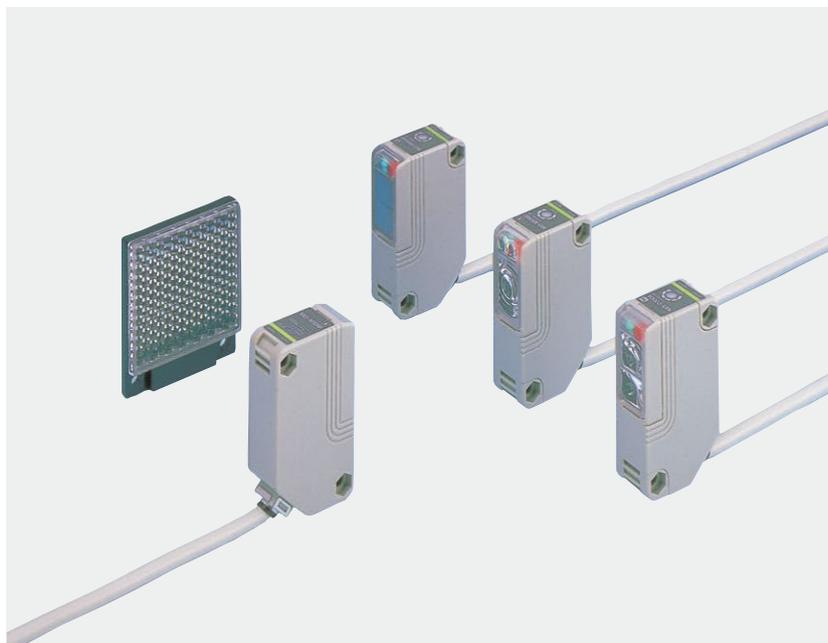


## NX5 SERIES

ご注文に際してのお願い  
▶F-3選定ガイド  
▶P.237~用語解説  
▶P.1629~一般的な注意事項  
▶P.1632~中国CCC  
▶P.1683

## 世界中で使える標準センサ



低電圧・EMC指令適合

認証取得

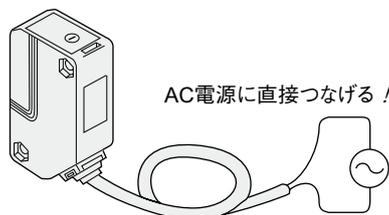
※ケーブル長5mタイプは中国国内販売のみ認証取得



フリー電源 干渉防止

## フリー電源

24-240V ACまたは12~240V DC、世界中の電源で使用可能です。

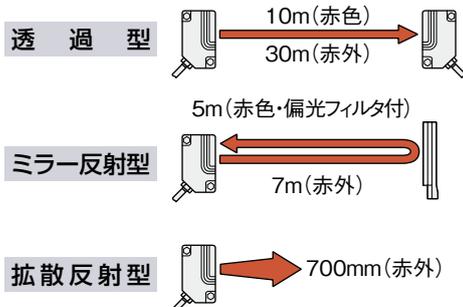


センサ用直流電源を用意する必要はありません。

## 基本性能

## 長距離検出

立駐・搬送ラインなどで余裕のある設定が可能です。



## 機能・取り付け

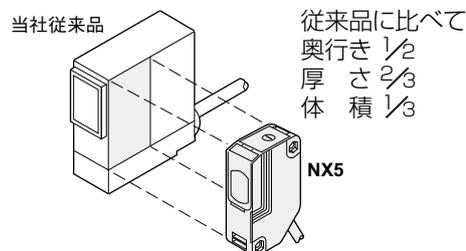
## 光軸調整が容易

透過型10mタイプとミラー反射型5mタイプに赤色LEDを採用。

投光部の光を見ながら光軸調整が行なえます。

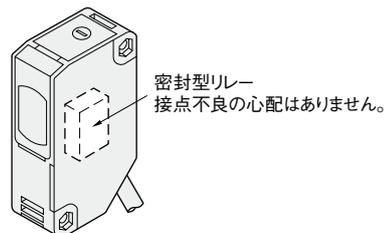
## 小型サイズ

フリー電源ながら奥行きわずか35mm。(W18×H62×D35mm)



## 高信頼

保護構造IP66。少々の水やホコリも心配いりません。また、出力リレーに密封型リレーを採用。排気ガスに対する信頼性も高い構造です。



## 干渉防止機能

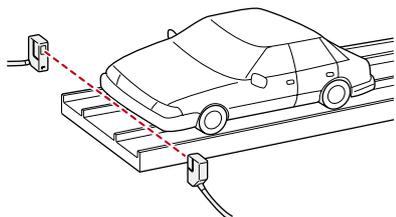
## 干渉防止機能

干渉防止機能(透過型は干渉防止フィルタ)により、2セットを密着取り付け可能です。

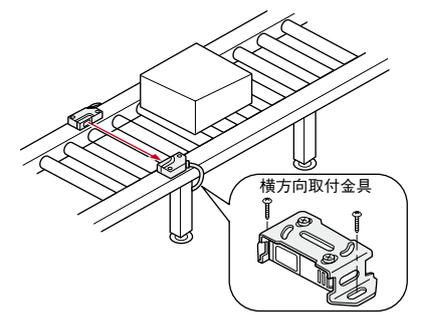
(透過型30mタイプを除く)

