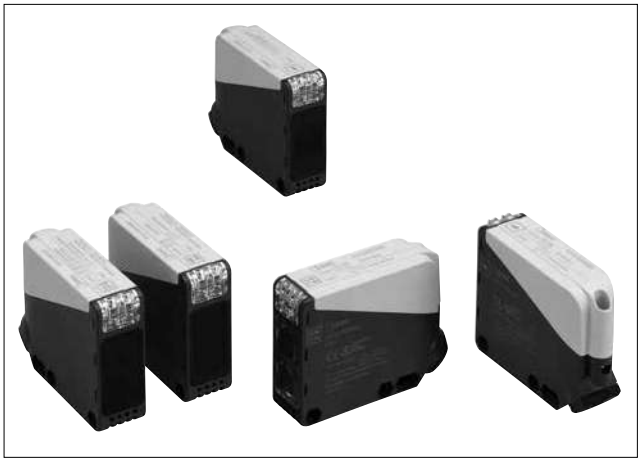
SA1U形 電源内蔵形光電スイッチ

フリー電源形・DC電源形、タイマ機能付きも完備のワイドバリエーション。検出距離最大50m（透過形）。

- AC24～240V／DC12～240Vと交直両用で電源を選ばないフリー電源タイプとDC12～24VのDC電源タイプを完備。
- 水洗いOKのIP67。
- 距離設定反射形（BGSタイプ）、拡散反射形、透過形、偏光回帰反射形と用途で選べる4種類の検出方式。
- 0.1～5秒の間で調整可能なタイマ機能付タイプも有り。
- 取付ピッチは40、50～55mmが可能。
- 視認性に優れた、動作／安定表示灯。
- トランジスタ出力タイプはNPNオープンコレクタとPNPオープンコレクタのダブル出力。
- 相互干渉防止機能内蔵で、2台の密着取付可能（透過形を除く）。
- リレー出力タイプは1c接点を採用。
- 省工数ねじアップ構造端子台で容易な配線。ø8～ø10mm丸形ケーブルで最長100mまで配線可能。



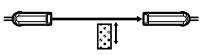
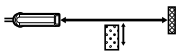
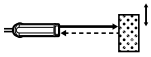
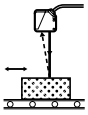
c UL us LISTED CE

- 規格認証製品の詳細は、当社ホームページをご覧ください。

❏ 種類［形番］

本体

販売単位：1個

検出方式	検出物体	検出距離	電源電圧	制御出力	付属品	タイマ機能	形番（ご注文形番）
透過形 	不透明体	最大50m	AC24～240V（50／60Hz）／DC12～240V共用	リレー接点1c AC250V・3A、DC30V・3A（抵抗負荷）	・感度調整ドライバ ・取付金具 ・グランド ・グランドワッシャ ・グランドパッキン 2種類（*1）	無	SA1U-T50M
						有	SA1U-T50MT
			DC12～24V	NPN／PNPオープンコレクタ		無	SA1U-T50MW
						有	SA1U-T50MWT
偏光回帰反射形 	不透明体 鏡面体	最大7m	AC24～240V（50／60Hz）／DC12～240V共用	リレー接点1c AC250V・3A、DC30V・3A（抵抗負荷）	・感度調整ドライバ ・リフレクタ（*2） ・取付金具 ・グランド ・グランワッシャ ・グランドパッキン 2種類（*1）	無	SA1U-P07M
						有	SA1U-P07MT
			DC12～24V	NPN／PNPオープンコレクタ		無	SA1U-P07MW
						有	SA1U-P07MWT
拡散反射形 	不透明体 透明体	最大1m	AC24～240V（50／60Hz）／DC12～240V共用	リレー接点1c AC250V・3A、DC30V・3A（抵抗負荷）	・感度調整ドライバ ・取付金具 ・グランド ・グランドワッシャ ・グランドパッキン 2種類（*1）	無	SA1U-D01M
						有	SA1U-D01MT
			DC12～24V	NPN／PNPオープンコレクタ		無	SA1U-D01MW
						有	SA1U-D01MWT
距離設定反射形 	不透明体	最大2m	AC24～240V（50／60Hz）／DC12～240V共用	リレー接点1c AC250V・3A、DC30V・3A（抵抗負荷）	・感度調整ドライバ ・取付金具 ・グランド ・グランドワッシャ ・グランドパッキン 2種類（*1）	無	SA1U-B02M
						有	SA1U-B02MT
			DC12～24V	NPN／PNPオープンコレクタ		無	SA1U-B02MW
						有	SA1U-B02MWT

*1）グランドパッキンは穴径の異なる2種類があります。ケーブル径の大きさによって使い分けてください。
パッキン穴小：ケーブル径ø8～ø9、パッキン穴大：ケーブル径ø9～ø10
*2）形番：IAC-R5

アクセサリ

品名		形番（ご注文形番）	販売単位
リフレクタ	標準形	IAC-R5	1個
	小形	IAC-R6	
	大形	IAC-R8	
	細形（裏・側面取付）	IAC-R7M	
	細形（裏面取付）	IAC-R7B	
	細形（側面取付）	IAC-R7S	
	テープ形（40×35mm）	IAC-RS1	
	テープ形（80×70mm）	IAC-RS2	

品名		形番（ご注文形番）	販売単位
リフレクタ取付金具	IAC-R5用（*3）	IAC-L2	1個
	IAC-R6用（*4）	IAC-L3	
	IAC-R8用	IAC-L5	
縦スリット	スリット幅（*5）（1.0×22mm）	SA9Z-S15PN02	同種2個入り
	スリット幅（*5）（3.0×22mm）	SA9Z-S16PN02	

*3）IAC-L2形には、リフレクタ取付用M4ねじ、ナットは付属していません。
*4）IAC-L3形には、リフレクタ取付用M3ねじ（M3×8mmセムスねじ）を2本付属しています。
*5）縦スリットの裏面には、粘着剤が付いています。

❏ 仕様

フリー電源タイプ

検出方式	透過形	偏光回帰反射形	拡散反射形	距離設定反射形
形番	**SA1U-T50M** **SA1U-T50MT**	**SA1U-P07M** **SA1U-P07MT**	**SA1U-D01M** **SA1U-D01MT**	**SA1U-B02M** **SA1U-B02MT**
電源電圧	AC21.6～264V　50／60Hz、DC10.8～264V（許容リップル率p-p 10%以下）共用			
消費電力	投光器：3VA以下 受光器：3VA以下	3VA以下		
制御出力	リレー接点　1c、開閉容量：AC250V・3A（抵抗負荷）、DC30V・3A（抵抗負荷） 電気的寿命：（a接点側）10万回以上 ／ （b接点側）5万回以上、機械的寿命：5000万回以上			
最小適用負荷（参考値）	DC5V・10mA以上			
応答時間	20ms以下			
絶縁抵抗	20MΩ以上（DC500Vメガにて）、電源－出力リレー接点端子間			
耐電圧	電源－出力間：AC1500V・1分間、リレー接点端子間：AC750V・1分間			
質量（約）	投光器：115g、受光器：130g	130g		

