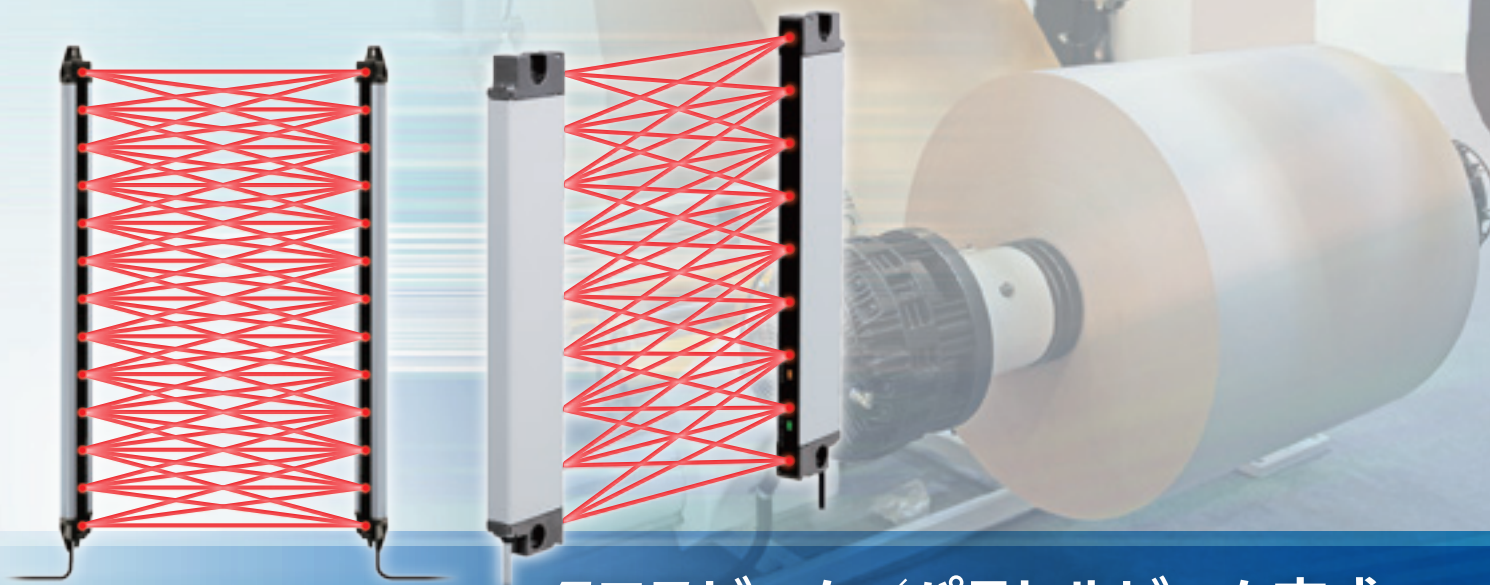
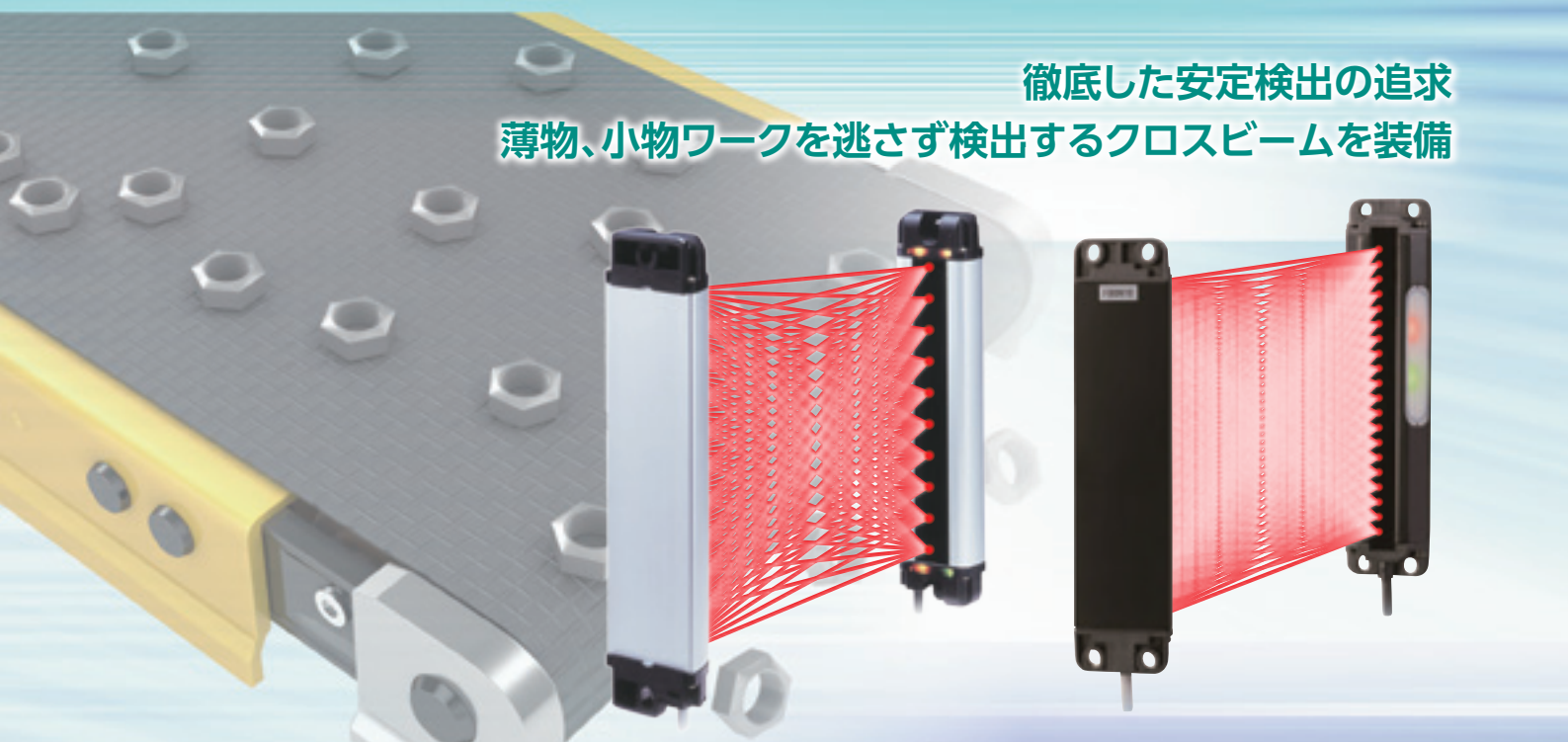