用途例

立体駐車場での車の位置検出



コンベヤ上のワーク検出

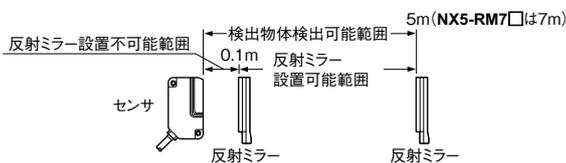


種類と価格

種類		形状	検出距離	型式名 (注2)(注3)	投光素子	出力	標準価格 (税別)
透過型	入光時ON 遮光時ON		10m	NX5-M10RA	赤色LED	リレー接点 1c	各7,500円
				NX5-M10RB			
	長距離 入光時ON 遮光時ON		30m	NX5-M30A	赤外LED		
				NX5-M30B			
ミラー反射型	偏光フィルタ付 入光時ON 遮光時ON		0.1~5m(注1)	NX5-PRVM5A	赤色LED	各7,300円	
				NX5-PRVM5B			
	長距離 入光時ON 遮光時ON		0.1~7m(注1)	NX5-RM7A	赤外LED		
				NX5-RM7B			
拡散反射型	入光時ON		700mm	NX5-D700A	赤外LED	各7,000円	
	非入光時ON			NX5-D700B			

ご注意：取付金具は、取り付け方法に合わせて選べるように、センサ本体には付属されていません。次ページ掲載の別売センサ取付金具(3種類)をご購入ください。

(注1)：ミラー反射型の検出距離は、反射ミラーRF-230に対する値です。また検出距離は、反射ミラー設置可能範囲を示します。検出物体の検出は、0.1m以下でも可能です。



(注2)：透過型の銘板に記載されている型式名に“P”の記号がある機種は投光器、“D”の記号がある機種は受光器です。

(注3)：NX5シリーズは各機種に「入光時ONタイプ(型式名末尾A)」と「遮光時(非入光時)ONタイプ(型式名末尾B)」を用意しています。下記のタイプは、電源OFF時に出力リレーの状態が検出時と同じ動作となるタイプです。(電源線断線の際に検出時と同じ動作となります)各機種の出力動作については、P.373をご参照ください。

透過型	ミラー反射型	拡散反射型
NX5-M10RA NX5-M30A (入光時ON)	NX5-PRVM5A NX5-RM7A (入光時ON)	NX5-D700B (非入光時ON)

ケーブル長5mタイプ

ケーブル長5mタイプ(標準は2m)を用意しています。型式名末尾に“-C5”を付けてご注文ください。

(例) NX5-M10RAのケーブル長5mタイプは、“NX5-M10RA-C5”  
標準価格(税別)：標準タイプの価格に下記の金額を加えた価格になります。  
透過型 各1,500円アップ  
ミラー反射型・拡散反射型 各1,000円アップ

付属品を別途お求めになる場合の標準価格(税別)

・RF-230(反射ミラー)：600円



ビームセンサ(光電センサ)

ファイバセンサ  
レーザセンサ  
ピンセンサ  
マイクロフットセンサ  
エリアセンサ  
ライトカーテン  
圧力・流量センサ  
近接センサ  
特殊用途センサ  
センサ周辺機器  
簡易省配線ユニット  
省配線システム  
検査・判別・測定センサ  
静電気対策機器  
レーザ加工機  
レーザマーカ  
PLC  
表示器  
省エネ支援機器  
FAコンポ  
画像処理機  
UV照射器

選定ガイド

アンブ内蔵

電源内蔵

アンブ分離

NX5

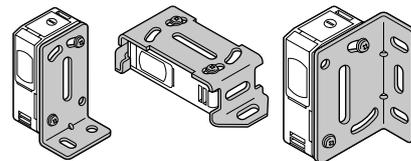
## オプション(別売)

品名	型式名	内容	標準価格 (税別)
センサ取付金具	MS-NX5-1	縦方向取付金具 (透過型の場合2式必要です。)	1式 200円
	MS-NX5-2	横方向取付金具(センサ保護金具) (透過型の場合2式必要です。)	1式 500円
	MS-NX5-3	背面方向取付金具 (透過型の場合2式必要です。)	1式 200円
スリット (透過型専用)	OS-NX5-3×6 (スリットサイズ) 3×6mm)	片側装着時 ・検出距離: 3m[NX5-M10R□] 16m[NX5-M30□] ・最小検出物体: φ10mm[NX5-M10R□] φ20mm[NX5-M30□]	1個 200円
		両側装着時 ・検出距離: 1m[NX5-M10R□] 6m[NX5-M30□] ・最小検出物体: 3×6mm	
干渉防止 フィルタ (NX5-M10RA NX5-M10RB専用)	PF-NX5-V (縦、銀色)	両側装着時 ・検出距離: 5m ・最小検出物体: φ20mm	1,600円 2枚セット
	PF-NX5-H (横、薄茶色)	両側装着時 ・検出距離: 5m ・最小検出物体: φ20mm	1,600円 2枚セット
反射ミラー (ミラー反射型 専用)	RF-210	・検出距離: 0.1~1.5m[NX5-PRVM5□] 0.1~2.5m[NX5-RM7□] ・最小検出物体: φ30mm	700円
	RF-220	・検出距離: 0.1~3.5m[NX5-PRVM5□] 0.1~5m[NX5-RM7□] ・最小検出物体: φ35mm	600円
反射ミラー 取付金具	MS-RF21-1	RF-210用保護取付金具 衝突による光軸ズレを防ぎ反射ミラーを 保護します。	450円
	MS-RF22	RF-220用	200円
	MS-RF23	RF-230用	200円
反射テープ (ミラー反射型 専用)	RF-11	・使用周囲温度: -25~+50℃ ・使用周囲湿度: 35~85%RH <b>ご注意</b> ・反射テープを押さえ付 けたままで使用すると 性能が劣化するおそ れがありますので、ご 注意ください。性能が保た れません。 ・検出距離: 0.1~0.8m [NX5-PRVM5□] 0.1~1m [NX5-RM7□]	450円
	RF-12	・検出距離: 0.1~1m [NX5-PRVM5□] 0.1~1.5m [NX5-RM7□]	700円
センサチェッカ (注1)	CHX-SC2	透過型センサの光軸合わせに便利です。 最適位置をレベルインジケータとブザーで お知らせします。	10,000円