DC電源タイプ

検出方式		透過形	偏光回帰反射形	拡散反射形	距離設定反射形
形番		**SA1U-T50MW** **SA1U-T50MWT**	**SA1U-P07MW** **SA1U-P07MWT**	**SA1U-D01MW** **SA1U-D01MWT**	**SA1U-B02MW** **SA1U-B02MWT**
電源電圧		DC10～30V（許容リップル率p-p 10%以下）			
消費電流		投光器：20mA以下 受光器：25mA以下	30mA以下		
制御出力	出力方式	NPNオープンコレクタ、PNPオープンコレクタ（ダブル出力）			
	負荷電流	NPN：100mA以下、PNP：100mA以下			
	印加電圧	DC30V以下			
	電圧降下	NPN：2.4V以下、PNP：2.4V以下			
応答時間		1ms以下			
絶縁抵抗		20MΩ以上（DC500Vメガにて）、充電部－非充電部			
耐電圧		充電部－非充電部：AC1000V・1分間			
質量（約）		投光器：105g、受光器：110g	110g		

共通仕様

検出方式		透過形	偏光回帰反射形	拡散反射形	距離設定反射形
検出距離		最大50m	0.2～7m（付属リフレクタIAC-R5使用時）	最大1m（200×200mm白色画用紙）	0.2～2m（200×200mm白色画用紙）
設定距離		－			0.4～2m（200×200mm白色画用紙）
検出物体		不透明体	不透明体／鏡面体	不透明体／透明体	不透明体
応差（ヒステリシス）		－	－	動作距離の20%以下	動作距離の15%以下
動作形態		ライトオンまたはダークオン（切替スイッチにて選択）			
動作表示		〔投光器〕電源表示灯：緑 〔受光器〕動作表示灯：黄 安定表示灯：緑	動作表示灯：黄、安定表示灯：緑		動作表示灯：黄
投光用素子		赤外LED（870nm）	赤色LED（660nm）	赤外LED（870nm）	
感度調整		1回転ボリューム			8回転エンドレスボリューム
使用周囲照度		太陽光10000ℓx以下、白熱ランプ5000ℓx以下			
耐環境性	耐振動（耐久）	10Hz～55Hz、複振幅1.5mm、各方向30分			
	耐衝撃（耐久）	500m/s^2、3軸6方向に連続3回			
	使用周囲温度	－25～＋60℃（ただし、氷結しないこと）（*1）、保存時：－40～＋70℃			
	使用周囲湿度	35～85% RH（ただし、結露しないこと）、保存時：35～85% RH			
接続方式		端子台式／ねじアップ構造：M3ねじ			
適合ケーブル		外形ø8～ø10の丸形ケーブル（芯線0.3～0.75mm^2）（*2）			
ケーブル延長		0.3mm^{2}以上のキャブタイヤケーブルにて、全長100mまで可能			
ケース材質		PBT（表示灯カバー：PC）			
レンズ材質		PC／PET	PMMA	PC／PET	
保護構造		IP67（IEC／EN60529）　NEMA TYPE1（UL／c-UL）			

*1）UL／c-UL品としてご使用になる場合、使用周囲温度は－25～＋50℃となります。
*2）UL／c-UL品としてご使用になる場合、以下のケーブルをご使用ください。
フリー電源タイプ：SまたはSJタイプ（AWG18）、DC電源タイプ：MTWタイプ（AWG20）

タイマ仕様

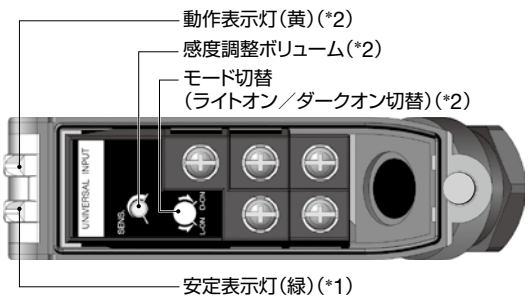
検出方式	透過形	偏光回帰反射形	拡散反射形	距離設定反射形
形番	**SA1U-T50MT** **SA1U-T50MWT**	**SA1U-P07MT** **SA1U-P07MWT**	**SA1U-D01MT** **SA1U-D01MWT**	**SA1U-B02MT** **SA1U-B02MWT**
タイマ動作時間	0.1～5.0s（1回転ボリュームにて調整）			
タイマ機能	ワンショット、オンディレイ、オフディレイ、ノーマル（タイマ動作なし）の各モードより切替スイッチにて選択			
タイマ動作時間の温度の影響	使用温度範囲内で＋20℃のときのタイマ動作時間±10%以内			
タイマ動作時間の繰り返し精度	10s以上の繰り返し入力に対してタイマ動作時間の±1.0%以内			

