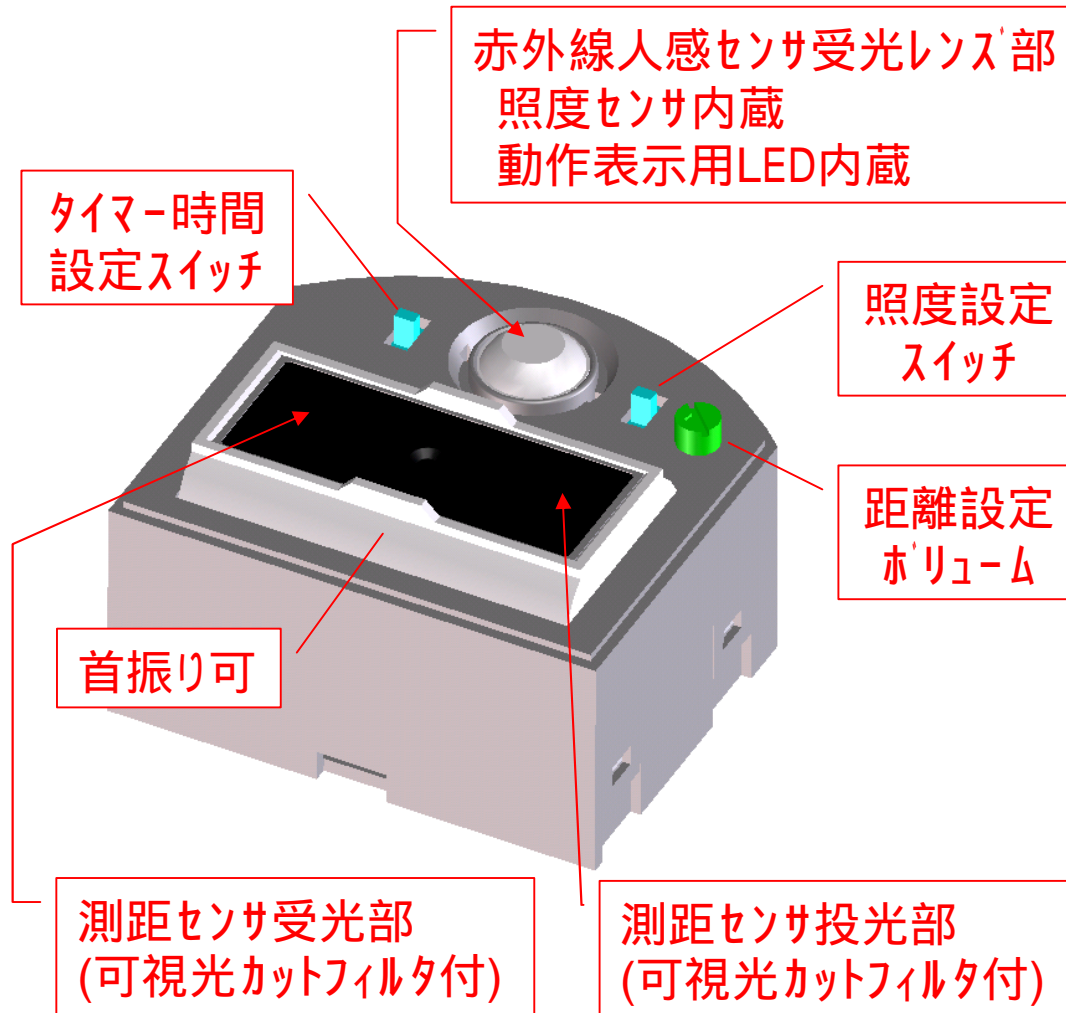


図 SN1-0190外形図

## □ SN1 - 0190の特長

電源回路を内蔵、AC100Vで駆動し負荷をON/OFF制御(20W)

Passive方式で広範囲に検知、人体・物体静止時はActive方式で検知

“人体”と“静止物体”との判別機能を内蔵

センサビームは首振り可(ビームスポット:  $\pm 3.4^\circ$  首振り $\pm 20^\circ$ )

検知距離はホリユームで任意に設定可(50cm ~ 200cm)

照度センサを搭載、スイッチで選択可(明/暗/切)