(注1): センサチェッカについては、P.995~をご参照ください。

## センサ取付金具

・MS-NX5-1 ・MS-NX5-2 ・MS-NX5-3

M4(長さ25mm)  
座金組込ビス2本  
M4ナット2個付属M4(長さ25mm)  
座金組込ビス2本  
M4ナット2個付属M4(長さ25mm)  
座金組込ビス2本  
M4ナット2個付属

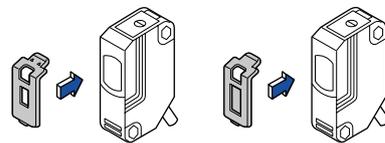
## スリット

・OS-NX5-3×6

センサの前面に  
ワンタッチで装  
着できます。

## 干渉防止フィルタ

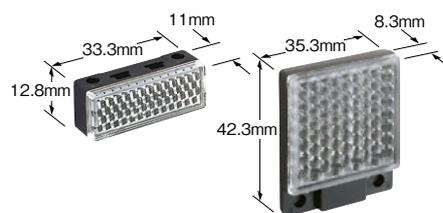
(NX5-M10R□専用)

・PF-NX5-V(縦、銀色)  
・PF-NX5-H(横、薄茶色)透過型(赤色光タイプ)  
を2セット密着取り付  
けで使用できます。

## 反射ミラー

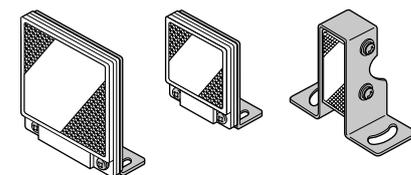
・RF-210

・RF-220



## 反射ミラー取付金具

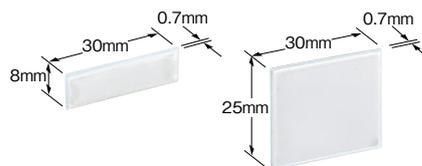
・MS-RF23 ・MS-RF22 ・MS-RF21-1

M4(長さ10mm)  
座金組込ビス2本  
付属M3(長さ8mm)  
座金組込ビス2本  
付属M3(長さ12mm)  
座金組込ビス2本  
付属

## 反射テープ

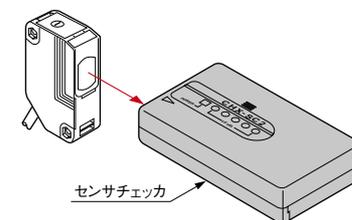
・RF-11

・RF-12



## センサチェッカ

・CHX-SC2



## 仕様

項目	種類 型式名	透過型				ミラー反射型				拡散反射型	
		NX5-M10RA	NX5-M10RB	NX5-M30A	NX5-M30B	NX5-PRVM5A	NX5-PRVM5B	NX5-RM7A	NX5-RM7B	NX5-D700A	NX5-D700B
検出距離		10m		30m		0.1~5m(注2)		0.1~7m(注2)		700mm(注3)	
検出物体		φ20mm以上の不透明体(注4)		φ20mm以上の不透明体(完全遮光物体)(注4)		φ50mm以上の不透明体、半透明体、鏡面体(注2)(注5)		φ50mm以上の不透明体、半透明体(注2)(注5)		不透明体、半透明体、透明体(注5)	
応差(ヒステリシス)										動作距離の15%以下(注3)	
繰返し精度(検出軸に直角方向)		0.1mm以下				0.2mm以下				0.3mm以下	
電源電圧		24-240V AC $^{+10}_{-15}$ %または12~240V DC $^{+10}_{-15}$ % リップルP-P10%以下									
消費電力		投光器:1VA以下 受光器:2VA以下		投光器:1.5VA以下 受光器:2VA以下		2VA以下					
出力	出力動作	入光時ON	遮光時ON	入光時ON	遮光時ON	入光時ON	遮光時ON	入光時ON	遮光時ON	入光時ON	非入光時ON
	出力動作	入光時ON	遮光時ON	入光時ON	遮光時ON	入光時ON	遮光時ON	入光時ON	遮光時ON	入光時ON	非入光時ON
応答時間		10ms以下									
動作表示灯		赤色LED(出力ON時点灯)									
安定表示灯		緑色LED(安定入光時、安定非入光時点灯)									
電源表示灯				赤色LED(通電時点灯)							
感度ボリューム		連続可変ボリューム装備				連続可変ボリューム装備				連続可変ボリューム装備	
自動干渉防止機能		(干渉防止フィルタにて対応)				装備(2台まで密着取り付け可能)					
耐環境性	保護構造	IP66(IEC)、耐水形									
	使用周囲温度	-20~+55°C(但し、結露および氷結しないこと)(注6)、保存時:-30~+70°C									
	使用周囲湿度	35~85%RH、保存時:35~85%RH									
	使用周囲照度	白熱ランプ:受光面照度3,500lx以下									
	耐電圧	電源・出力間:AC1,500V 1分間、リレー接点端子間:AC1,000V 1分間									
	絶縁抵抗	DC500Vメガにて20MΩ以上 電源・出力間、リレー接点端子間									
耐振動	耐久10~55Hz 複振幅1.5mm XYZ各方向2時間										
耐衝撃	耐久500m/s <sup>2</sup> (約50G) XYZ各方向3回										
投光素子		赤色LED(変調式)		赤外LED(変調式)		赤色LED(変調式)		赤外LED(変調式)			
	発光ピーク波長	660nm		880nm		660nm		880nm			
材質	ケース:ポリカーボネート、レンズ:ポリカーボネート、カバー:ポリカーボネート、前面カバー(ミラー反射型のみ):アクリル										
ケーブル		0.3mm <sup>2</sup> 5芯(透過型の投光器は2芯)キャプタイヤケーブル2m付									
ケーブル延長		0.3mm <sup>2</sup> 以上のケーブルにて全長100m(透過型は投・受光器各)まで延長可能									
本体質量		投光器:約100g 受光器:約140g		投光器:約125g 受光器:約140g		約140g					
付属品		調整ドライバ:1本				RF-230(反射ミラー):1個 調整ドライバ:1本		RF-230(反射ミラー):1個		調整ドライバ:1本	