狭いスペースに「ピッタリ」取付け
薄物、複雑な形のワーク検出に適したクロスビームを装備



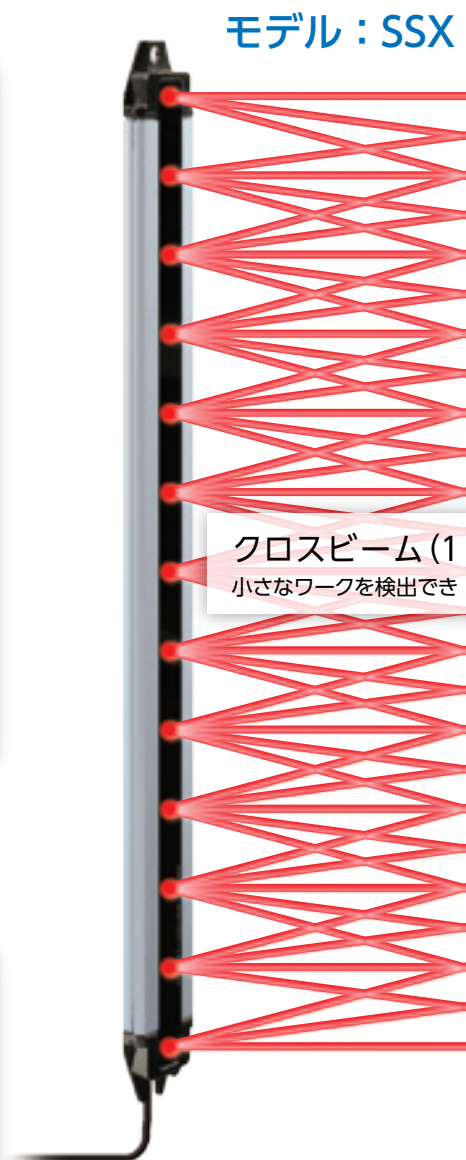
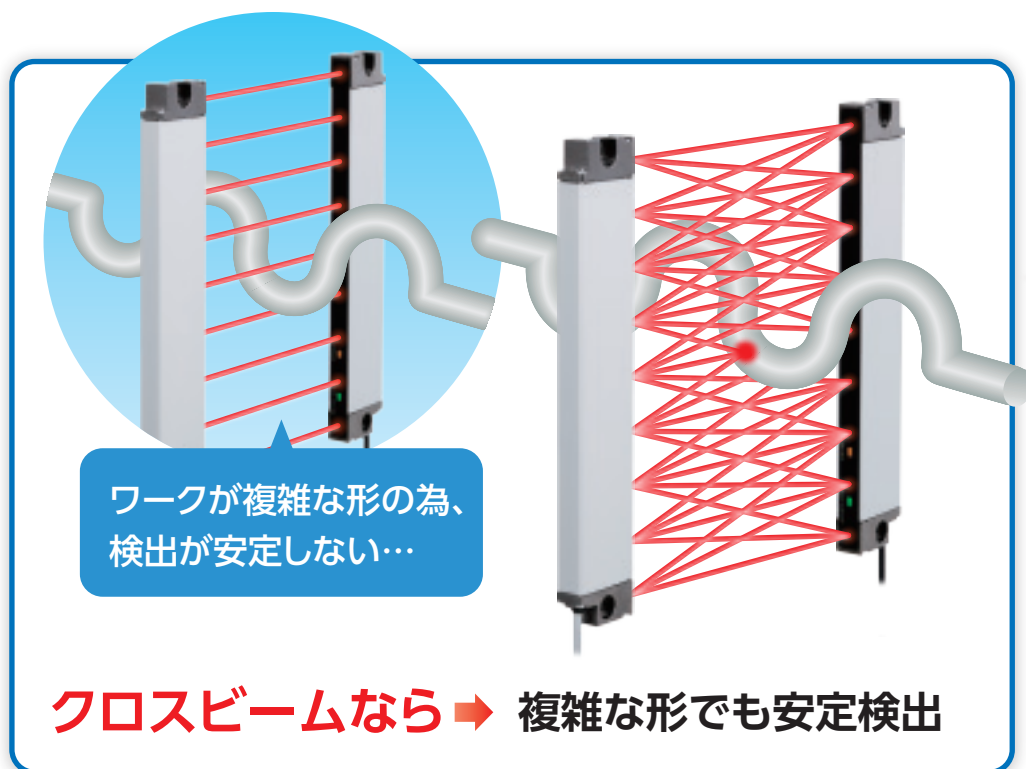
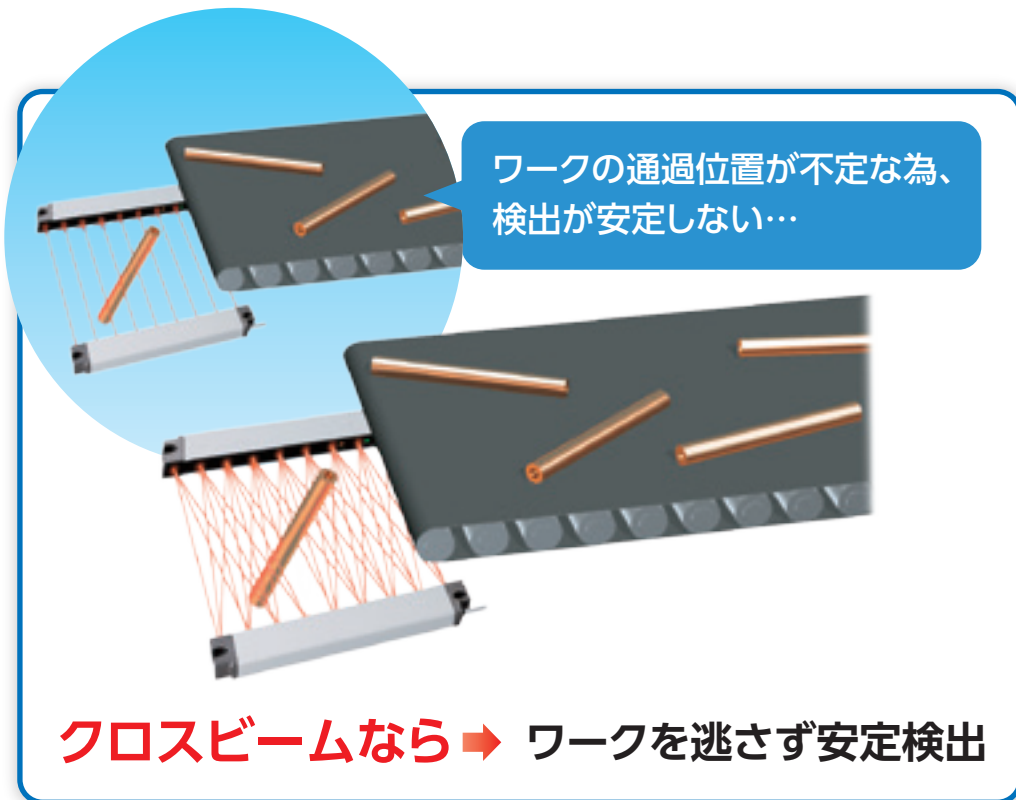
クロスビーム／平行ビーム方式

徹底した安定検出の追求
薄物、小物ワークを逃さず検出するクロスビームを装備

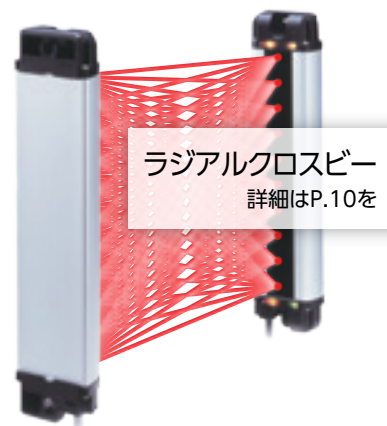


ラジアルクロスレイ方式

従来のワイドエリアセンサ 様々な問題をクロス(ラジアル)

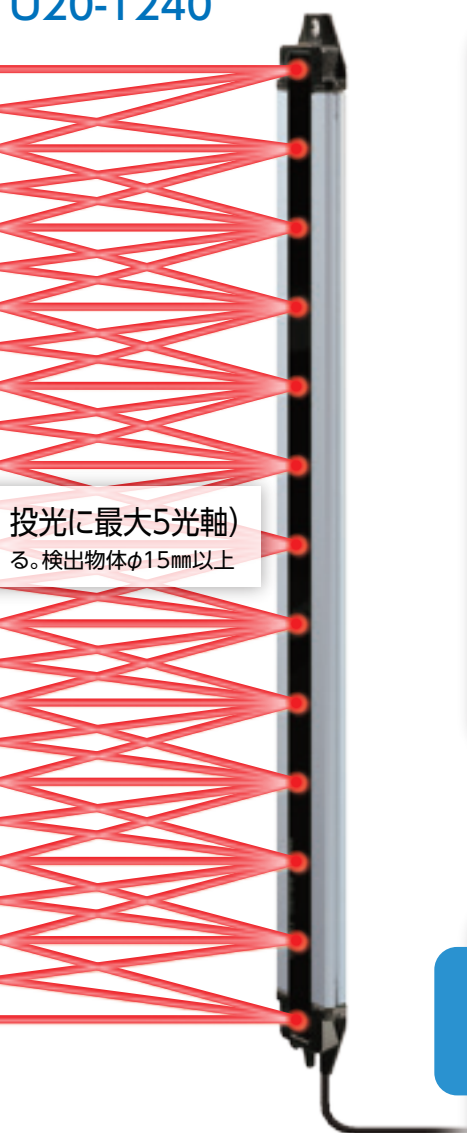


SSC-T800シリーズ

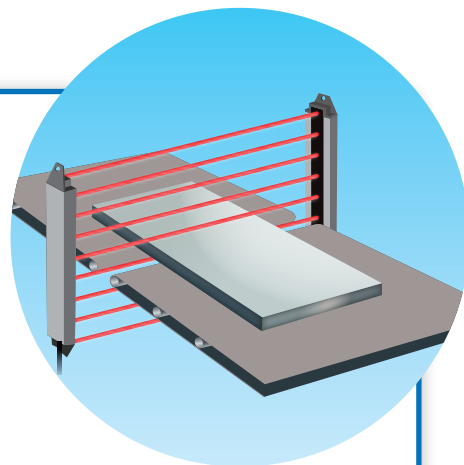
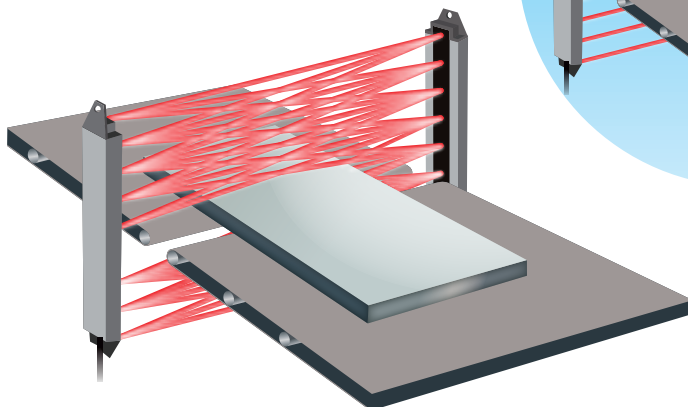