❏ 各部の名称、出力回路、動作チャート

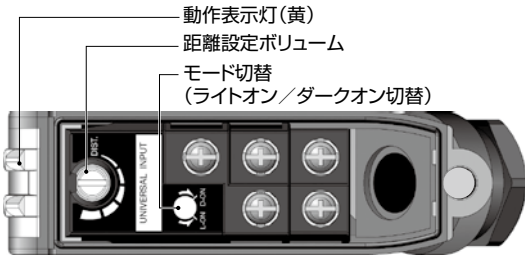
標準（タイマ機能無）タイプ

● 各部の名称

〔SA1U-T50M□□
SA1U-P07M□□
SA1U-D01M□□形の例〕

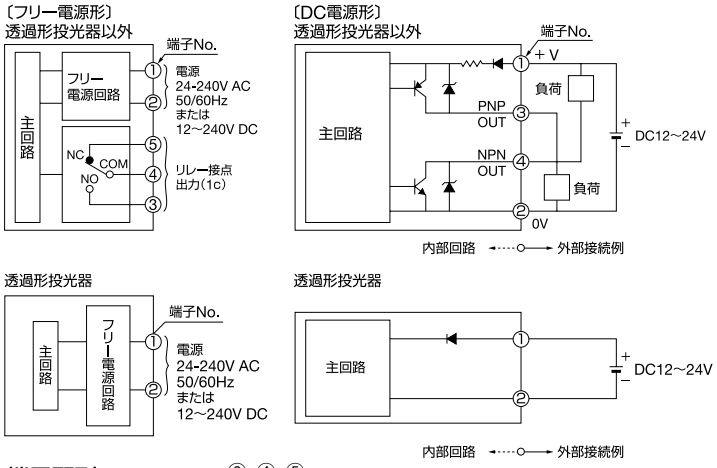


〔SA1U-B02M□□形の例〕

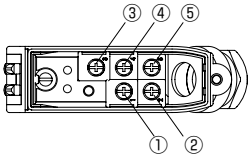


*1）透過形投光器は電源表示灯になります。
*2）透過形投光器にはついていません。

● 出力回路・接続部

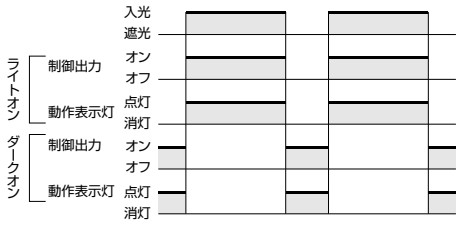


● 端子配列



※DC電源タイプには⑤端子は付いていません。

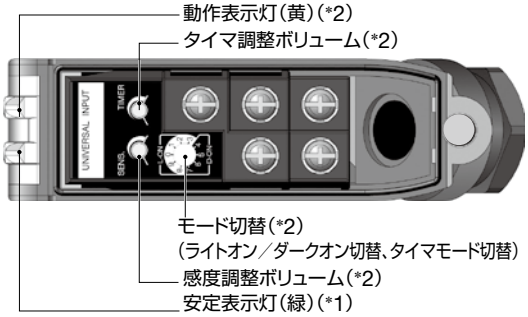
● 動作チャート



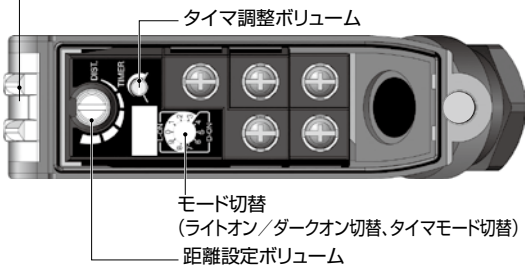
タイマ機能付タイプ

● 各部の名称

〔SA1U-T50M□□T
SA1U-P07M□□T
SA1U-D01M□□T形の例〕



〔SA1U-B02M□□T形の例〕



*1）透過形投光器は電源表示灯になります。
*2）透過形投光器にはついていません。

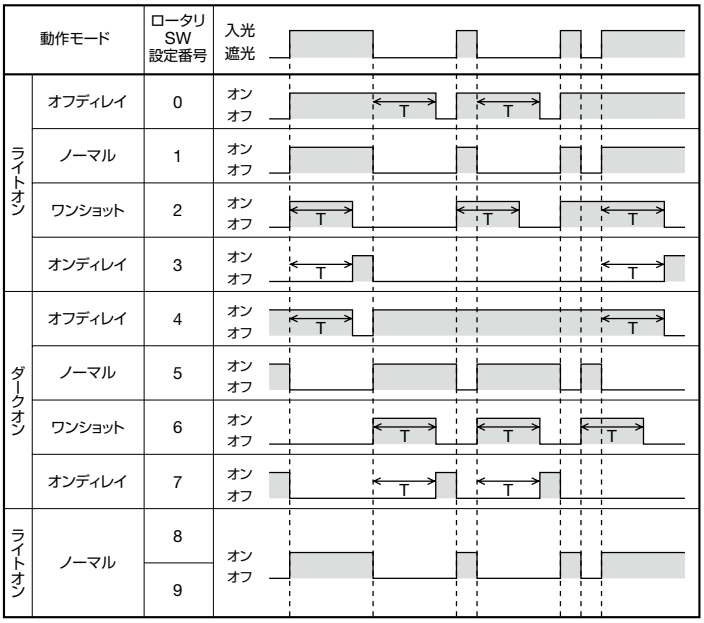
● 出力回路・接続部

標準タイプ（上図）に同じ

● 端子配列

標準タイプ（上図）に同じ

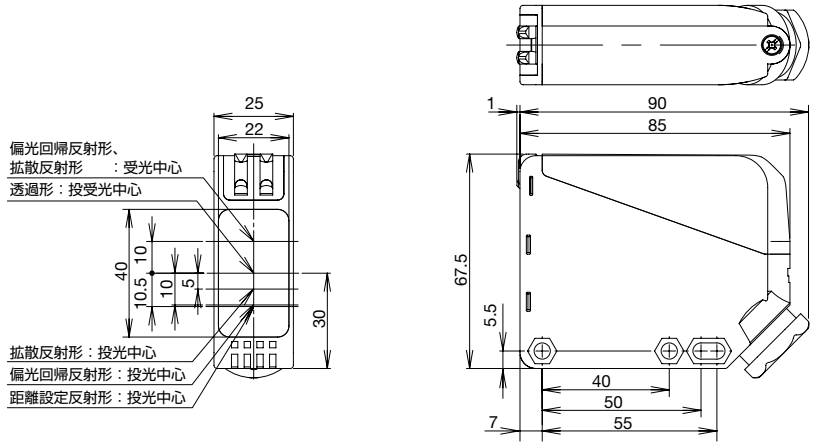
● 動作チャート



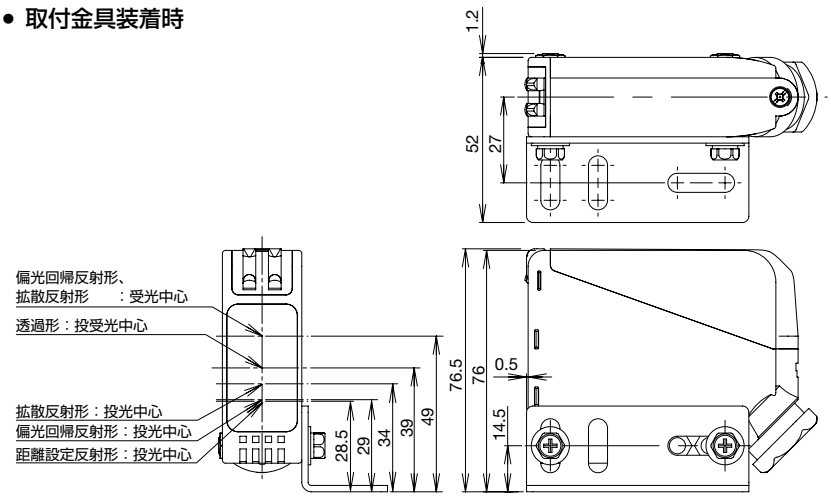
❏ 外形寸法図

（単位：mm）

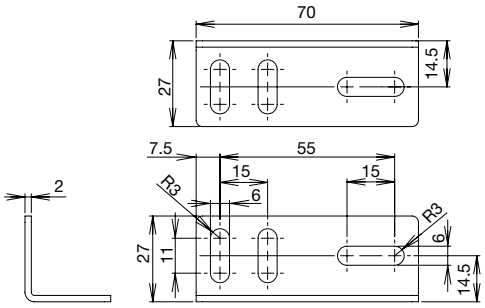
光電スイッチ本体



● 取付金具装着時

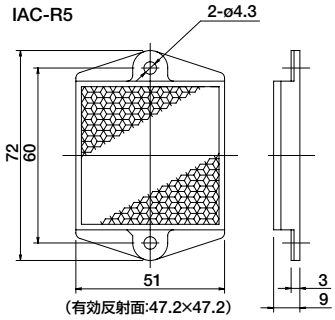


● 取付金具



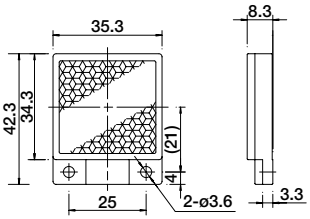
リフレクタ

IAC-R5



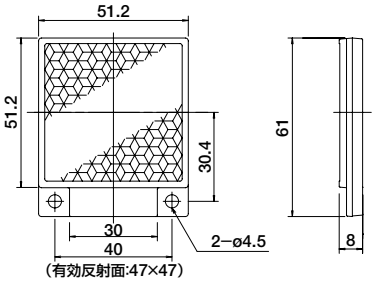
（有効反射面:47.2×47.2）

IAC-R6



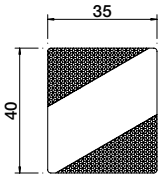
（有効反射面:30×31）

IAC-R8



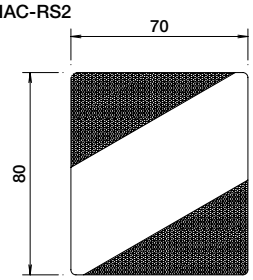
（有効反射面:47×47）

IAC-RS1



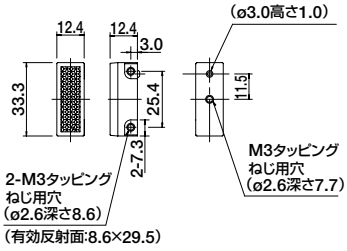
（t=0.5）

IAC-RS2



（t=0.5）

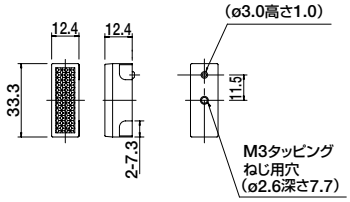