(注1): 指定のない測定条件は、使用周囲温度=+23°Cです。

(注2): ミラー反射型の検出距離および検出物体は、反射ミラーRF-230に対する値です。また検出距離は、反射ミラー設置可能範囲を示します。検出物体の検出は、0.1m以下でも可能です。



(注3): 拡散反射型の検出距離および応差は、白色無光沢紙(200×200mm)に対する値です。

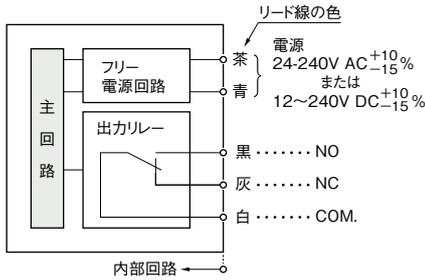
(注4): スリット(別売)を装着すれば、3×6mmの小物体まで検出可能です。

(注5): 必ず事前に実機にて検出確認後、ご使用ください。

(注6): -15°C以下でご使用になる場合には、お問い合わせください。

■ 入・出力回路と出力動作

入・出力回路図



(注1)：透過型の投光器は、電源のみです。

出力動作

は検出物体検出時の状態です。

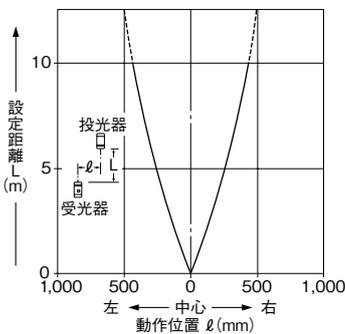
種類	透過型・ミラー反射型				拡散反射型			
	入光時ON(A)タイプ		遮光時ON(B)タイプ		入光時ON(A)タイプ		非入光時ON(B)タイプ	
出力	NO (黒ケーブル)	NC (灰ケーブル)	NO (黒ケーブル)	NC (灰ケーブル)	NO (黒ケーブル)	NC (灰ケーブル)	NO (黒ケーブル)	NC (灰ケーブル)
出力の状態								
電源OFF時	開	閉	開	閉	開	閉	開	閉
入光時	閉	開	開	閉	閉	開	開	閉
非入光時	開	閉	閉	開	開	閉	閉	開

■ 検出特性図(代表例)

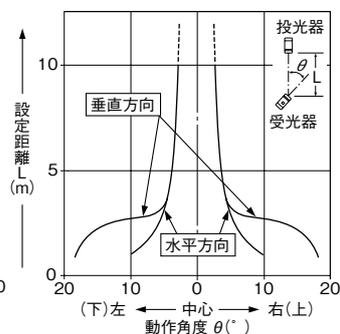
**NX5-M10RA NX5-M10RB**

透過型

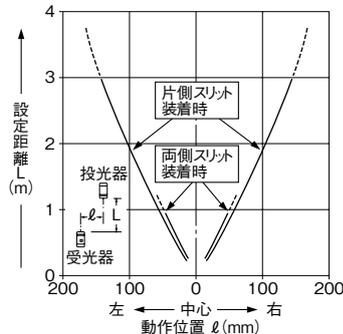
平行移動特性



角度特性



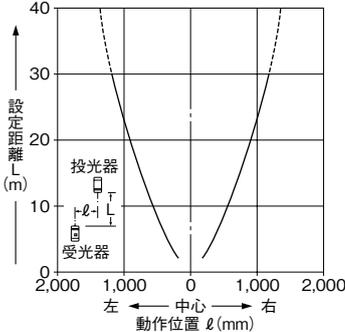
スリット(3×6mm)装着時の平行移動特性



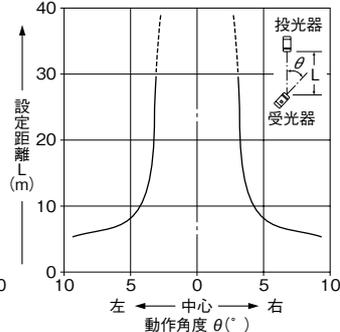
**NX5-M30A NX5-M30B**

透過型

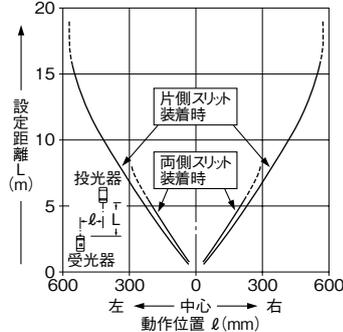
平行移動特性



角度特性



スリット(3×6mm)装着時の平行移動特性



ファイバセンサ  
レーザセンサ  
ビームセンサ  
マイクロ波センサ  
エリアセンサ  
ライトカーテン  
圧力・流量センサ  
近接センサ  
特殊用途センサ  
センサ周辺機器  
簡易省配線ユニット  
省配線システム  
検査・判別・測定用センサ  
静電気対策機器  
レーザ加工機  
レーザマーカ  
PLC  
表示器  
省エネ支援機器  
FAコンポ  
画像処理機  
UV照射器  
選定ガイド  
アンプ内蔵  
電源内蔵  
アンプ分離

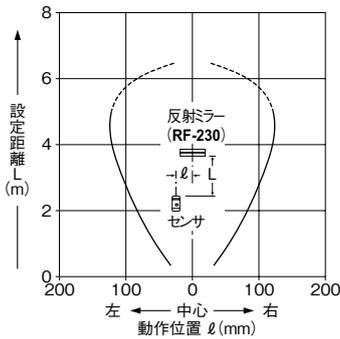
NX5

検出特性図(代表例)