では安定検出できなかった ルクロス)ビームで簡単解決

U20-T240

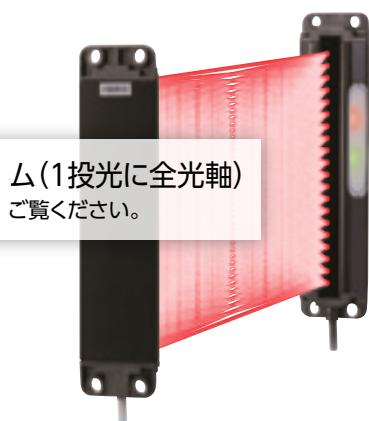


ワークが薄物の為、
検出が安定しない…

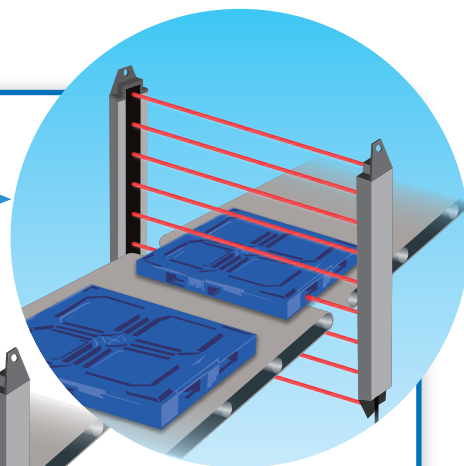
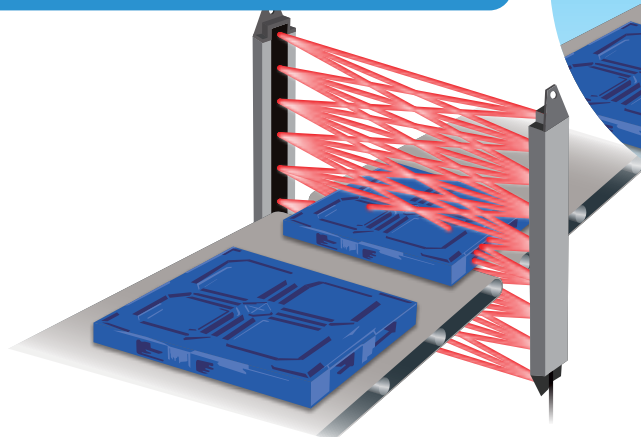


