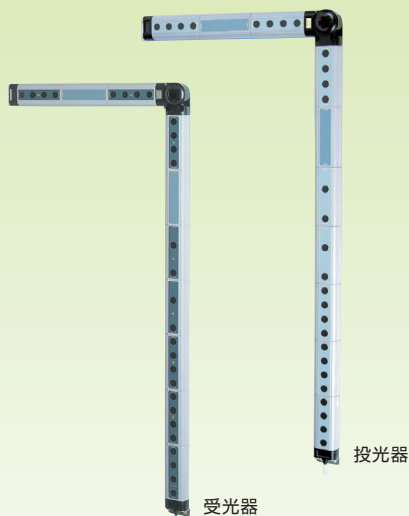


## JS2 シリーズ

連結式  
ワイドエリアセンサCE  
UK  
CA

- S.C.F (Self Check Function)  
セルフチェック機能を装備し、  
フェールセーフをコントロール  
ユニットレスで実現
- 出力回路を並列に2回路装備し、  
出力の単一故障による危険を回避
- 混成組み合わせ自由自在で、  
最大検出幅1900mm
- コーナーユニットでL形、コの字  
接続などフレキシブルに対応する  
ので死角がありません

## 見やすい大型表示灯を装備

入光安定表示灯 / 動作表示灯 /  
入光レベル表示灯（増設ユニット受光器に装備）

組み合わせ自由自在  
多彩な検出環境に対応可能

光軸ピッチ 20mm / 40mm の組み合わ  
せ、ブランクユニット、コーナユニットな  
どの混成増設も可能

コーナーユニットと  
フレキシブルユニットで  
検出エリアを屈曲設定

フレキシブルユニット



検出エリアにムダがありません。

コーナーユニット



## JS2シリーズ

## 連結式ユニットで検出幅の長短自在

最大検出幅1900mm 検出エリアの自由度が大幅にアップ

## 他にはないこの自由度の高さ

そこから生まれる最高のコストパフォーマンスをお届けします。



ワイドエリアセンサ

ピッキングセンサ

セーフティライトカーテン

プレス安全用センサ

特定用途

20 mmピッチタイプ

40 mmピッチタイプ

## 最小検出物体

●JS2 20mmピッチタイプ

φ30mm以上の不透明体


●JS2 40mmピッチタイプ

φ50mm以上の不透明体

# JS2シリーズ

## ■ 種類／価格

### JS2 シリーズ（20mm ピッチタイプ）

品名	検出方式	検出距離	光 軸 ピッチ	光軸数	検出幅	検出物体	型式	標準価格(¥)
メインユニット	透過形	 5m	20 mm	4	連結数 による	φ30mm 以上の 不透明体	JS2-T2M	41,500
							JS2-T2MPN	
増 設 ユ ニ ャ ッ ト							JS2-T2SN	19,500

### JS2 シリーズ（40mm ピッチタイプ）

品名	検出方式	検出距離	光 軸 ピッチ	光軸数	検出幅	検出物体	型式	標準価格(¥)
メインユニット	透過形	 5m	40 mm	2	連結数 による	φ50mm 以上の 不透明体	JS2-T4M	34,000
							JS2-T4MPN	
増 設 ユ ニ ャ ッ ト							JS2-T4SN	11,000

## ■ 共通オプション

品名	概要		型式	標準価格(¥)
コ ー ナ ー ユ ニ ャ ッ ト	JS2-V（投光器）、JS2-V（受光器）		JS2-V	20,000
フレキシブルユニット	投光器、受光器区別なし 1 個		JS2-F	10,000
ブ ラ ン ク ユ ニ ャ ッ ト			JS2-D	5,000
M12 コネクタ付接続コード	コード長さ	5m 投光器用	JS2-H5L	4,500
		5m 受光器用	JS2-H5R	
		10m 投光器用	JS2-H10L	7,200
		10m 受光器用	JS2-H10R	
M12 コネクタ付延長コード		10m 投光器用（両端 M12コネクタ付）	JS2-H10LE	8,000
		10m 受光器用（両端 M12コネクタ付）	JS2-H10RE	