IAC-R7M（裏･側面取付）



（有効反射面:8.6×29.5）

注）リフレクタの取付板の厚さは、
0.8～2.5mmとしてください。

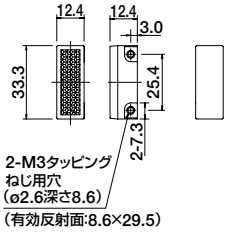
IAC-R7B（裏面取付）



（有効反射面:8.6×29.5）

注）リフレクタの取付板の厚さは、
0.8～2.5mmとしてください。

IAC-R7S（側面取付）



（有効反射面:8.6×29.5）

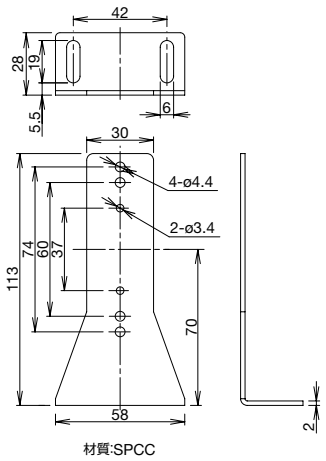
注）リフレクタの取付板の厚さは、
0.8～2.5mmとしてください。

❏ 外形寸法図

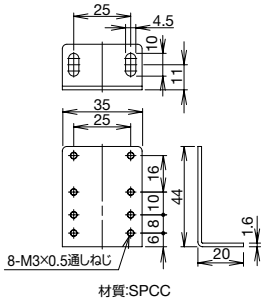
（単位：mm）

リフレクタ取付金具

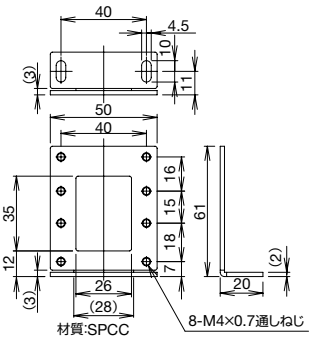
IAC-L2形（IAC-R5用）



IAC-L3形（IAC-R6用）

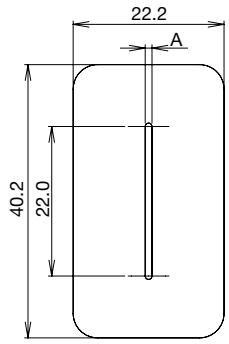


IAC-L5形（IAC-R8用）



スリット

SA9Z-S15、SA9Z-S16形



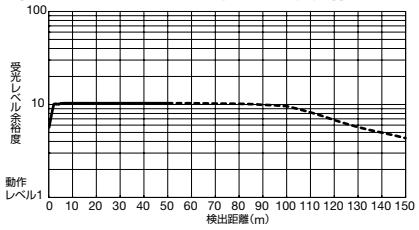
A寸法

形番	A	材質
SA9Z-S15	1.0	PC（t=0.3）
SA9Z-S16	3.0	

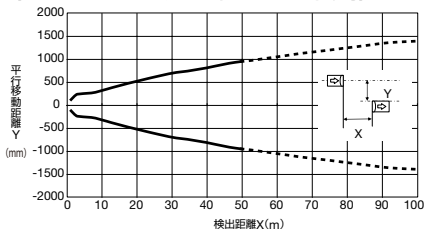
❏ 特性（代表例）

透過形 SA1U-T50M□形

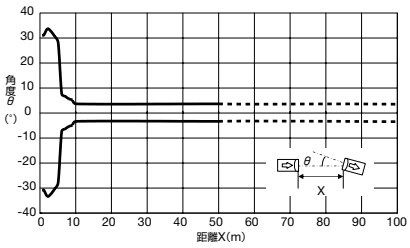
受光レベル－検出距離特性（NDフィルター透過率1%を使用）



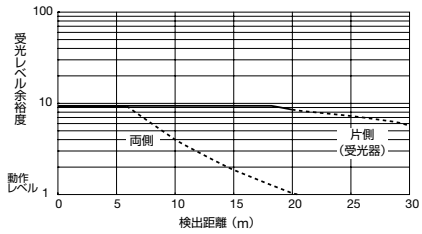
平行移動特性（NDフィルター透過率2.8%を使用）



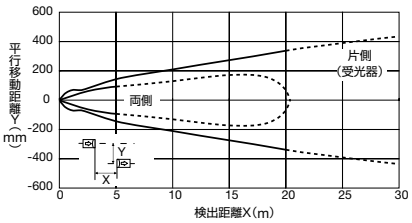
角度特性



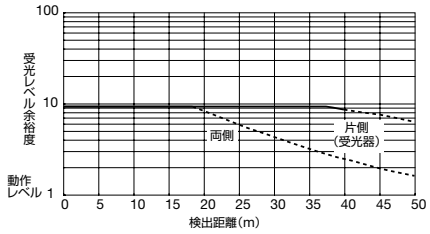
受光レベル－検出距離特性（1.0mm縦スリット装着時）



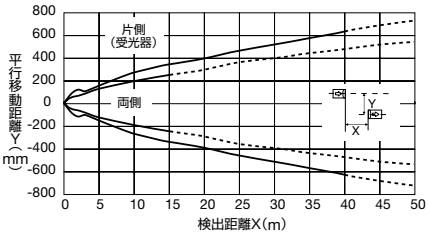
平行移動特性（1.0mm縦スリット装着時）



受光レベル－検出距離特性（3.0mm縦スリット装着時）



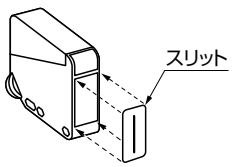
平行移動特性（3.0mm縦スリット装着時）



● スリット使用時の検出距離と最小検出体

スリット		検出距離（m）		最小検出体幅（mm）	
形番	スリット幅	片側装着時	両側装着時	片側装着時	両側装着時
SA9Z-S15	1mm	20	5	1	1
SA9Z-S16	3mm	40	15	3	3