クロスビームなら ➡ 薄物ワークも安定検出

SSCA-T0525



パレットなどの穴あきワークが
光軸を遮らずに検出が安定しない…



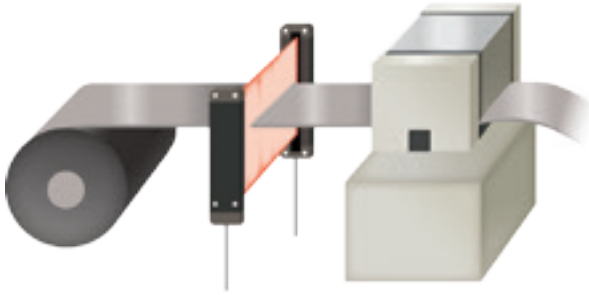
クロスビームなら ➡ 穴あきワークも安定検出

プレス工程におけるワイドエ

A

薄物材料の検出

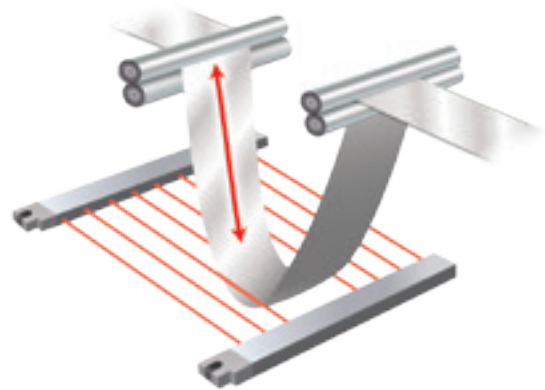
ラジアルクロスレイ方式
ワイドエリアセンサ
SSCA-T0525



B

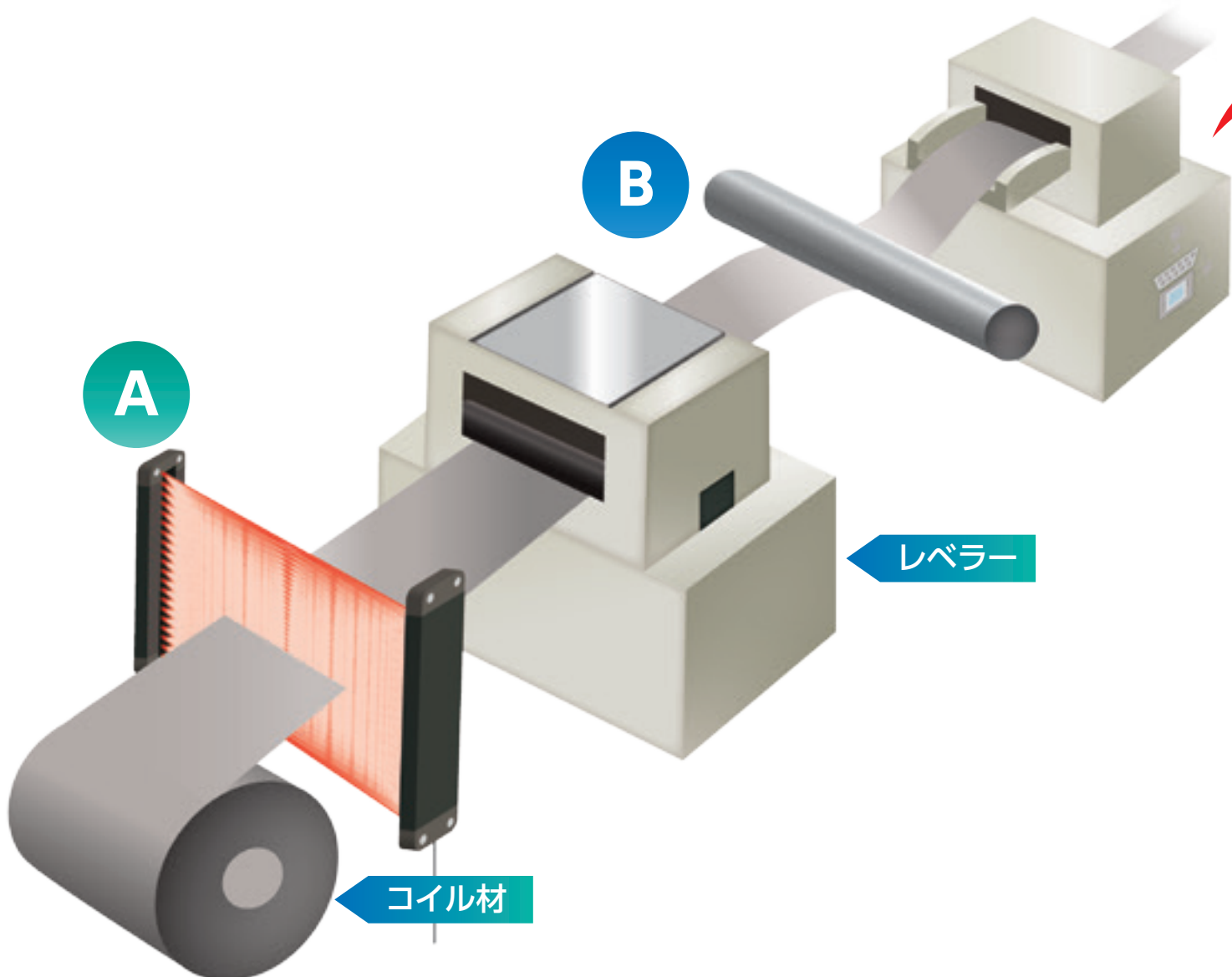
ループの検出

超薄形ワイドエリアセンサ
SSX20シリーズ



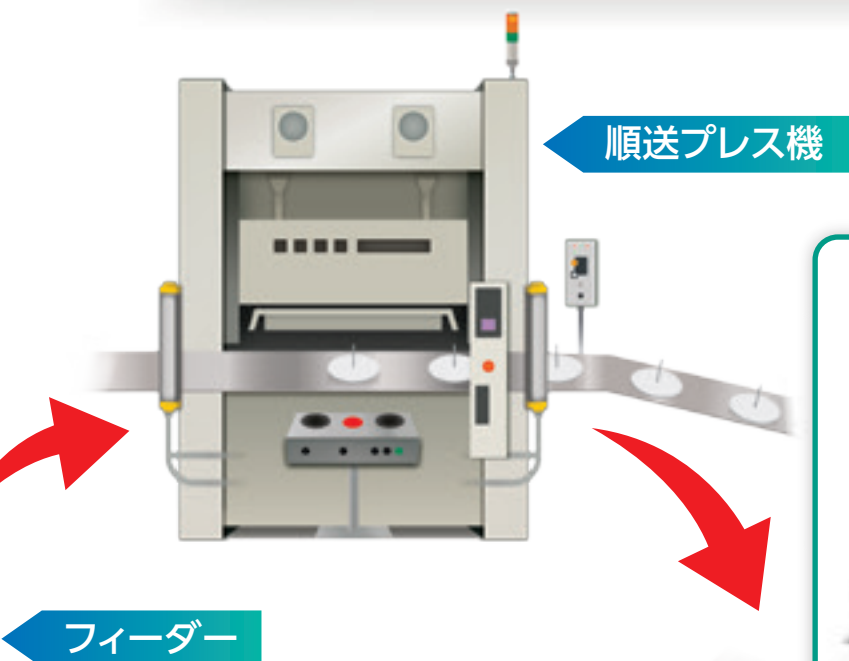
A

B



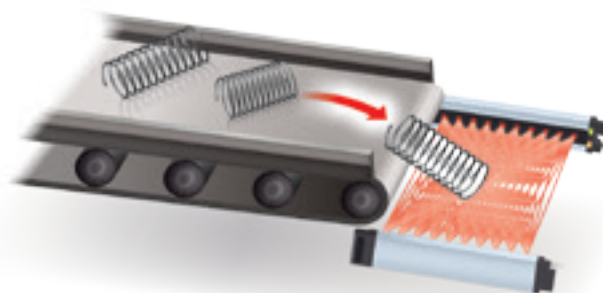
リアセンサのアプリケーション

プレス工程全体図



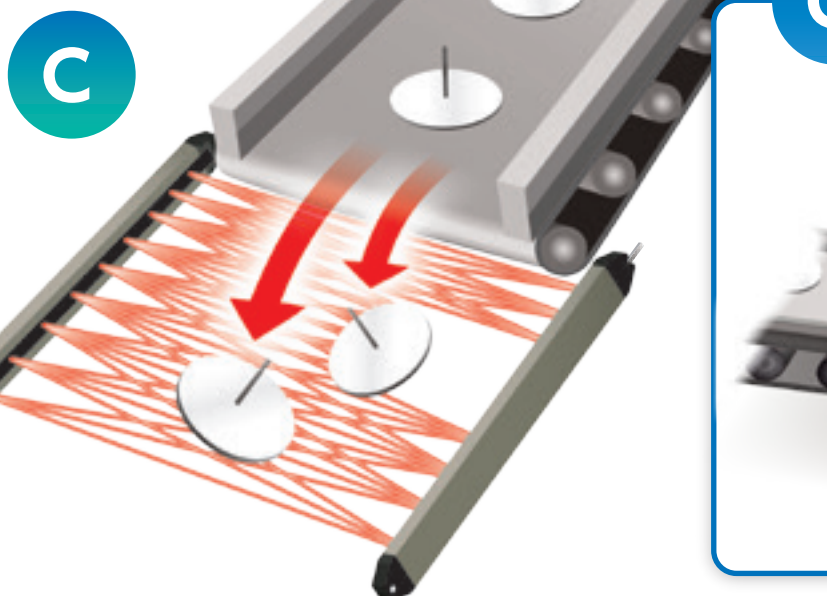
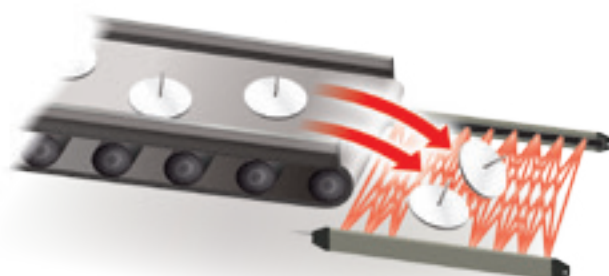
C 複雑な形状のワーク検出

ラジアルクロスレイ方式
ワイドエリアセンサ
SSC-T800シリーズ

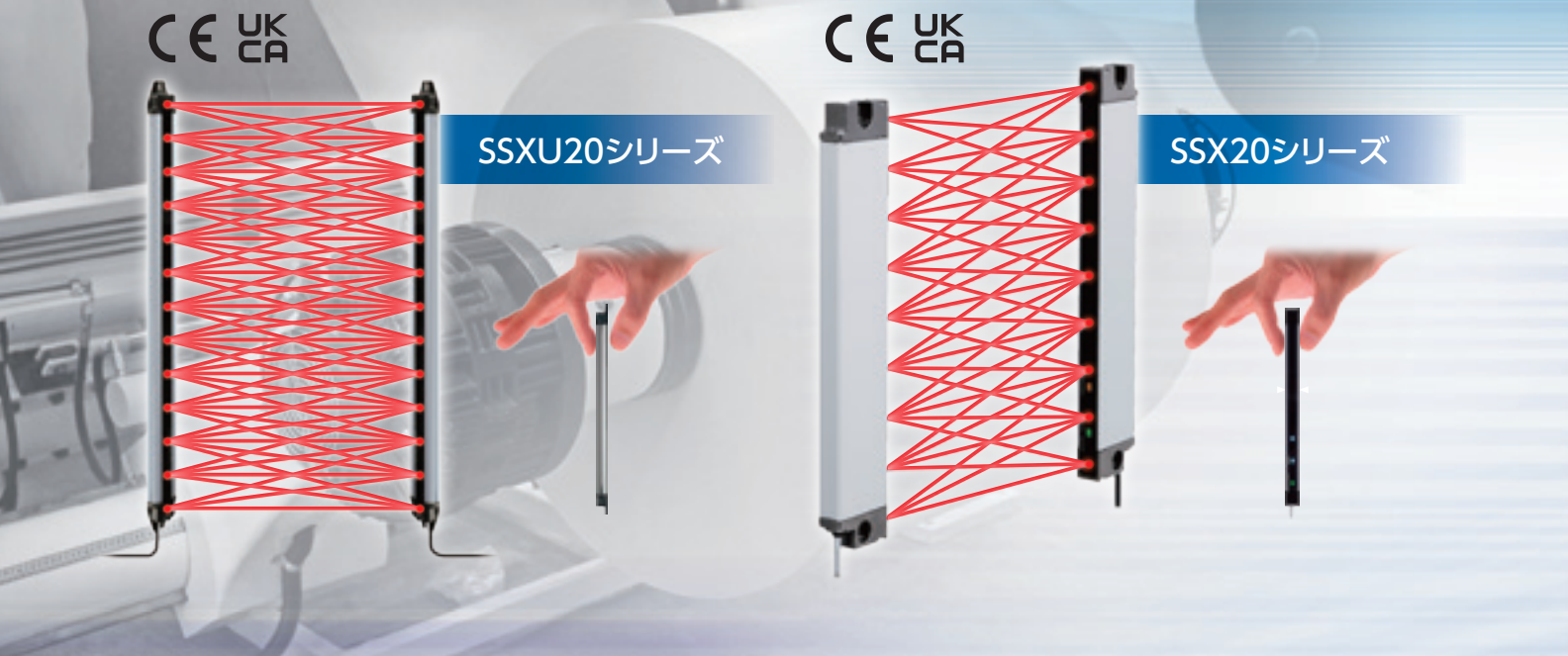


C 落下検出

超薄形ワイドエリアセンサ
SSXU20シリーズ



SSXU20／SSX20シリーズ

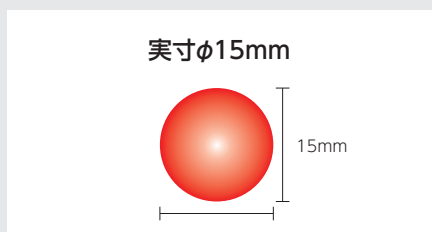


クロスビーム／パラレルビーム2つの検出方式を搭載

■ クロスビーム／パラレルビーム切替機能

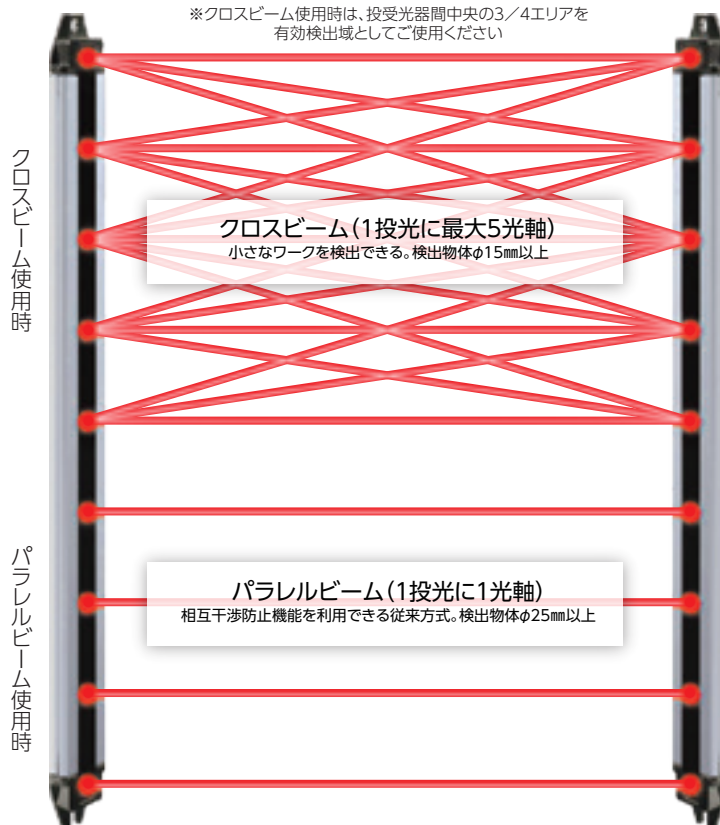
検出目的に合わせた選択が可能。
20mm光軸ピッチでもφ15mmのワーク検出が可能
※クロスビーム使用時