品名	適合ユニット数	型式	標準価格(¥)
補 強 ケ ー ス ※1	6	JS-U6	5,200
	7	JS-U7	5,400
	8	JS-U8	5,500
	9	JS-U9	5,600
	10	JS-U10	6,000
	11	JS-U11	6,100
	12	JS-U12	6,200
	13	JS-U13	6,400
	14	JS-U14	6,700
	15	JS-U15	6,900
	16	JS-U16	7,000
	17	JS-U17	7,100
	18	JS-U18	7,500
	19	JS-U19	7,600
	20	JS-U20	7,700
	21	JS-U21	7,900
	22	JS-U22	8,200
	23	JS-U23	8,400
	24	JS-U24	8,500

連結ユニット数が8ユニットを超える場合は、曲がりやねじれ防止のため、補強ケース“JS-U\*\*”（オプション）をご使用ください。  
※1 投受光器にお使いの場合は、2個必要です。

## JS2シリーズ

## 仕様

シリーズ名		JS2 シリーズ (20mm ピッチタイプ)			JS2 シリーズ (40mm ピッチタイプ)			シリーズ共通
ユニット名		メインユニット		増設ユニット	メインユニット		増設ユニット	コーナーユニット
		NPN 出力	PNP 出力		NPN 出力	PNP 出力		
型	式	JS2-T2M	JS2-T2MPN	JS2-T2SN	JS2-T4M	JS2-T4MPN	JS2-T4SN	JS2-V
検出方式		透過形						
検出距離		5m						
検出物体		φ30mm以上の不透明体			φ50mm以上の不透明体			φ50mm以上の不透明体 ※1
光軸ピッチ		20mm			40mm			40mm ※2
光軸数		4光軸			2光軸			1光軸
最大光軸数		96光軸(20mmピッチタイプのみ連結時)※3			48光軸(40mmピッチタイプのみ連結時)※3			—
最大連結数		メインユニット+(増設ユニット+コーナーユニット+フレキシブルユニット+ブランクユニット)=24 ※4						
検出幅		60mm (4 光軸)～1900mm (96 光軸) (20mm ピッチタイプのみ連結時) 40mm (2 光軸)～1880mm (48 光軸) (40mm ピッチタイプのみ連結時)						
出力モード	NPN出力	NPN オープンコレクタ 2 出力 定格：シンク電流 100mA (DC30V) 以下 (メインユニットのみ)						
	PNP出力	PNP オープンコレクタ 2 出力 定格：ソース電流 100mA (DC30V) 以下 (メインユニットのみ)						
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 (FAIL 表示灯点灯時 OFF 動作))						
操作電源		DC12～24V ±10% リップル10%以下						
消費電流		100mA 以下	25mA 以下		100mA 以下	25mA 以下	35mA 以下	
応答時間		遮光時 30ms 以下 入光時 50ms 以下						
投光用光源(波長)		赤外 LED (880nm)						
受光用素子		フォトダイオード						
表示灯		投光器：スレーブ表示灯 (橙色 LED)、遮光表示灯 (赤色 LED)、入光安定表示灯 (緑色 LED) 受光器：FAIL 表示灯 (赤色 LED)、入光安定表示灯 (緑色 LED)、動作表示灯 (橙色 LED) エンドユニット、コーナーユニット：遮光表示灯 (赤色 LED)、入光安定表示灯 (緑色 LED) 増設ユニット受光器：入光レベル表示灯 (黄色 LED)						
材質		ケース：ABS レンズ：アクリル 表示部：ポリカーボネイト (PC) (メインユニット)						ケース：ポリカーボネイト (PC) レンズ：アクリル
接続方式		メインユニット：コネクタ付コード引出し式(コード長 0.2m) 0.2mm <sup>2</sup> ×6芯、外径φ5mm、8Pコネクタ付 各ユニット間：連結用コネクタ式 (コネクタ付接続コードは別売です。)						
質量		投・受光器 各約 300g		投・受光器 各約 200g	投・受光器 各約 300g		投・受光器 各約 200g	投・受光器 各約 200g
付帯機能		セルフチェック機能、相互干渉防止、出力短絡保護 装備						
付属品		エンドユニット 取扱説明書 ボールポイントドライバ		—	エンドユニット 取扱説明書 ボールポイントドライバ		—	連結用ねじ