● 本体の前面にワンタッチで貼付けできます。（裏面粘着剤付）



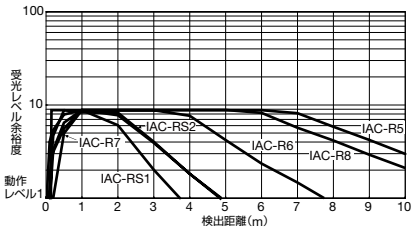
*1）レンズ面の汚れをふきとって貼付けてください。

*2）一度はがすと粘着力が低下し、再利用できません。

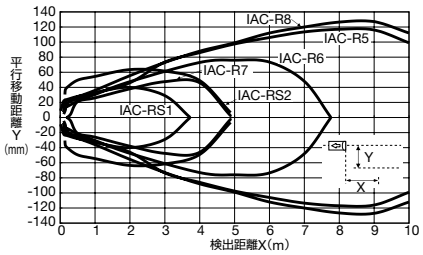
❏ 特性（代表例）

偏光回帰反射形 SA1U-P07M□形

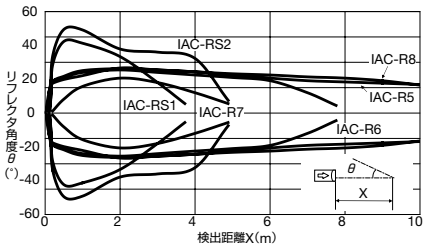
受光レベル－検出距離特性



動作領域特性

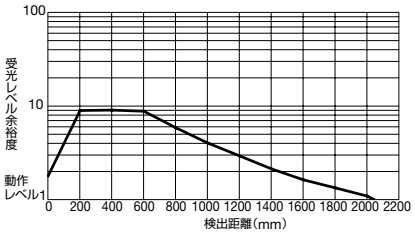


角度特性

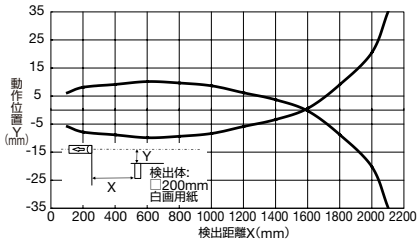


拡散反射形 SA1U-D01M□形

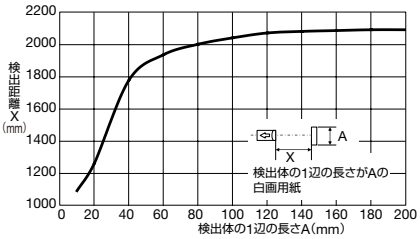
受光レベル－検出距離特性



動作領域特性

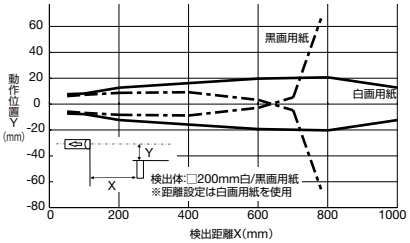


検出体大きさ別特性

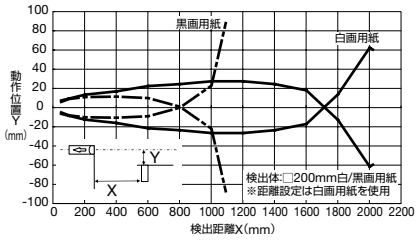


距離設定反射形 SA1U-B02M□形

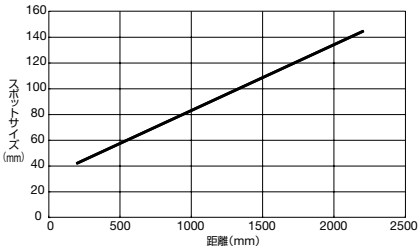
動作領域特性（白画用紙：1m設定時）



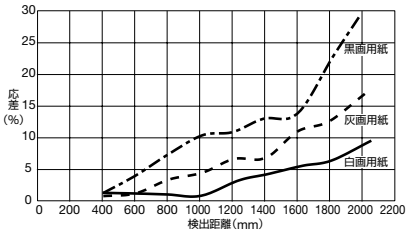
動作領域特性（白画用紙：2m設定時）



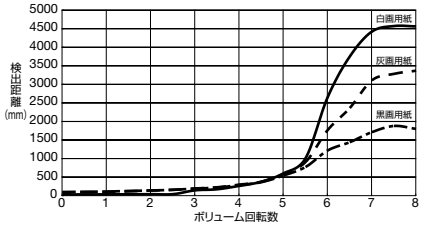
投光スポットサイズ－距離特性



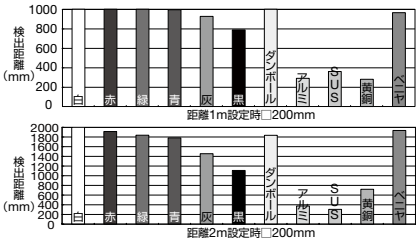
応差－検出距離特性



検出距離－ボリューム回転特性



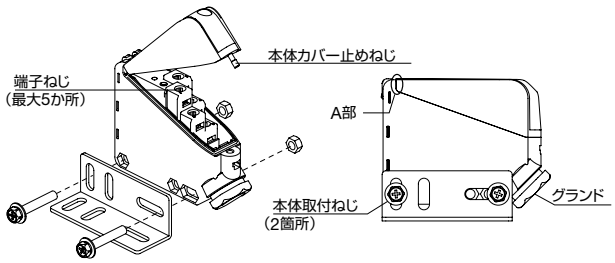
色（200×200mm画用紙）、材質-検出距離測定



使用上のご注意

❏ 取り付けに際して

本体カバー取り付けの際には、下図のA部に隙間が発生しないように取り付けてください。



防水性などの性能を維持するため、各ねじ部の締付けは確実におこなってください。

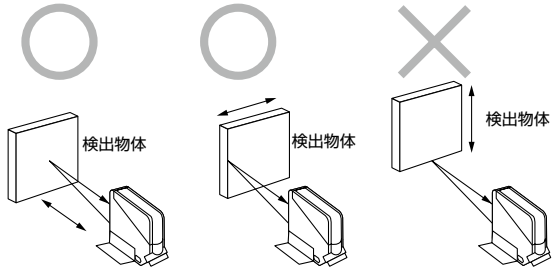
また、過度の締付けは破損の原因となりますので、下記締付けトルク範囲内で締め付けてください。

- **ねじ部の締付トルク（N·m）**

ねじ部名称	推奨締付トルク
端子ねじ	0.6～1.0
グランド部	4.0～6.0
本体カバー止めねじ	0.5～0.8
本体取付けねじ	0.8～1.2

❏ ご使用に際して

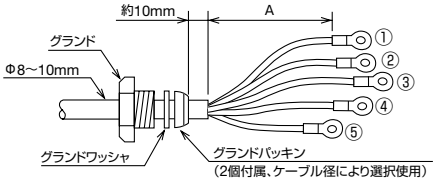
- 光電スイッチを設置する場合は、床面や壁面など周囲からの反射光にご注意ください。透過形、距離設定反射形では充分な配慮が必要です。
- 太陽光や蛍光灯、とくにインバータ方式の蛍光灯の光が直接光電スイッチの受光部へ入光しないようにしてください。透過形では充分な配慮が必要です。
- 製品取付け時に、取付ねじを過度に締め付けたり、製品をハンマーなどでたたきますと保護構造の性能が損なわれますのでご注意ください。
- 電源電圧が仕様の電源電圧範囲内であることを確認してください。
- 電源にスイッチングレギュレータを使用のときは、必ずFG（フレームグランド）端子を接地して、ご使用ください。
- 電源投入時の過渡的状態を避けるため、出力をOFF状態（フリー電源形：50ms、DC電源形：100ms）にする回路を内蔵しています。タイマ機能付の場合は、オフ状態の解除後、タイマ動作に入ります。電源投入時の動作についてはご注意ください。