タイマー時間はスイッチで設定可(短/中/長)

動作表示灯(赤色LED)を内蔵、検知状態が確認可

### 3) SN5-0185 (Aセンサ、DC5V)

#### □ 外観と特長

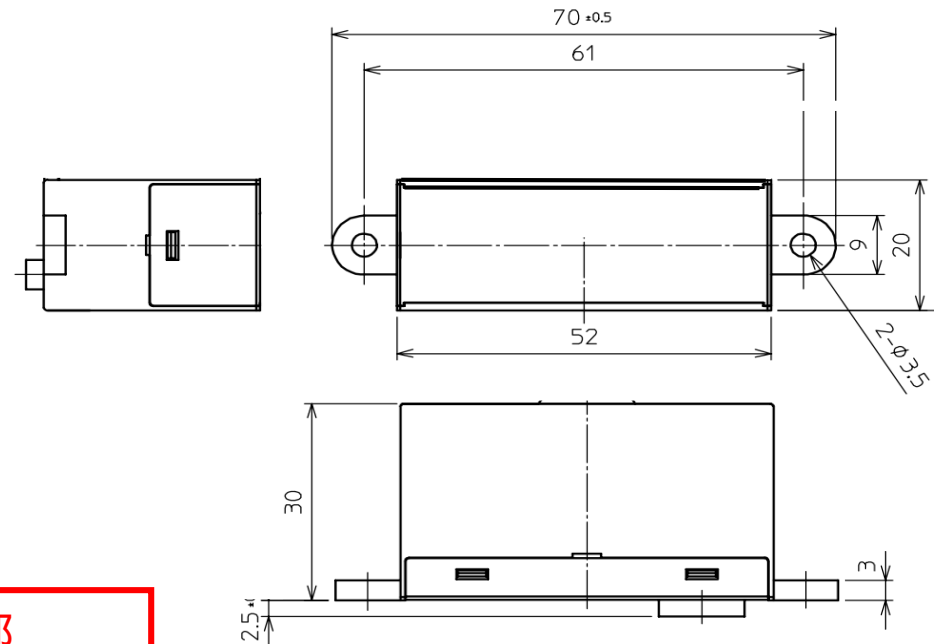
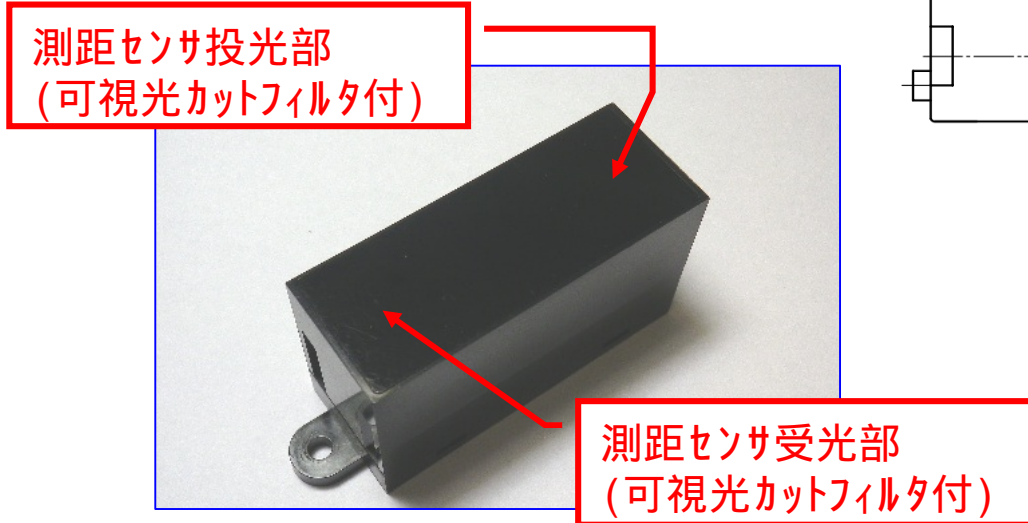


図 SN5-0185外形図

DC5V駆動で低消費電力を実現、オープンコレクタによるON/OFF出力

測距センサにより、特定範囲の人/物を確実に検知

“人体”と“静止物体”との判別機能を内蔵

検知距離は4種類の設定が可能(50、100、150、200cm)