※1：JS2-T2SNとの組み合わせ時です。JS2-T4SNの場合は検出物体はφ70mm以上になります。

※2：JS2-T2SNとの組み合わせ時です。JS2-T4SNの場合は光軸ピッチは60mmになります。

※3：コーナーユニットは1光軸として計算ください。

※4：20mmピッチタイプ、40mmピッチタイプの各ユニットとブランクユニットは混成併用して連結することができます。

## 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) 保存時：-40~+70℃
使用周囲湿度	35~85%RH (結露しないこと)
耐振動	10~55Hz 複振幅1.5mm X、Y、Z方向 各2時間
保護構造	IP65
耐電圧	AC1000V 1分間 充電部一括・ケース間
絶縁抵抗	DC500Vメガ 20MΩ以上

ユニット名	フレキシブルユニット	ブランクユニット
型 式	JS2-F	JS2-D
操 作 電 源	DC12~24V ±10% リップル10%以下	
消 費 電 流	25mA 以下	0mA
表 示 灯	遮光表示灯 (赤色 LED) 入光安定表示灯 (緑色 LED)	—
材 質	ケース：ポリカーボネイト (PC)	ケース：ABS
接 続 方 法	各ユニット間：連結用コネクタ式	
質 量	約 200g	

## JS2シリーズ

## ピッチ20mm/40mmを 継いで広げて

エンドユニット  
(メインユニットに付属)

コーナー部も検出可能

コーナーユニット  
JS2-V

光軸線ははめ込み画像 (イメージ) です。

増設ユニット  
JS2-T2SN

ブランクユニット  
JS2-D

増設ユニット  
JS2-T4SN

入光レベル表示灯  
(増設ユニット受光器に装備)

入光レベル表示灯  
(増設ユニット受光器に装備)

メインユニット  
JS2-T2M

受光器

コネクタ付接続コードは別売です。  
JS2-H5 (コード長 5m)  
JS2-H10 (コード長10m)