検出物体径：クロスビーム $\phi 15\text{mm}$
 パラレルビーム $\phi 25\text{mm}$



例:SSXU20-T160

※クロスビーム使用時は、投受光器間中央の3/4エリアを有効検出域としてご使用ください



※ビームはイメージです。2つの機能を同時に使用することはできません

■ 装置にフィットするスリムタイプ

取付けスペースによって使い分けができ、装置にフィットし作業の邪魔になりません。
またケーブルの引き回しが容易な引出し口の形状にしています

SSXU20シリーズ

薄さ30mm×9.9mmのフラットタイプ

ピッタリ取付



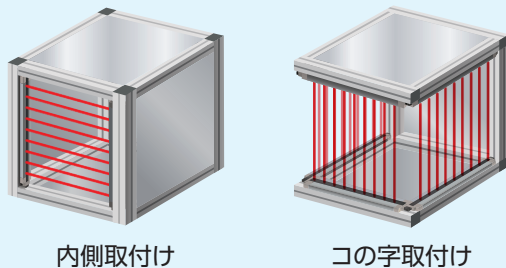
SSX20シリーズ

薄さ12mm×30mmのスリムタイプ

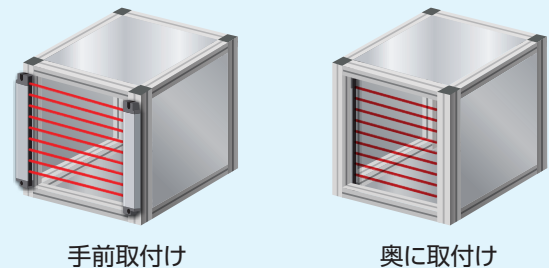
ピッタリ取付



取付け例



取付け例



■ 堅牢な金属ケースを採用

センサのケースはアルミ、取付部は亜鉛ダイカストを採用した堅牢なハウジング。(IP65)
うっかり工具等が当たっても大丈夫

衝撃に強い

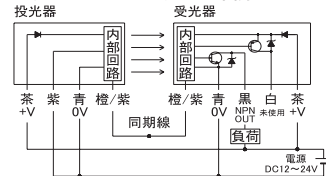


■ NPN/PNP 2出力兼用

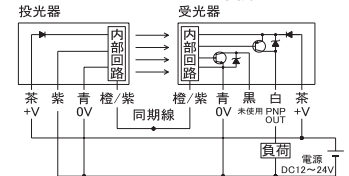
NPN/PNPの出力が切り換えられ、本体1台で使い分け可能。
また、保守在庫機種数を削減

■ 接続方法

パラレルビームモード/NPN出力

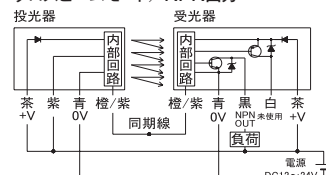


パラレルビームモード/PNP出力

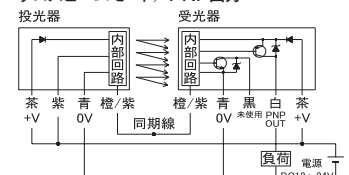


未使用の出力線は絶縁してください。

クロスビームモード/NPN出力



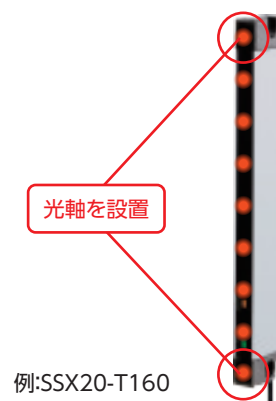
クロスビームモード/PNP出力



クロスビームモード接続時は、相互干渉防止接続は使用できません。未使用の出力線は絶縁してください。

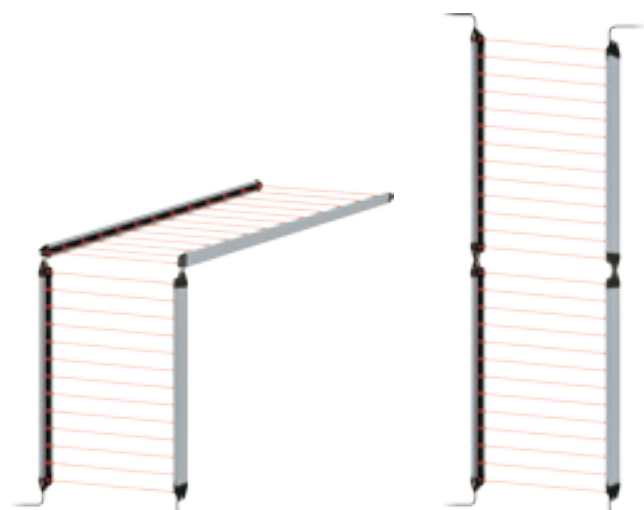
■ デッドスペースが少ない

ケースの両端にも光軸を設置したことにより、無駄の無い検出エリアを実現

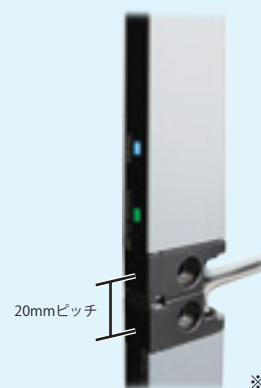


■ 相互干渉防止機能装備

広いエリアをカバーしたい場合など、並べて使用することができる相互干渉防止機能を装備（パラレルビームモード接続時のみ）



センサ2台を上下に密着取り付けすることで、センサ間光軸ピッチ20mmを確保（ケーブル側取付時）し、最大1440mmのエリアを構成できる相互干渉防止機能を装備。（パラレルビームモード接続時のみ）

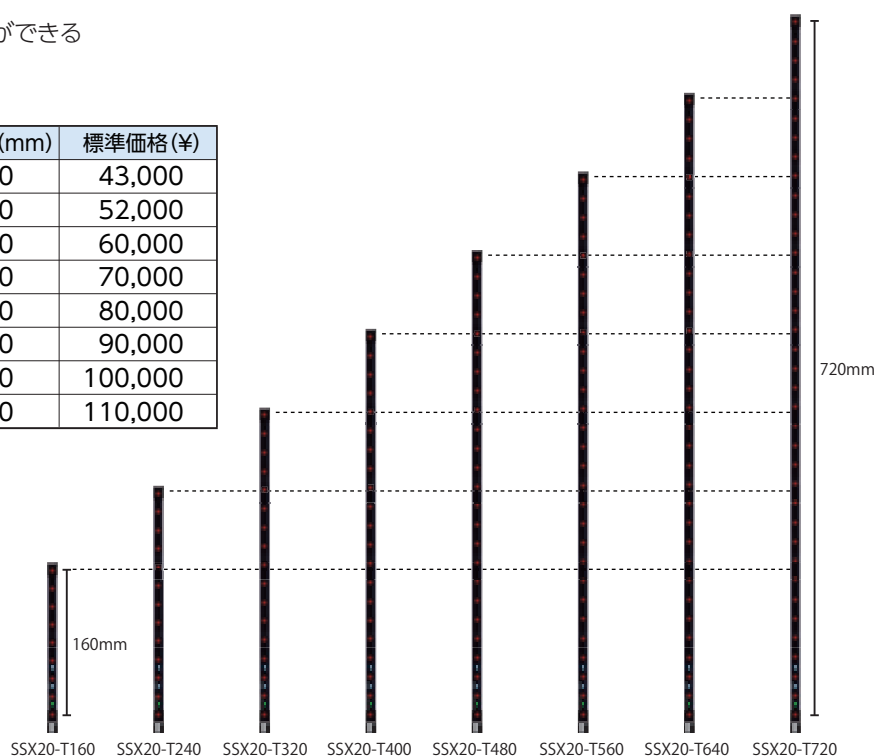


※SSX20シリーズ

■ 豊富なラインナップ

検出幅(160～720mm)に応じて使い分けができる8タイプをラインナップ

型式		検出幅(mm)	標準価格(¥)
SSXU20-T160	SSX20-T160	160	43,000
SSXU20-T240	SSX20-T240	240	52,000
SSXU20-T320	SSX20-T320	320	60,000
SSXU20-T400	SSX20-T400	400	70,000
SSXU20-T480	SSX20-T480	480	80,000
SSXU20-T560	SSX20-T560	560	90,000
SSXU20-T640	SSX20-T640	640	100,000
SSXU20-T720	SSX20-T720	720	110,000