- 欧州の低電圧指令に適合させる場合、フリー電源形の電源端子および出力端子の外側にEN承認品のヒューズをご使用ください。
- 本体カバーを締付ける際には保護構造をそこなわないために、規定の位置に本体カバーを装置してください。また、パッキンにごみやほこりが付着していないか確かめてください。
- 相互干渉防止機能により、2台の密着取付けが可能です。ただし、透過形は相互干渉防止機能がありませんので、2台以上を接近して設置することはできません。平行移動特性図などを参考に、隣接設置の距離を設定してください。
- 透過形における相互干渉範囲の縮小や微小の検出物体への対応のためにスリット（SA9Z-S15形、SA9Z-S16形）を別売りで用意しています。ご使用の際は、次の点にご注意ください。
  ①裏面の粘着テープをレンズ面に直接貼り付けますので、貼り付ける前に、乾いた柔らかい布でレンズ面の汚れを拭きとってください。
  ②位置がずれないよう、レンズ外形に合わせて貼り付けてください。
  ③一度はがすと、粘着力が低下しますので、再利用はできません。
  ④スリット部に水滴が付いていると、検出機能が変わりますので、水滴を拭き取るなどしてご使用ください。
- リフレクタ取付け時、過度に締め付けますと、リフレクタ本体のねじ穴破損の原因となりますのでご注意ください。
  リフレクタIAC-R5形、IAC-R8形はM4ねじ、IAC-R6形はM3ねじで取付け、締付トルクは、0.45～0.5N·mとしてください。
  リフレクタIAC-R7□形は、付属のM3タッピングねじ、平ワッシャ、スプリングワッシャで取付け、締付トルクは、0.5～0.6N·mとしてください。別売のリフレクタ取付金具をご使用の場合、IAC-L2形にはねじおよびナットがついていませんので別途ご用意ください。
  IAC-L3· L5形には、リフレクタ取付用ねじが付属しています。
  リフレクタIAC-RS1形、IAC-RS2形は、シート裏面の粘着テープで金属板等へ直接貼ってご使用いただきますが、貼り付ける表面の汚れを十分に取ってから貼付け、はがれないようにご注意ください。
- 水・油・薬品などが直接かかる場所への設置は、誤動作や破損の原因となりますので避けてください。
- 光学部にはポリカーボネート系樹脂またはアクリル樹脂を使用しており、アンモニアやカセイソーダ、ベンジンなどに溶解しますのでご注意ください。光学部に付着した汚れは、乾いた柔らかい布で軽く拭きとってください。
- 距離設定反射形（BGSタイプ）の設置について
  検出物体の進入方向と製品の取付け方向との関係は、下図のようにしてください。

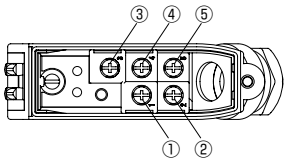


使用上のご注意

❏ 配線に際して

ケーブルの接続





推奨リード線外被出しろ(A)

端子No.	①	②	③	④	⑤
A寸法(mm)	45	30	55	40	25

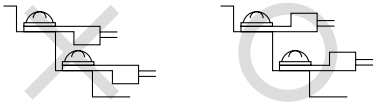
①端子No.をよく確かめて誤配線のないように、下部端子ねじ部より順に接続してください。

②本体カバーを取り付け、本体カバー止めねじにて固定してください。

※防水性・防塵性能を維持するため、ケーブルは外径ø8～ø10mmの円形断面のキャブタイヤケーブル（柔らかいケーブルは抜け易いのでご使用にならないでください。）を使用し、付属のグランドパッキンとグランドワッシャをご使用になってグランドの締め付けを確実に、行ってください。グランドパッキン穴小は、ケーブル径ø8～9mm、グランドパッキン穴大は、ケーブル径ø9～10mmでお使いください。