コンパクトな筐体、軽量設計

# 4) SNC - 0196 (Aセンサ、DC12V) 及び SN1 - 0195 (Aセンサ、AC100V)

## ■ 外観

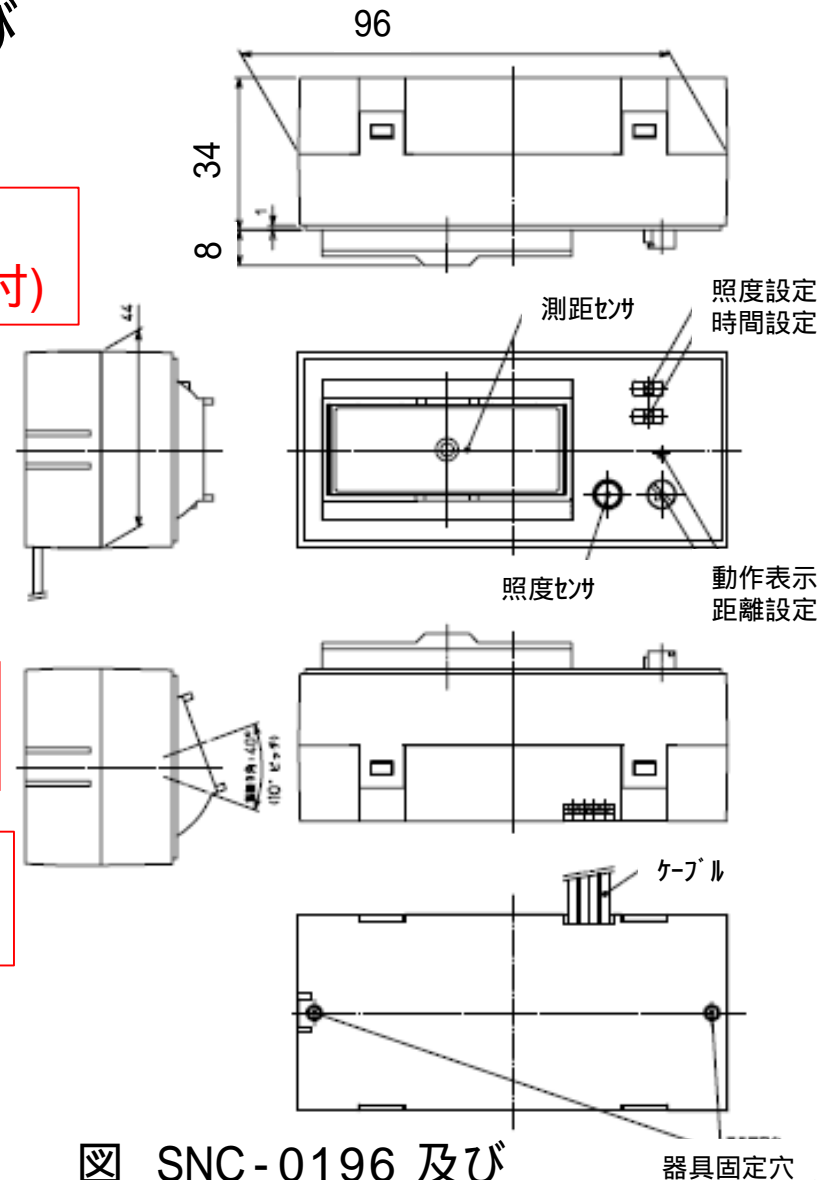
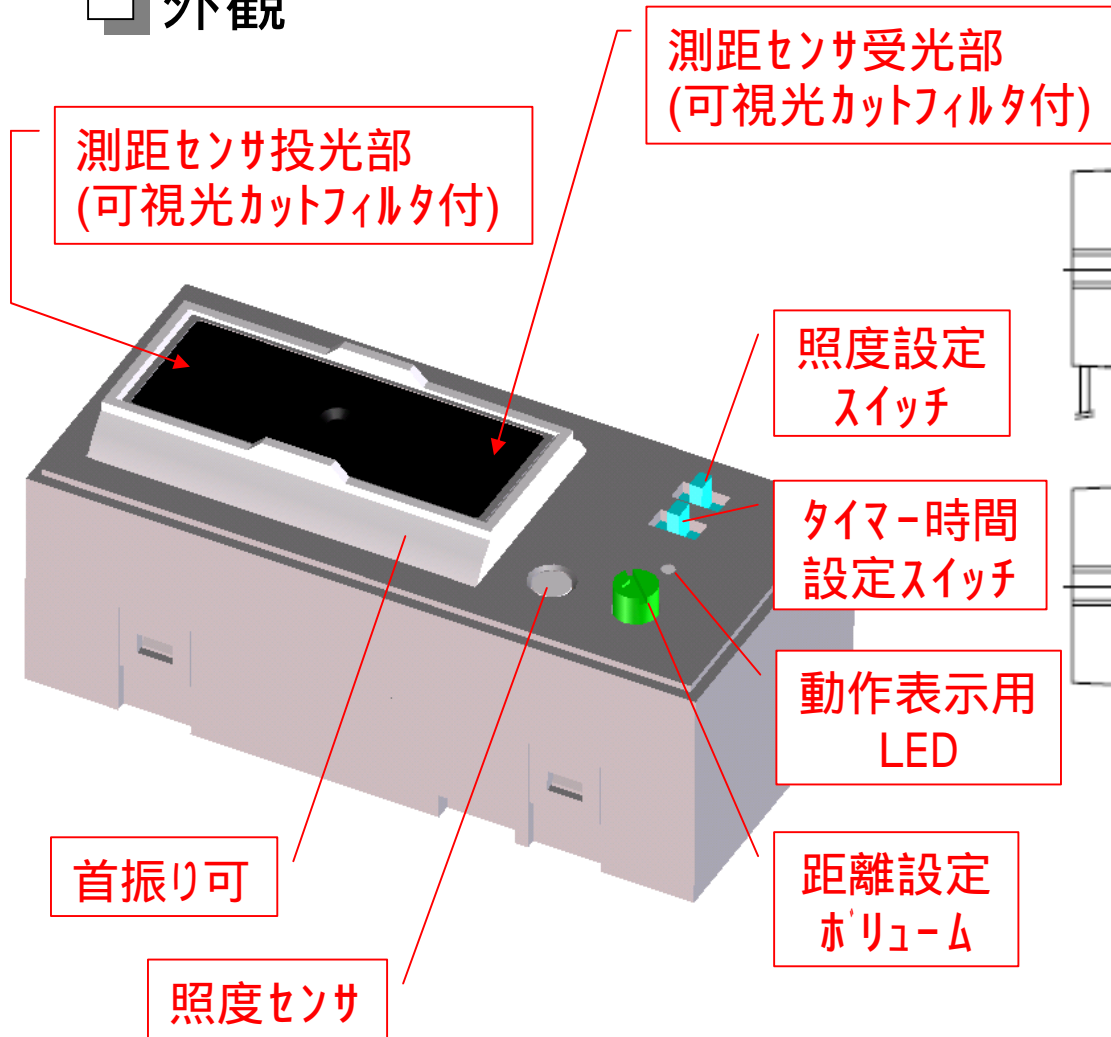