※写真は SSX20シリーズ

SSXU20シリーズ

仕 様

型 式	SSXU20-T160	SSXU20-T240	SSXU20-T320	SSXU20-T400	SSXU20-T480	SSXU20-T560	SSXU20-T640	SSXU20-T720
検 出 方 式	透過形							
検 出 距 離	パラレルビームモード:0~4m クロスビームモード:0.5~4m							
検 出 物 体	パラレルビームモード:φ25mm以上の不透明体 クロスビームモード:φ15mm以上の不透明体							
光 軸 ピッチ	20mm							
光 軸 数	9	13	17	21	25	29	33	37
検 出 幅	160mm	240mm	320mm	400mm	480mm	560mm	640mm	720mm
操 作 電 源	DC12~24V±10% リップル10%以下							
消 費 電 流	75mA以下	80mA以下	90mA以下	95mA以下	110mA以下	110mA以下	120mA以下	125mA以下
出 力 モード	NPN/PNPオープンコレクタ出力(出力線選択) 負荷電流:50mA(DC30V)以下 残留電圧:2V以下							
動 作 モード	ライトオン(全光軸入光時ON動作(1光軸以上遮光時OFF動作))							
応 答 時 間	パラレルビームモード:遮光時20ms以下 入光時30ms以下 クロスビームモード:遮光時30ms以下 入光時50ms以下							
投 光 用 光 源	赤外LED							
受 光 用 素 子	フォトIC							
表 示 灯	投光器:電源表示灯(緑色)、スレープ表示灯/クロスビーム表示灯(青色)、クロスビーム表示灯(青色) 受光器:電源表示灯/入光安定表示灯(緑色)、動作表示灯(橙色)							
付 帯 機 能	自動感度補正機能、接近設置時の相互干渉防止機能(パラレルビーム時2台まで)、 電源逆接保護、出力短絡保護 装備							
材 質	ケース:アルミ、前面カバー:ポリカーボネイト(PC)、取付部分:亜鉛ダイカスト							
接 続 方 式	コード引出し式 外径φ3.5mm 長さ:3m 投光器:0.15mm ² ×4芯(灰色) 受光器:0.15mm ² ×5芯(黒色)							
質 量	投光器 約145g 受光器 約150g	約170g 約180g	約200g 約215g	約230g 約240g	約260g 約265g	約285g 約295g	約310g 約330g	約355g 約360g
付 属 品	取扱説明書、小型3点セムスねじM4							

環境性能

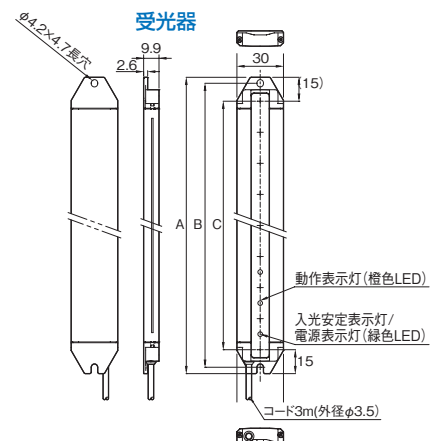
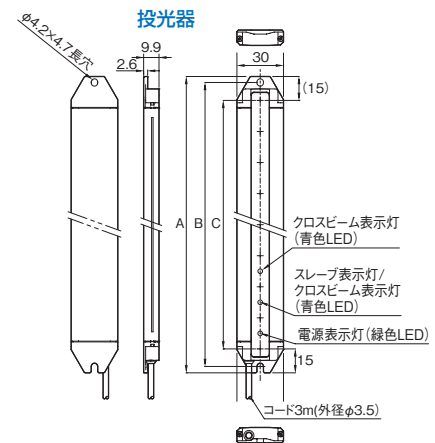
使用周囲照度	10,000lx以下
使用周囲温度	-10~+55℃(氷結しないこと)
使用周囲湿度	35~85%RH(結露しないこと)
保護構造	IP65
耐 振 動	10~55Hz 複振幅1.5mm X,Y,Z各方向2時間
耐 衝 撃	300m/s ² X,Y,Z方向 各3回
耐 電 圧	AC1000V 1分間
絶 縁 抵 抗	DC500Vメガ 20MΩ

●この製品にはノイズによる誤動作を避けるため、本体ケースと充電部間にノイズ対策部品を接続しています。
従って耐電圧および絶縁抵抗は、そのノイズ対策部品を取り外した状態での値を記載しています。

部 位 寸 法 図 (単位:mm)

型 式	A寸法	B寸法	C寸法
SSXU20-T160	190	182.5	160
SSXU20-T240	270	262.5	240
SSXU20-T320	350	342.5	320
SSXU20-T400	430	422.5	400
SSXU20-T480	510	502.5	480
SSXU20-T560	590	582.5	560
SSXU20-T640	670	662.5	640
SSXU20-T720	750	742.5	720

外形寸法図(単位:mm)



SSX20シリーズ

仕 様

型 式	SSX20-T160	SSX20-T240	SSX20-T320	SSX20-T400	SSX20-T480	SSX20-T560	SSX20-T640	SSX20-T720
検 出 方 式	透過形							
検 出 距 離	パラレルビームモード:0~4m クロスビームモード:0.5~4m							
検 出 物 体	パラレルビームモード:φ25mm以上の不透明体 クロスビームモード:φ15mm以上の不透明体							
光 軸 ピッチ	20mm							
光 軸 数	9	13	17	21	25	29	33	37
検 出 幅	160mm	240mm	320mm	400mm	480mm	560mm	640mm	720mm
操 作 電 源	DC12~24V±10% リップル10%以下							
消 費 電 流	75mA以下	75mA以下	90mA以下	95mA以下	105mA以下	105mA以下	120mA以下	120mA以下
出 力 モード	NPN/PNPオープンコレクタ出力(出力線選択) 負荷電流:50mA(DC30V)以下 残留電圧:2V以下							
動 作 モード	ライトオン(全光軸入光時ON動作(1光軸以上遮光時OFF動作))							
応 答 時 間	パラレルビームモード:遮光時20ms以下 入光時30ms以下 クロスビームモード:遮光時30ms以下 入光時50ms以下							
投 光 用 光 源	赤外LED							
受 光 用 素 子	フォトIC							
表 示 灯	投光器:電源表示灯(緑色)、スレープ表示灯/クロスビーム表示灯(青色)、クロスビーム表示灯(青色) 受光器:電源表示灯/入光安定表示灯(緑色)、動作表示灯(橙色)							
付 帯 機 能	自動感度補正機能、接近設置時の相互干渉防止機能(パラレルビーム時2台まで)、 電源逆接保護、出力短絡保護 装備							
材 質	ケース:アルミ、前面カバー:ポリカーボネイト(PC)、取付部分:亜鉛ダイカスト							
接 続 方 式	コード引出し式 外径φ3.5mm 長さ:3m 投光器:0.15mm ² ×4芯(灰色) 受光器:0.15mm ² ×5芯(黒色)							
質 量	投光器 約160g 受光器 約165g	約195g 約200g	約230g 約235g	約265g 約270g	約300g 約305g	約340g 約345g	約370g 約375g	約405g 約410g
付 属 品	取扱説明書、小型3点セムスねじM4							

環境性能

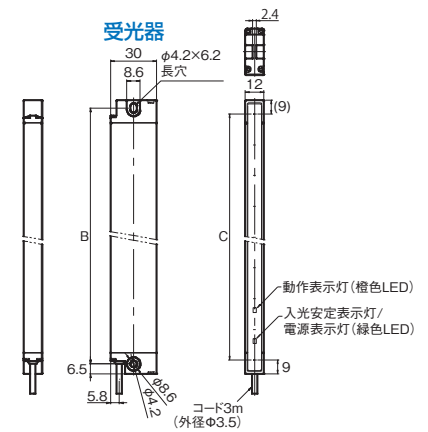
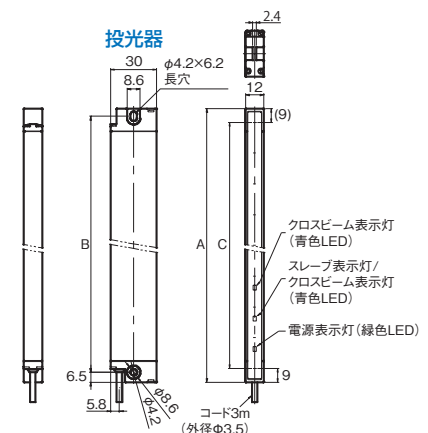
使用周囲照度	10,000lx以下
使用周囲温度	-10~+55℃(氷結しないこと)
使用周囲湿度	35~85%RH(結露しないこと)
保護構造	IP65
耐 振 動	10~55Hz 複振幅1.5mm X,Y,Z各方向2時間
耐 衝 撃	300m/s ² X,Y,Z方向 各3回
耐 電 圧	AC1000V 1分間
絶 縁 抵 抗	DC500Vメガ 20MΩ