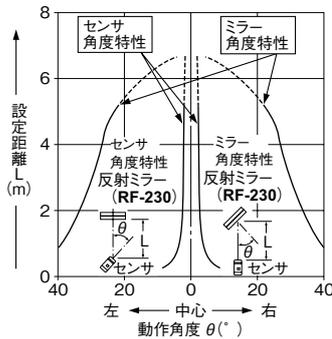
NX5-PRVM5A NX5-PRVM5B

ミラー反射型

平行移動特性



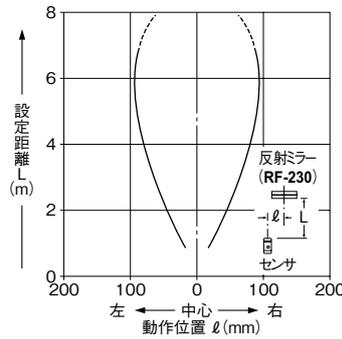
角度特性



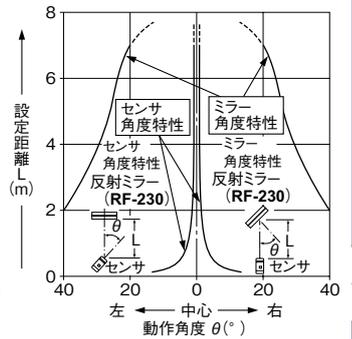
NX5-RM7A NX5-RM7B

ミラー反射型

平行移動特性



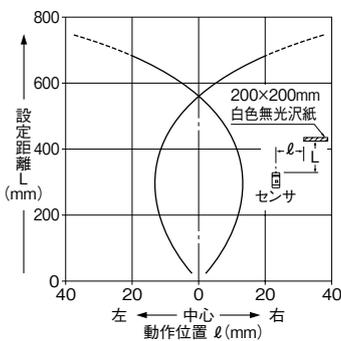
角度特性



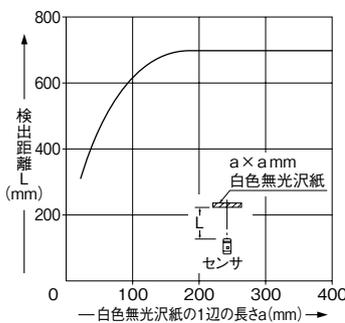
NX5-D700A NX5-D700B

拡散反射型

検出領域特性



検出物体の大きさ-検出距離特性



検出物体が規定(白色無光沢紙: 200×200mm)より小さい場合、左記のグラフのように検出距離が短くなりますのでご注意ください。

(但し、グラフは200×200mmの白色無光沢紙を700mmの距離でちょうど検出できる感度に調整した状態におけるものです。)

正しくご使用ください

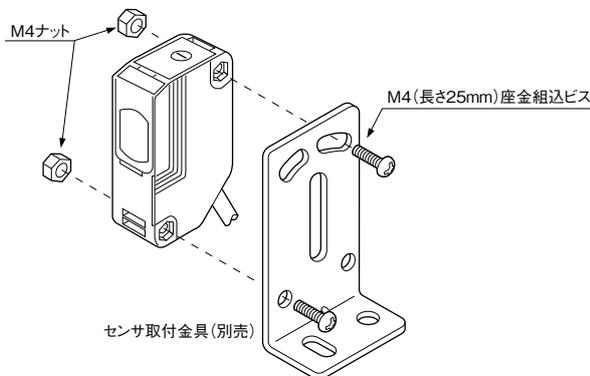
一般的な注意事項については、P.1632~をご参照ください。



- ・本製品は、人体保護用の検出装置としては使用しないでください。
- ・人体保護を目的とする検出にはOSHA、ANSI、およびIEC等の各国の人体保護用に関する法律および規格に適合する製品をご使用ください。

取り付け

- ・締め付けトルクは、0.8N・m以下としてください。

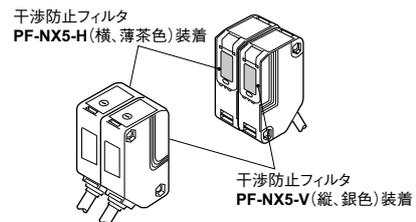


その他

- ・電源投入時の過渡的状態(50ms)を避けてご使用ください。
- ・保護構造はケーブルまで含んで規定されていますが、ケーブル末端は防水処理されていませんので、保護構造の対象とはなりません。従って、ケーブル末端から水が浸入するおそれがある使用方は避けてください。

干渉防止フィルタについて(NX5-M10R□専用)

- ・透過型を2セット密着取り付けする場合は、別売の干渉防止フィルタをご使用ください。但し、検出距離は短くなりますのでご注意ください。
- ・干渉防止フィルタは2種類あり、1セットにPF-NX5-H(横、薄茶色)を装着し、もう1セットにPF-NX5-V(縦、銀色)を装着してください。



(注1): NX5-M30A、NX5-M30Bには使用できません。

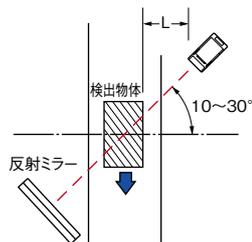
## ■ 正しくご使用ください

一般的な注意事項については、P.1632~をご参照ください。

### ミラー反射型(NX5-RM7□)について

- 光沢のある物体を検出する場合は、次の点にご注意ください。

- ① 図中のLを長くしてください。
- ② 物体に対して10~30°傾けて取り付けてください。



※偏光フィルタ付(NX5-PRVM5□)の場合、この調整は不要です。

### 偏光フィルタ付・ミラー反射型(NX5-PRVM5□)について

- 偏光フィルタ付・ミラー反射型は、原理上透明フィルム越しに鏡面体・光沢物体を検出すると、透明フィルムで光が偏光され、安定した検出ができない場合があります。その場合は、次のような対策を行なってください。