図 SNC-0196 及び  
SN1-0195外形図

## □ SNC-0196 及び SN1-0195の特長

電源回路を内蔵、DC12V及びAC100V駆動、負荷をON/OFF制御

測距センサにより、特定範囲の人/物を確実に検知

“人体”と“静止物体”との判別機能を内蔵

センサビームは首振り可 (ビームスポット:  $\pm 3.4^\circ$  首振り  $\pm 20^\circ$ )

検知距離はホリユームで任意に設定可 (50cm ~ 200cm)

照度センサを搭載、スイッチで選択可 (明/暗/切)

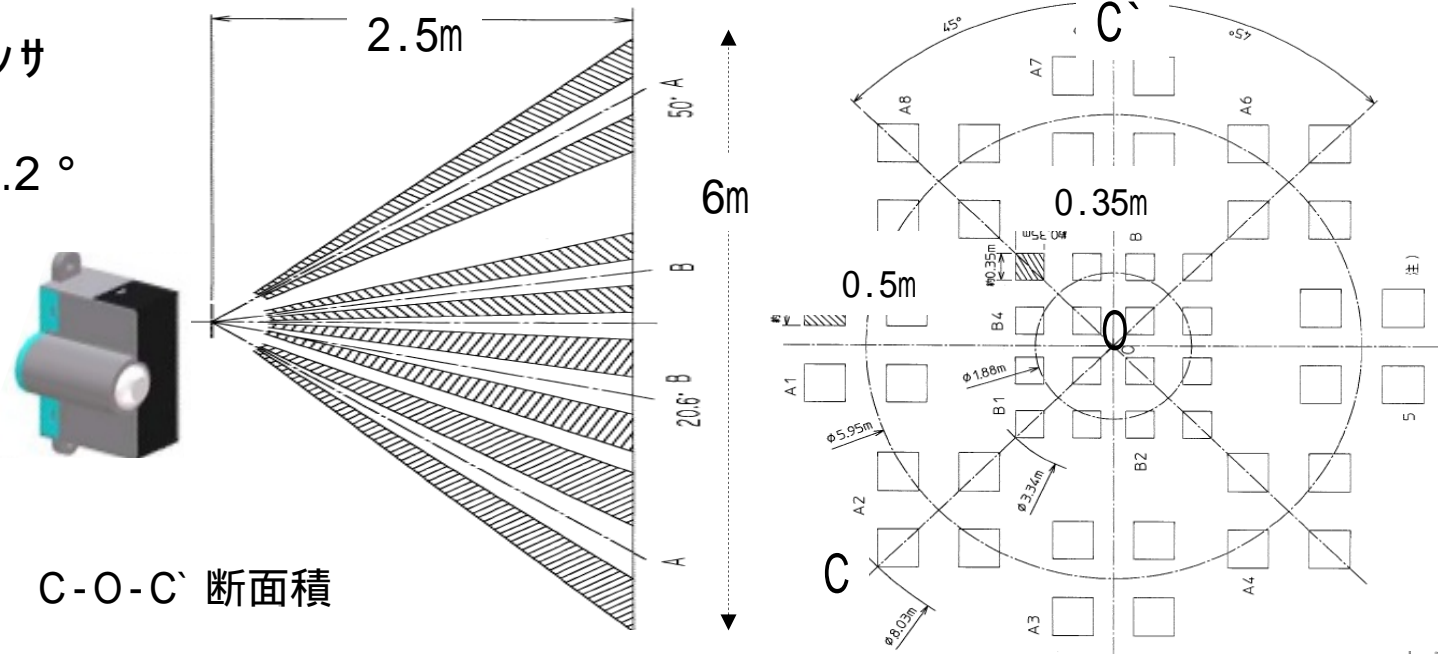
タイマー時間はスイッチで設定可 (短/中/長)

動作表示灯 (赤色LED) を内蔵、検知状態が確認可

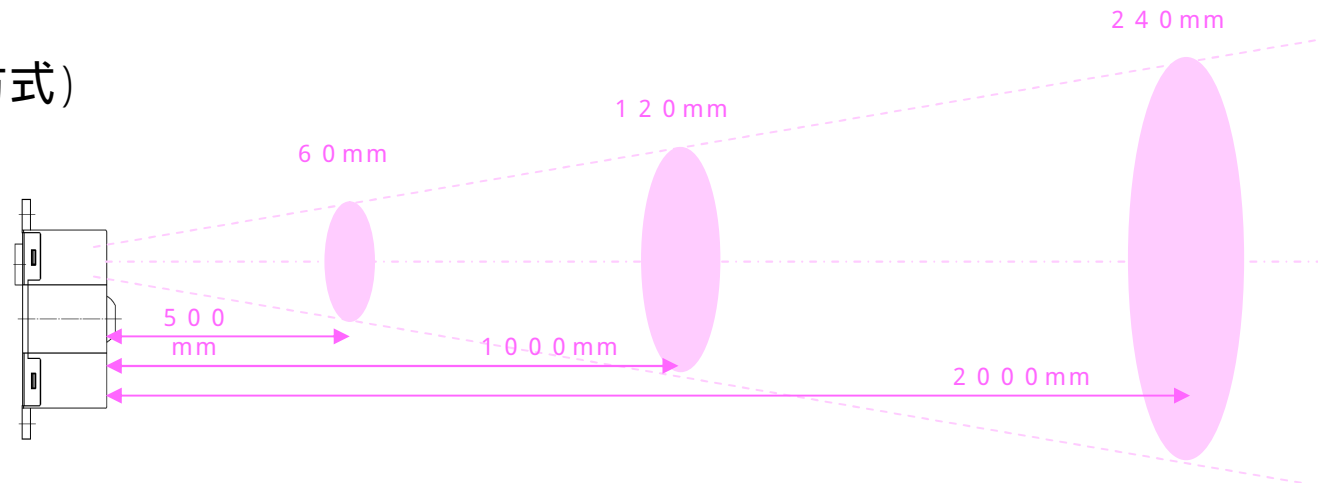
コンパクトな筐体、軽量設計 (SNC-0196とSN1-0195は同寸法)