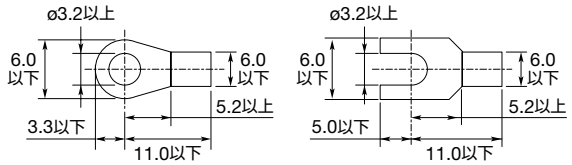
グランドパッキンからのケーブル外被出しろは、上図のように約10mmにしてください。またグランドワッシャがグランドパッキンの所定の溝に収まるようにセットしてください。

- 配線作業は、必ず電源を切った状態で行ってください。
- 誤配線は内部回路の破損の原因となります。
- 高圧線や動力線（特にインバータ動力線）との同一配管やダクトによる並行配線は、誘導ノイズの影響により誤動作や破損の原因となる場合がありますので避けてください。
- 配線の長い場合や、動力源・電磁機器などからの影響を受ける恐れがある場合は、単独配線を原則としてください。
- ケーブル延長は、芯線0.3mm^{2}以上のケーブルを使い100m以内としてください。なお、DC電源形においては、ケーブルリード線の抵抗による電圧降下を考慮してください。
- 圧着端子をご使用になる場合は、隣接端子間での接触が生じないよう、絶縁を十分に考慮し配線してください。圧着部の方向に関しては、下図のように取り付けてください。



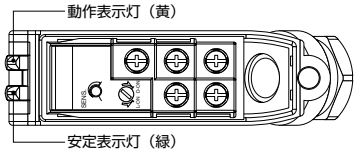
適合圧着端子寸法

（単位：mm）



- 圧着端子をご使用の場合の絶縁については、絶縁チューブでの被覆をお勧めします。
- あらかじめ圧着端子の圧着部を絶縁チューブで被覆してから配線することをお勧めします。
- 接続可能な圧着端子数は1枚です。

❏ 表示灯と出力動作（距離設定反射形を除く）



動作表示灯は出力ON時に点灯します。安定表示灯は受光信号レベルに対して安定入光または安定遮光状態で点灯します。

安定表示灯が点灯し、確実に検出できる領域でご使用ください。

次表をご参照ください。

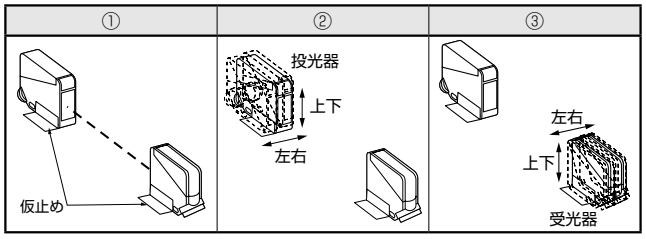
受光状態	安定表示灯（緑色）	動作表示灯（黄色）／出力動作	
		ライトオン	ダークオン
安定入光	点灯	点灯 出力オン	消灯 出力オフ
不安定入光	消灯		
不安定遮光	消灯	消灯 出力オフ	点灯 出力オン
安定遮光	点灯		

❏ 光軸調整（ライトオン動作の場合）

（1）透過形

受光器を仮止めして、投光器を上下、左右に振り、動作表示灯が点灯する範囲の中央に投光器を設置し固定してください。次に受光器を上下、左右に振り、動作表示灯が点灯する範囲の中央に受光器を固定してください。

入光状態および検出物体による遮光状態で、安定表示灯が点灯することを確認してください。



（2）偏光回帰反射形

リフレクタを光軸に垂直な面に固定し、光電スイッチを上下、左右に振り、動作表示灯が点灯する範囲の中央に設置し固定してください。光電スイッチの後方からリフレクタを見て、投光の赤色光が最もよく反射する位置を確認しながら設置することも可能です。

入光状態および検出物体による遮光状態で、安定表示灯が点灯することを確認してください。

（3）拡散反射形

検出物体が動作領域内にある状態で光電スイッチを上下、左右に振り、動作表示灯が点灯する範囲の中央に設置し固定してください。検出物体のある入光状態、および検出物体のない遮光状態で安定表示灯が点灯していることを確認してください。

使用上のご注意

❏ 感度調整（距離設定反射形を除く）

（ライトオン動作の場合）

反射形で背景の影響を受ける場合や透過形で小物体や半透明体の検出時など、感度調整が必要な場合には、下表の手順で調整を行ってください。（ダークオン動作の場合は、動作表示灯の点灯を消灯と読み替えて調整してください。）

調整終了後、検出体の有無時に安定表示灯が点灯することを確認ください。製品出荷時の感度調整ボリュームは、max.位置に設定されています。感度調整ボリュームは、付属の感度調整ドライバを用いてツマミ部を許容回転トルク0.03N·m以下で回してください。

順序	検出状態	感度調整ボリューム	調整手順
①	入光状態 ・透過形、 偏光回帰反射形 ：検出物体なし ・拡散反射形 ：検出物体あり	A min. max.	一旦ボリュームを反時計方向にmin.位置まで回し、min.位置からmax.方向に回して、動作表示灯の点灯する位置をA点とします。
②	遮光状態 ・透過形、 偏光回帰反射形 ：検出物体あり ・拡散反射形 ：検出物体なし	A B min. max.	遮光状態でボリュームをA点からmax.方向に回し、動作表示灯が点灯する位置をB点とします。ボリュームをmax.位置に回しても動作表示灯が点灯しなければ、max.位置をB点とします。
③	–	A C B min. max.	A点とB点が決まれば、その中間点をC点として、C点にボリュームを設定します。

❏ 距離設定反射形（BGSタイプ）の距離設定

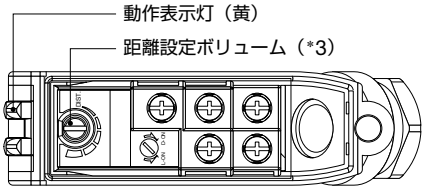
（ライトオン動作の場合）

距離設定を行う場合は、下表の手順で行ってください。（ダークオン動作の場合は、動作表示灯の点灯を消灯と読み替えて調整してください。）

順序	距離設定ボリューム	調整手順
①	DIST. A	最初に、光電スイッチと検出物体を固定し、一旦動作表示灯が消灯するまでボリュームを反時計方向に回します。その位置から時計方向に回して、動作表示灯が点灯する位置をA点とします。
②	B DIST. A	次に、検出物体を取り外して、動作表示灯が消灯することを確認します。そこからボリュームを時計方向に回し、動作表示灯が点灯する（背景を検出する）位置をB点とします。（*1）
③	B DIST. A C	A点とB点が決まれば、その中間点をC点として、C点にボリュームを設定します。（*2）