#### 検出物体の例

- 透明ラップで包装された缶
- ラミネート加工されたアルミシート
- 金・銀(鏡面)色のラベルや包装紙

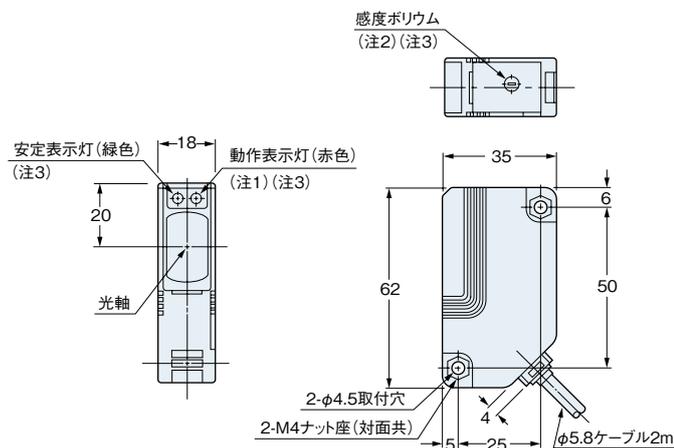
#### 対策

- センサを検出物体に対して角度を付けて取り付ける。
- 感度を下げる。
- センサを検出物体から遠ざける。

## ■ 外形寸法図(単位: mm)

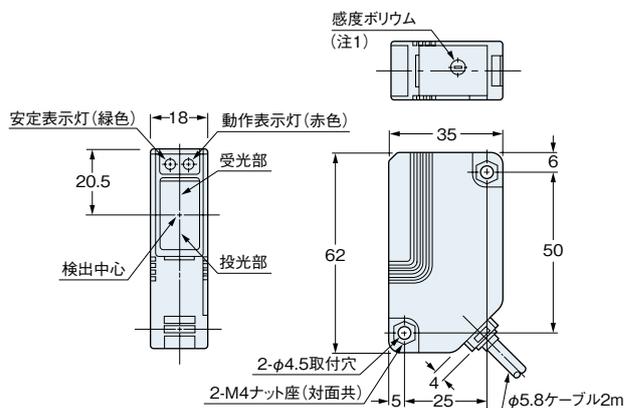
外形寸法図のCADデータは、Webサイトよりダウンロードできます。

### NX5-M10RA NX5-M10RB NX5-M30A NX5-M30B センサ



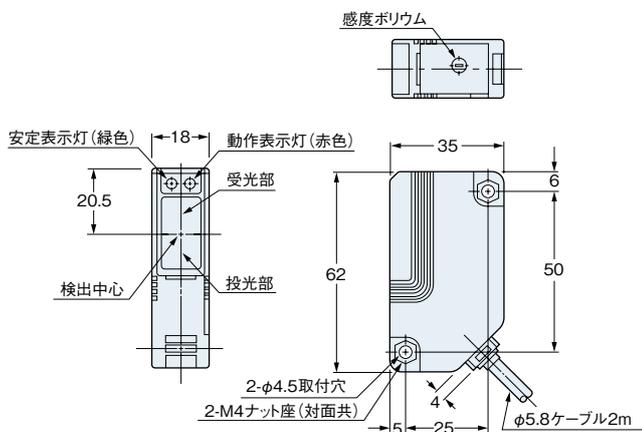
- (注1): NX5-M30□の投光器は、電源表示灯(赤色)を装備しています。  
 (注2): NX5-M30□には、装備されていません。  
 (注3): 投光器には、装備されていません。

### NX5-PRVM5A NX5-PRVM5B NX5-RM7A NX5-RM7B センサ



(注1): NX5-RM7□には、装備されていません。

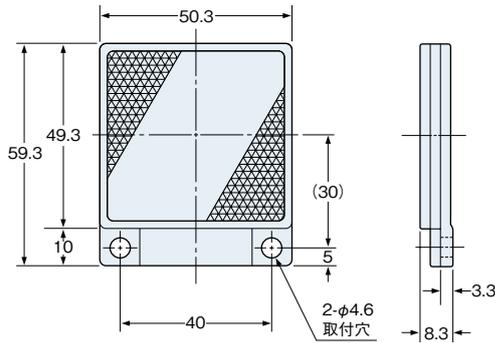
### NX5-D700A NX5-D700B センサ



■外形寸法図(単位: mm)

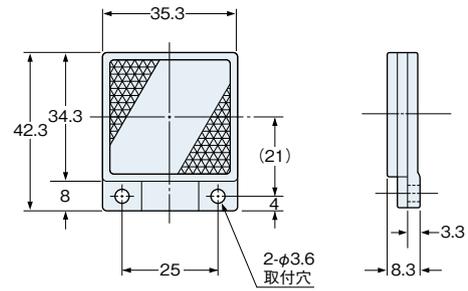
外形寸法図のCADデータは、Webサイトよりダウンロードできます。

**RF-230** 反射ミラー(ミラー反射型に付属)



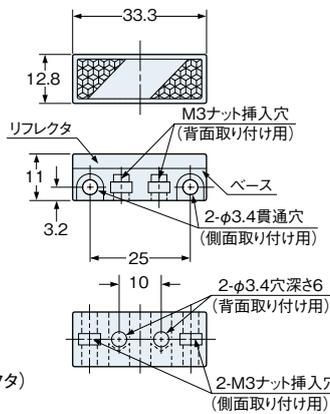
材質: アクリル(リフレクタ)  
ABS(ベース)

**RF-220** 反射ミラー(別売)



材質: アクリル(リフレクタ)  
ABS(ベース)

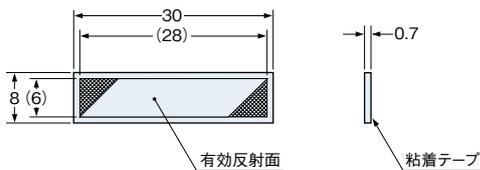
**RF-210** 反射ミラー(別売)