## 4. センサの検知範囲

焦電型赤外線センサ  
(Passive方式)  
検知エリア:  $\pm 50.2^\circ$

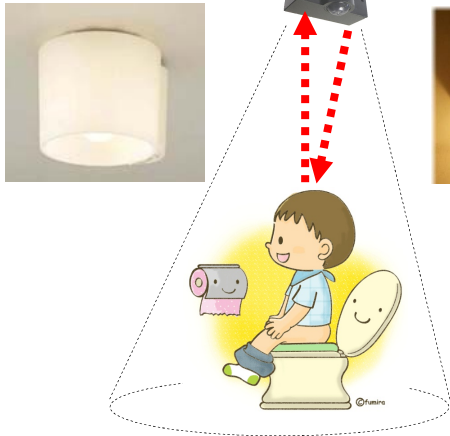


測距センサ (Active方式)  
検知エリア:  $\pm 3.4^\circ$



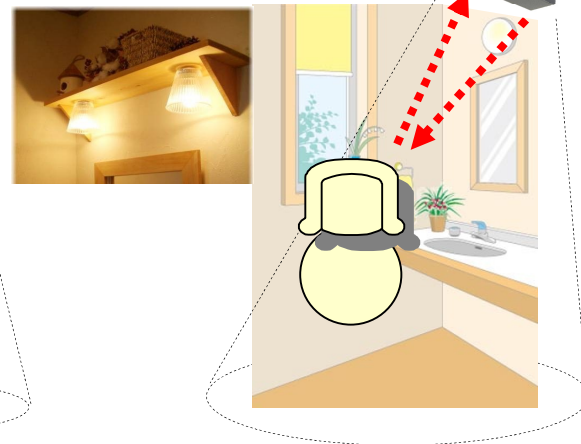
# 5. 応用例

トイレ灯

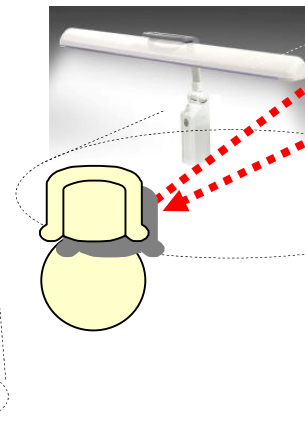


その他、トイレ便座の自動開閉等

洗面台 照明等



デスクライト等



図書館 読書机



自動販売機



券売機



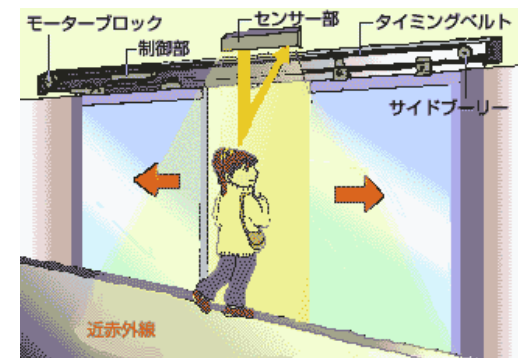
エレベータ



エスカレータ



自動ドア



その他、防犯用品、病院の待合室の待ち時間の管理等