*1）背景が遠く離れていて検出しない場合は、A点より時計方向に1回転以上回した位置をC点としてください。

*2）多回転ボリュームのため、A点からB点まで1回転以上ある場合があります。



*3）　時計方向に回せば検出距離が長くなります。

*4）　距離設定反射形には、安定表示灯はついていません。

ご注文・ご使用に際してのご承諾事項

平素は弊社販売の製品をご愛顧いただき誠にありがとうございます。
弊社発行のカタログ・仕様書等（以下「カタログ類」と総称します）に記載された製品をご注文いただく際、下記ご承諾事項に記載の条件等を適用いたします。これらの内容をご確認・ご承諾のうえご注文ください。

1.カタログ類の記載内容についての注意事項

(1) 本カタログに記載の弊社製品の定格値、性能値、仕様値は、単独検査における各条件のもとで得られた値であり、複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
また、使用環境、使用条件によって耐久性が異なります。

(2) カタログ類に記載の参考データ、参考値はご参考用ですので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。

(3) カタログ類に記載の弊社製品の仕様・外観および付属品は、改善またはその他の事由により、予告なしに変更や販売の中止をすることがあります。

(4) カタログ類の記載内容は予告なしに変更することがあります。

2.用途についての注意事項

(1) 弊社製品を他の製品と組み合わせて使用される場合、適合すべき法規・規制または規格をご確認ください。
また、お客様が使用されるシステム、機械、装置等への弊社製品の適合性は、実使用条件にてお客様ご自身でご確認ください。弊社は、弊社製品との適合性について責任を一切負いません。

(2) カタログ類に記載の利用事例、アプリケーション事例はご参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置等の性能や安全性をご確認のうえ、ご使用ください。また、これらの事例について、弊社製品を使用する権利をお客様に許諾するものではなく、知的財産権を保有することや第三者の知的財産権を侵害しないことを弊社が保証するものではありません。

(3) 弊社製品をご使用の際には、次に掲げる事項に十分注意して実施してください。
①定格および性能に対し余裕のある弊社製品の利用
②弊社製品が故障しても他に危険や損害を生じさせない冗長設計、誤動作防止設計などの安全設計
③お客様のシステム、機械、装置等に使用される弊社製品が、仕様どおりの性能、機能を発揮できるように、配電、設置されていること

(4) 性能が劣化した状態で弊社製品を引き続き使用されますと、絶縁劣化等により異常発熱、発煙、発火等のおそれがあります。弊社製品、およびそれを使用したシステム、機械、装置等の定期的な保守を行ってください。

(5) 弊社製品は、一般工業製品向けの汎用品として開発、製造された製品です。次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様がこれらの用途で弊社製品を使用した場合、お客様と弊社との間で別途の合意がない限り、弊社は弊社製品について一切保証いたしません。
①原子力制御設備、輸送設備（鉄道・航空・船舶・車両・乗用機器など）、宇宙設備、昇降設備、医療機器、安全装置、その他生命・身体に危険を及ぼす可能性のある設備・機器など高度な安全性が要求される用途での使用
②ガス・水道・電気等の供給システム、24時間連続運転システム、決済システムなど高度な信頼性が要求される用途での使用
③屋外での設備、化学的汚染または電磁的な影響を受ける可能性のある環境での用途など、カタログ類に記載された仕様や条件・環境の範囲を逸脱して取り扱われる、または使用される可能性のある用途での使用
なお、お客様が上記の用途での使用を望まれる場合には、必ず弊社の営業窓口までご相談をお願いいたします。

3.検査

ご購入いただきました弊社製品につきましては、遅滞なく検査を行っていただくとともに、検査前または検査中の取り扱いにつきましては、管理保全に十分にご留意ください。

4.保証内容

(1) 保証期間
弊社製品の保証期間は、ご購入後またはご指定の場所に納入後1年間といたします。ただし、カタログ類に別途の記載がある場合やお客様と弊社との間で別途の合意がある場合は、この限りではありません。

(2) 保証範囲
上記保証期間中に弊社側の責により弊社製品に故障が生じた場合は、その製品の交換または修理を、その製品のご購入場所・納入場所、または弊社サービス拠点において無償で実施いたします。ただし、故障の原因が次に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外いたします。
①カタログ類に記載されている条件・環境の範囲を逸脱した取り扱いまたは使用による場合
②弊社製品以外の原因の場合
③弊社以外による改造または修理による場合
④弊社以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
⑤弊社製品本来の使い方以外の使用による場合
⑥取扱説明書、カタログ類の記載に従って、保守部品の交換、アクセサリー類の取り付けなどが正しくされていなかったことによる場合
⑦弊社からの出荷当時の科学・技術の水準では予見できなかった場合
⑧その他弊社側の責ではない原因による場合（天災、災害など不可抗力による場合を含む）
なお、ここでの保証は、弊社製品単体の保証を意味するもので、弊社製品の故障により誘発される損害は保証の対象から除かれるものとします。

5.責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が弊社製品に関する保証のすべてであり、また、弊社は、弊社製品に起因して生じた特別損害、間接損害、付随的損害、または消極損害に関して、一切の責任を負いません。

6.サービス範囲

弊社製品の価格には、技術者派遣等のサービス費用は含んでおりませんので、次の場合は別途費用が必要となります。
(1) 取付調整指導および試運転立ち合い（アプリケーション用ソフトの作成、動作試験等を含む）
(2) 保守点検、調整および修理
(3) 技術指導および技術教育
(4) お客様のご指定による製品試験または検査

7.輸出管理

弊社製品または技術資料を輸出または非居住者に提供する場合は、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制に従ってください。

以上の内容は、日本国内での取引および使用を前提とするものです。日本以外での取引及びご使用に関しては弊社の営業窓口までご相談をお願いいたします。
また、海外のみで販売している弊社製品に関する保証は日本国内では一切行いません。

IDEC株式会社
〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-6-64

www.idec.com/japan
0120-992-336 携帯電話･PHSの場合 050-8882-5843

東京営業所 〒108-6014 東京都港区港南2−15−1（品川インターシティA棟14F）
名古屋営業所 〒464-0850 名古屋市千種区今池4−1−29（ニッセイ今池ビル）
大阪営業所 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原２－６－64
広島営業所 〒730-0051 広島市中区大手町４－６－１６（山陽ビル）
福岡営業所 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東3−1−1（ノーリツビル福岡）

● 記載されている社名及び商品名は、各社の商標または登録商標です。
● 仕様、その他記載内容は予告なしに変更する場合があります。

IDEC