材質: アクリル(リフレクタ)  
ABS(ベース)

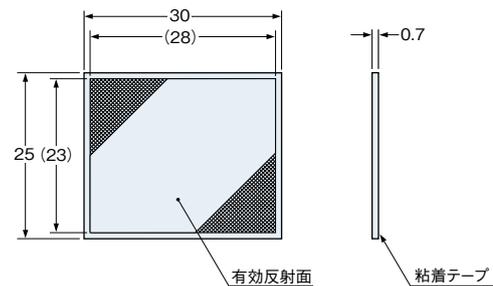
M3(長さ8mm)座金組込ビス2本、  
ナット2個付属

**RF-11** 反射テープ(別売)



材質: アクリル

**RF-12** 反射テープ(別売)



材質: 軟質PVC

ビームセンサ(光電センサ)

ファイバ

センサ

レーザ

センサ

ビーム

センサ

マイクロ補

センサ

エリア

センサ

ライト

カーテン

圧力・流量

センサ

近接

センサ

特殊用途

センサ

センサ

周辺機器

簡易省配線

ユニット

省配線

システム

検査・判別・

測定用センサ

静電気

対策機器

レーザ

加工機

レーザ

マーカ

PLC

表示器

省エネ

支援機器

FAコンボ

画像処理機

UV照射器

選定ガイド

アンブ内蔵

電源内蔵

アンブ分離

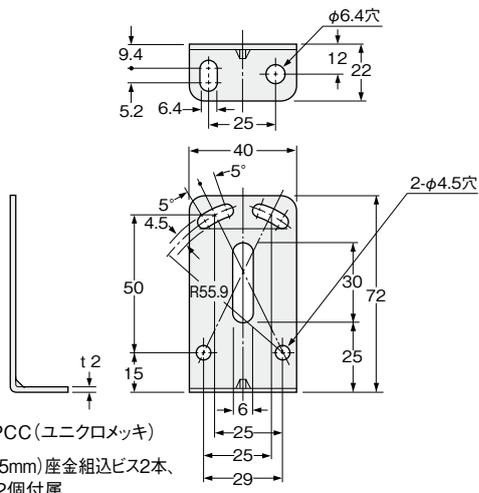
NX5

外形寸法図(単位: mm)

外形寸法図のCADデータは、Webサイトよりダウンロードできます。

MS-NX5-1

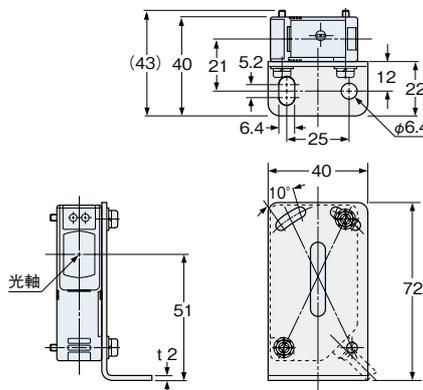
センサ取付金具(別売)



材質: SPCC(ユニクロメッキ)  
M4(長さ25mm)座金組込ビス2本、  
M4ナット2個付属

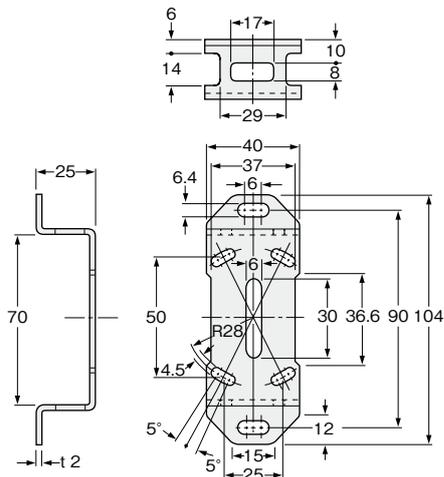
装着図

図は、NX5-M10R□の受光器に取り付けた場合です。



MS-NX5-2

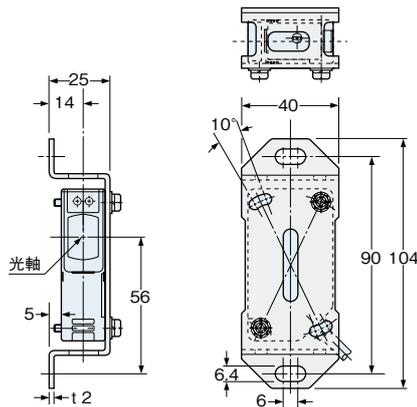
センサ取付金具(別売)



材質: SPCC(ユニクロメッキ)  
M4(長さ25mm)座金組込ビス2本、  
M4ナット2個付属

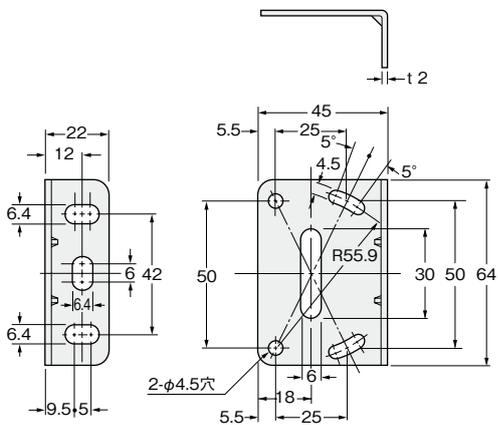
装着図

図は、NX5-M10R□の受光器に取り付けた場合です。



MS-NX5-3

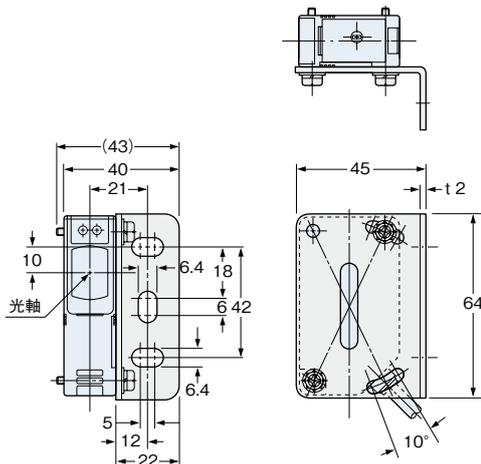
センサ取付金具(別売)