●この製品にはノイズによる誤動作を避けるため、本体ケースと充電部間にノイズ対策部品を接続しています。
従って耐電圧および絶縁抵抗は、そのノイズ対策部品を取り外した状態での値を記載しています。

部 位 寸 法 図 (単位:mm)

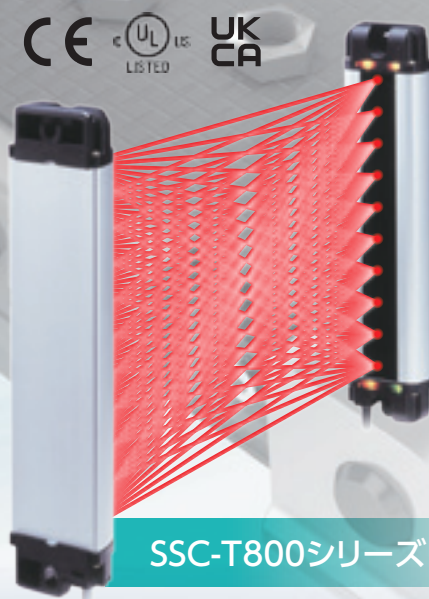
型 式	A寸法	B寸法	C寸法
SSX20-T160	178	166.5	160
SSX20-T240	258	246.5	240
SSX20-T320	338	326.5	320
SSX20-T400	418	406.5	400
SSX20-T480	498	486.5	480
SSX20-T560	578	566.5	560
SSX20-T640	658	646.5	640
SSX20-T720	738	726.5	720

外形寸法図(単位:mm)



ラジアルクロスレイ方式ワイドエリアセンサ

SSC-T800シリーズ／SSCA-T0525



ラジアルクロスレイ方式の採用により、薄物・小物の検出が可能

■ ラジアルクロスレイ方式を採用

はがきや封筒、テープ状の薄物ワークや小物ワーク、落下位置が定まらないワークの通過検出に最適。

例:SSC-T801

ラジアルクロスレイ方式

投光器(1～10)はスキャンング点灯していますが、受光器は非スキャンングで受光します。

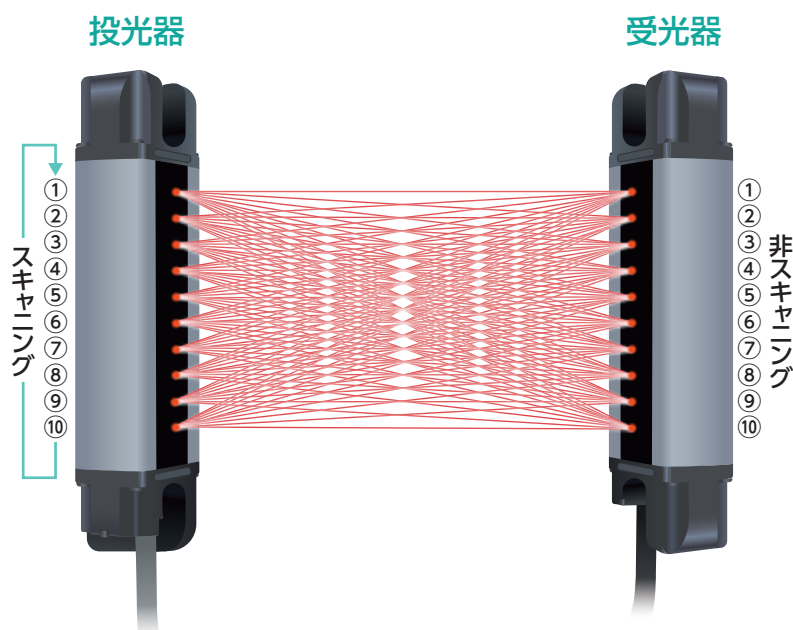
一つの投光LEDが点灯すると受光器側(1～10)の全てに入光します。

受光器側に一箇所でも入光しない場合遮光動作となります。これにより薄物・小物ワークを安定して検出することが可能です。

ラジアルクロスレイ(1投光に全光軸)

最小検出物体φ6mm

※詳細は仕様をご確認ください。



豊富なラインナップ

光軸ピッチは用途に応じて選択できる5種類をラインナップ。
光軸ピッチ (5.55~20mm)
検出幅 (50~150mm)
検出距離 (最大2.5m)

堅牢な金属ケースを採用

センサのケースは堅牢なアルミを採用。
うっかり工具が当たっても大丈夫
【保護構造】
※SSC-T800シリーズ IP67



幅広いエリアをカバー

光軸ピッチ5.55mmでありながら、検出幅105mmを実現
※SSCA-T0525

4種類の出力動作モード採用

4種類の出力動作モードを採用しており、用途に合わせて選択が可能
※SSCA-T0525

保守在庫機種数を削減

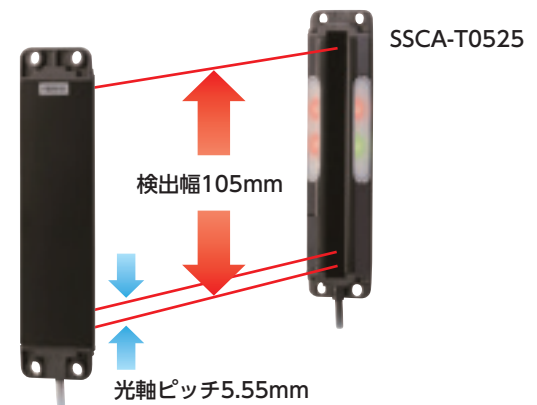
NPN/PNPどちらの出力にも対応できるフォトモス出力を採用
※SSCA-T0525

SSC-T800シリーズ

型式		標準価格(¥)
NPN出力	PNP出力	
SSC-T801	SSC-T801PN	48,000
SSC-T802	SSC-T802PN	
SSC-T804	SSC-T804PN	
SSC-T805	SSC-T805PN	33,000
SSC-T810	SSC-T810PN	
SSC-T815	SSC-T815PN	35,000
SSC-T830	SSC-T830PN	48,000
SSC-T835	SSC-T835PN	35,000
SSC-T850	SSC-T850PN	55,000

SSCA-T0525

型式	標準価格(¥)
SSCA-T0525	62,000



SSC-T800シリーズ

仕様

型 式	NPN出力	SSC-T801	SSC-T802	SSC-T804	SSC-T805	SSC-T850	SSC-T810	SSC-T815	SSC-T830	SSC-T835
	PNP出力	SSC-T801PN	SSC-T802PN	SSC-T804PN	SSC-T805PN	SSC-T850PN	SSC-T810PN	SSC-T815PN	SSC-T830PN	SSC-T835PN
検 出 方 式	透過形									
検 出 距 離	100～500mm	0.4～1.2m	0.5～2m	100～500mm	150～800mm			0.5～2.5m		
検 出 物 体	φ6mm以上 不透明体	φ8mm以上 不透明体	φ15mm以上 不透明体	φ2.5mm以上 不透明体	φ1.7mm以上 不透明体	φ1.1mm以上 不透明体	φ20mm以上 不透明体	φ1.3mm以上 不透明体	φ22mm以上 不透明体	φ22mm以上 不透明体
光 軸 数	10	5	10	6	10	6	10	6	10	6
検 出 幅	50mm				150mm	100mm				
光 軸 ピ ッ チ	5.55mm	12.5mm	16.6mm	11mm	20mm	11mm	20mm	11mm	20mm	20mm
操 作 電 源	DC12～24V ±10% リップル 10%以下									
消 費 電 流	投光器	50mA 以下				80mA 以下				
	受光器	100mA 以下 (※1)	65mA 以下 (※1)	110mA 以下 (※1)	70mA 以下 (※1)	110mA 以下 (※1)	70mA 以下 (※1)	110mA 以下 (※1)	70mA 以下 (※1)	70mA 以下 (※1)
出 力 モード	NPN出力	オープンコレクタ出力 定格: シンク電流 100mA (DC30V) 以下								
	PNP出力	オープンコレクタ出力 定格: ソース電流 100mA (DC30V) 以下								
動 作 モード	ライトオン (全光軸入光時 ON 動作)									
応 答 時 間	遮光側: 5ms 以下 入光側: 8ms 以下	遮光側: 3ms 以下 入光側: 4ms 以下	遮光側: 5ms 以下 入光側: 8ms 以下							
投 光 用 光 源	赤外 LED									
表 示 灯	投光器: 電源表示灯 (緑色 LED) 受光器: 電源表示灯 (緑色 LED)、動作表示灯 (橙色 LED)									
シ ョ ー ト 保 護	装 備									
材 質	ケース本体: アルミ 両端キャップ部: ポリブチレンテフタレート (PBT) 前面カバー: アクリル (PMMA)									
接 続 方 式	コード引出し式 (外径φ4mm) コード3m コード 投光器: 0.3mm ² ×2芯 (灰色) 受光器: 0.3mm ² ×3芯 (黒色)									
質 量	投・受光器各約 130g				投・受光器 各約 190g	投・受光器各約 130g				
付 属 品	取扱説明書									