材質: SPCC(ユニクロメッキ)  
M4(長さ25mm)座金組込ビス2本、  
M4ナット2個付属

装着図

図は、NX5-M10R□の受光器に取り付けた場合です。



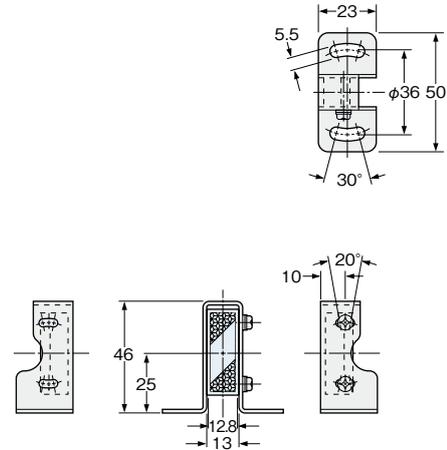
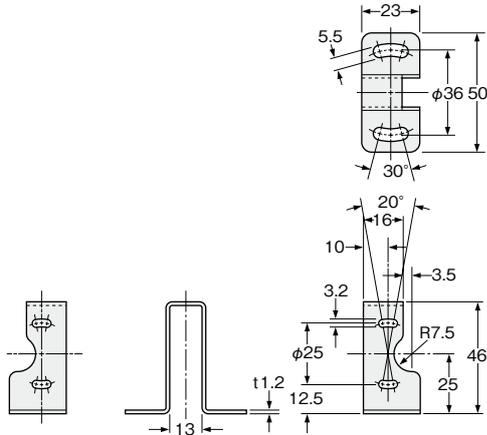
外形寸法図(単位: mm)

外形寸法図のCADデータは、Webサイトよりダウンロードできます。

MS-RF21-1

RF-210用反射ミラー取付金具(別売)

装着図



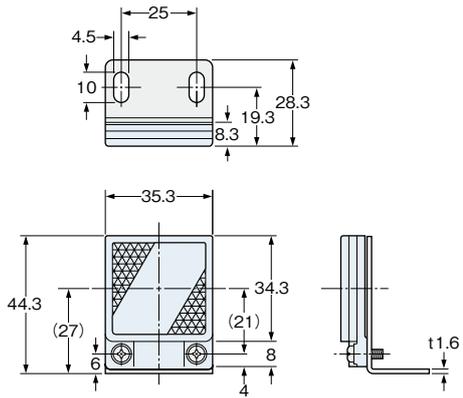
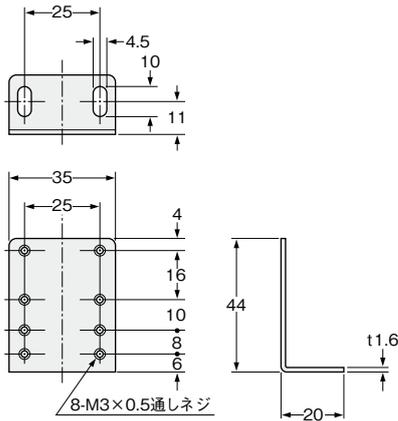
材質: SUS304

M3(長さ12mm)座金組込ビス2本付属

MS-RF22

RF-220用反射ミラー取付金具(別売)

装着図



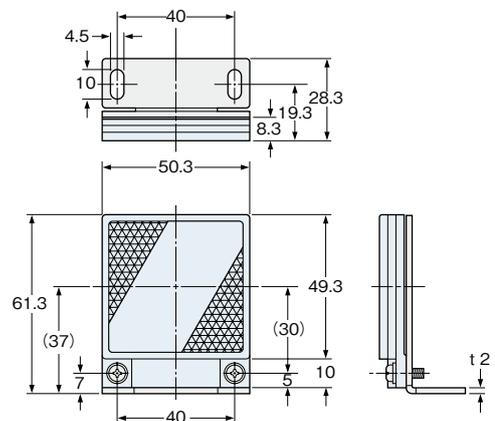
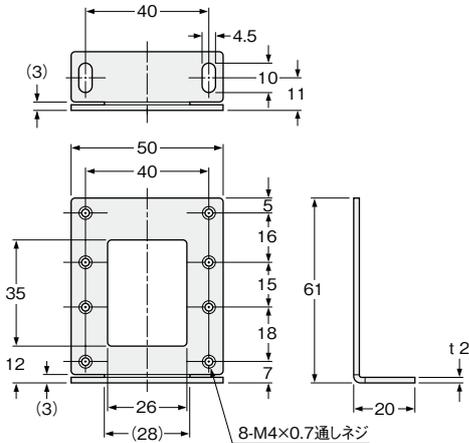
材質: SPCC(ユニクロメッキ)

M3(長さ8mm)座金組込ビス2本付属

MS-RF23

RF-230用反射ミラー取付金具(別売)

装着図



材質: SPCC(ユニクロメッキ)

M4(長さ10mm)座金組込ビス2本付属

ビームセンサ(光電センサ)

- ファイバセンサ
- レーザセンサ
- センサ
- マイクロホセツ
- エリアセンサ
- ライトカーテン
- 圧力・流量センサ
- 近接センサ
- 特殊用途センサ
- センサ周辺機器
- 簡易省配線ユニット
- 省配線システム
- 検査・判別・測定用センサ
- 静電気対策機器
- レーザ加工機
- レーザマーカ
- PLC
- 表示器
- 省エネ支援機器
- FAコンボ
- 画像処理機
- UV照射器

選定ガイド

アンブ内蔵

電源内蔵

アンブ分離

NX5