・検出距離は投光器の設定可能距離を示します。検出物体の検出は投光器直近でも可能です。
※1: 受光器側消費電流はDC12Vの場合です。DC24Vの場合は約60%となります。

環境性能

使用周囲照度	5,000lx以下
使用周囲温度	-10~+55℃ (氷結しないこと)
使用周囲湿度	35~85%RH (結露しないこと)
保護構造	IP67
耐振動	10~55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z方向 各2時間
耐衝撃	500m/s ² X、Y、Z方向 各3回
耐電圧	AC500V 1分間
絶縁抵抗	DC500Vメガ 20MΩ以上

SSCA-T0525

仕様

型式	SSCA-T0525
検出方式	透過形
検出距離	150~500mm
検出物体	φ6mm以上の不透明体
光軸数	20光軸
検出幅	105mm
光軸ピッチ	5.55mm
操作電源	DC12~24V ±10% 50/60Hz
消費電流	投光器: 50mA以下 受光器: 120mA (1440mW) 以下 (DC12V) 60mA (1440mW) 以下 (DC24V)
出力モード	フォトモス出力 (ショート保護装備) 負荷電流 50mA (DC30V) 以下 残留電圧2V以下
動作モード	全光軸入光時出力 ON/OFF 1 光軸以上遮光時 OFF/ON スイッチ切換 全光軸遮光時出力 ON/OFF 1 光軸以上入光時 OFF/ON スイッチ切換
応答時間	15ms 以下
投光用光源	赤外LED
表示灯	投光器: 電源表示灯 (緑色 LED) 受光器: 電源表示灯 (緑色 LED)、動作表示灯 (橙色 LED)
スイッチ	ライトオン / ダークオン 切換スイッチ装備 全光軸動作時出力オン / 1 光軸以上動作時出力オン 切換用スイッチ装備
材質	ケース: アルミ キャップ部: ポリブチレンテフタレート (PBT)
接続方式	コード引出し式 外径φ4.1mm 投光器: 0.3mm ² ×2芯 2m (灰色) 受光器: 0.2mm ² ×4芯 2m (黒色)
質量	投光器: 約110g 受光器: 約110g
付属品	取扱説明書

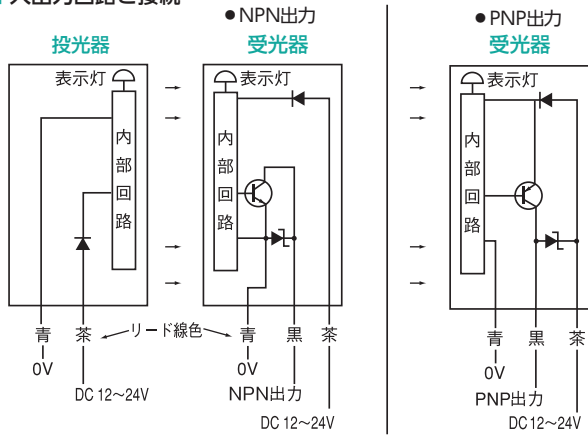
・検出距離は投光器の設定可能距離を示します。検出物体の検出は投光器直近でも可能です。

環境性能

使用周囲照度	5,000lx以下
使用周囲温度	-10~+55℃ (氷結しないこと)
使用周囲湿度	35~85%RH (結露しないこと)
保護構造	IP62
耐振動	10~55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z方向 各2時間
耐衝撃	500m/s ² X、Y、Z方向 各3回
耐電圧	AC500V 1分間
絶縁抵抗	DC500V メガ 20MΩ以上

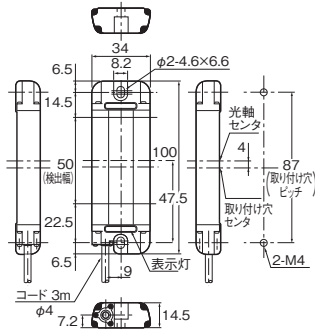
SSC-T800シリーズ

■ 入出力回路と接続

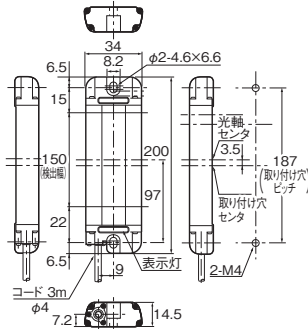
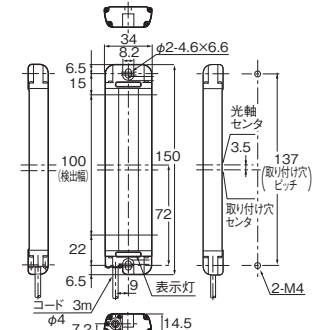
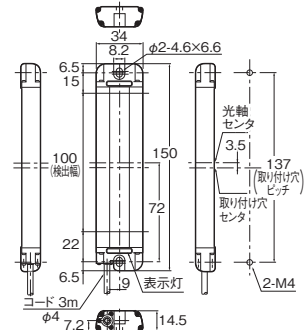


負荷短絡や過負荷状態になりますと出力トランジスタがOFFになります。
負荷の状況を確認の上、電源を再投入してください。

■ 外形寸法図(単位:mm)

SSC-T801 SSC-T804
SSC-T802 SSC-T805

SSC-T850

SSC-T810
SSC-T830SSC-T815
SSC-T835

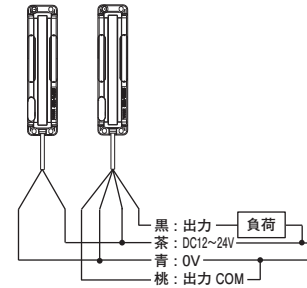
SSCA-T0525

■ 入出力回路と接続

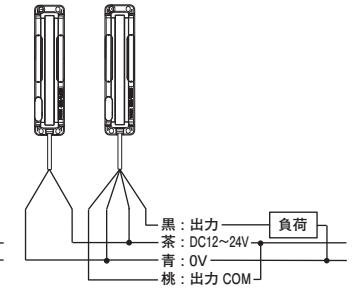
受光器出力のNPN/PNP方式選択は、リード線接続で選択します。

・ NPN出力配線時
(出力 COM 0V時)

投光器 受光器

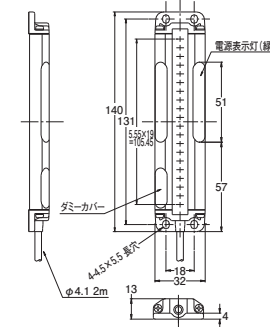
・ PNP出力配線時
(出力 COM DC12~24V時)

投光器 受光器

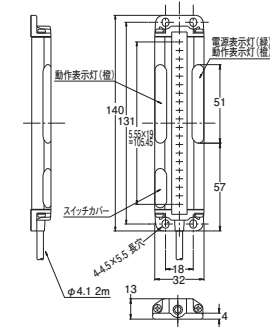


■ 外形寸法図(単位:mm)

投光器



受光器



警告

このセンサは、人体保護に関する国内外の検定や規格への適合取得を使用条件としたプレス機械、人体保護用の安全装置としては使用できません。



ご注意

- 本カタログに掲載の製品は各種の物体検出・制御用に使用するもので、災害防止や事故防止、人身事故防止などの機能を備えておりません。
- 万一発生した災害や事故、施工上の不備および使用方法の誤り、保守点検の不備、天災地変(誘導雷サージ含む)などによる事故損害については責任を負いかねますのでご了承ください。
- 本カタログに掲載の製品は人体保護用の安全装置としてご使用はできません。
- 高度な安全性・信頼性が求められる用途や設備へのご使用は責任を負いかねますのでご了承ください。
- 製品を安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず取扱説明書をよくお読みください。
- 本カタログの記載内容については予告なく変更することがあります。



竹中センサーグループ

竹中電子工業株式会社

<http://www.takex-elec.co.jp/>

事業本部 〒607-8141 京都市山科区東野北井ノ上町5-22 ☎075-581-7111 FAX 075-501-6877

さいたま営業所 ☎048-667-6771 FAX 048-667-6770
 東京営業所 ☎03-3264-2001 FAX 03-3261-6162
 立川営業所 ☎042-529-1361 FAX 042-529-1365
 横浜営業所 ☎045-312-4461 FAX 045-312-5939
 静岡営業所 ☎054-251-2776 FAX 054-251-2824
 金沢営業所 ☎076-264-2230 FAX 076-264-2355

名古屋営業所 ☎052-581-6486 FAX 052-581-3977
 京都営業所 ☎075-583-6370 FAX 075-583-6371
 大阪営業所 ☎06-6352-6631 FAX 06-6352-0280
 広島営業所 ☎082-211-1414 FAX 082-211-1180
 福岡営業所 ☎092-411-4167 FAX 092-481-1362

光センサの技術的なお問合せは技術相談室へ…フリーダイヤル ☎0120-451003
 E-mail : spd@takex-elec.co.jp