フレキシブルユニット増設で  
多彩な検出条件に対応可能

フレキシブルユニット  
JS2-F

検出不要エリアを設定

ピッチ40mmで検出

検出距離 最大5m

ピッチ20mmで検出

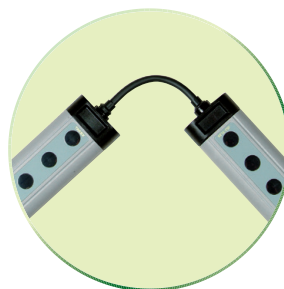
光軸ピッチ

20mm/40mm

最小検出物体

20mmピッチタイプ…φ30mmの不透明体

40mmピッチタイプ…φ50mmの不透明体



ワイドエアセンサ

ピッキングセンサ

セーフティライトカーテン

プレス安全用センサ

特定用途

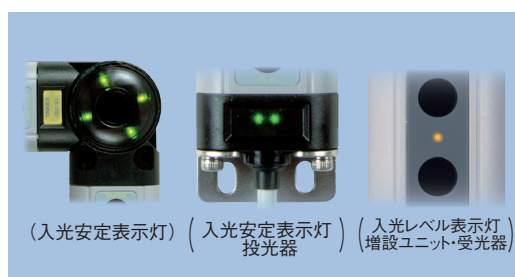
## JS2シリーズ

## ブランクユニットで検出不要エリアも楽々回避

JS2シリーズ(20mmピッチタイプ、40mmピッチタイプ)の各ユニットとブランクユニット・コーナーユニットは混成併用増設が可能です。

最大連結数はメインユニット1台を含む増設ユニット、フレキシブルユニット、コーナーユニット、ブランクユニットが24台までです。

## 大型表示灯を装備



	名 称	色	表 示 内 容
投 光 器	入光安定表示灯	緑	入光レベルが動作レベルの+20%以上の時点灯
	スレブ表示灯	橙	相互干渉防止機能使用時スレブ側点灯
	遮光表示灯	赤	遮光(1光軸以上遮光)時に点灯、全光軸入光時消灯
受 光 器	入光安定表示灯	緑	入光レベルが動作レベルの+20%以上の時点灯
	FAIL表示灯	赤	故障時点灯 ※1
	遮光表示灯	赤	遮光(1光軸以上遮光)時に点灯、全光軸入光時消灯
	動作表示灯	橙	出力OFF時に点灯
	入光レベル表示灯	黄	ユニットごとの入光レベルを輝度で表します。※2

※1 セルフチェック機能にて、

①遮光不能状態が検出された場合

②出力1(OSSD1)、出力2(OSSD2)いずれかの出力ON不能状態が検出された場合

FAIL表示灯(赤)が点灯し、出力可能な出力1(OSSD1)、出力2(OSSD2)いずれかを強制的にOFFします。

※2 ユニットごとの4光軸(20mmピッチ)、または2光軸(40mmピッチ)の中で、最も入光レベルが少ない光軸の状態を輝度で表します。

入光レベルが多いと明るく、入光レベルが少ないと暗くなります。

## ■ 増設仕様ガイド (増設ユニットの組み合わせ)

## ● 20mm ピッチタイプ (最小検出物体φ30mm)

種 類	型 式	検出幅	60	140	220	300	380	460	540	620	700	780
		光軸数	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
メインユニット	JS2-T2M	連結台数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
増設ユニット	JS2-T2SN		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
セット価格(接続コード・補強ケースは含みません。)			41,500	61,000	80,500	100,000	119,500	139,000	158,500	178,000	197,500	217,000

860	940	1020	1100	1180	1260	1340	1420	1500	1580	1660	1740	1820	1900
44	48	52	56	60	64	68	72	76	80	84	88	92	96
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
236,500	256,000	275,500	295,000	314,500	334,000	353,500	373,000	392,500	412,000	431,500	451,000	470,500	490,000

## ● 40mm ピッチタイプ (最小検出物体φ50mm)

種 類	型 式	検出幅	40	120	200	280	360	440	520	600	680	760
		光軸数	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
メインユニット	JS2-T4M	連結台数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
増設ユニット	JS2-T4SN		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
セット価格(接続コード・補強ケースは含みません。)			34,000	45,000	56,000	67,000	78,000	89,000	100,000	111,000	122,000	133,000

840	920	1000	1080	1160	1240	1320	1400	1480	1560	1640	1720	1800	1880
22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
144,000	155,000	166,000	177,000	188,000	199,000	210,000	221,000	232,000	243,000	254,000	265,000	276,000	287,000

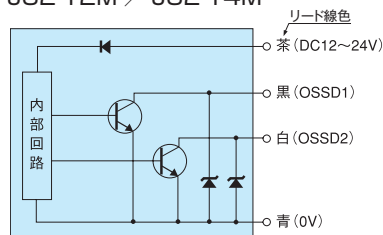


# JS2シリーズ

## ■ 出力回路と接続

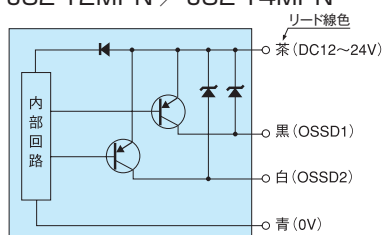
### ● NPN 出力

JS2-T2M / JS2-T4M



### ● PNP 出力

JS2-T2MPN / JS2-T4MPN



■ 出力1 (OSSD1) と出力2 (OSSD2) の2出力論理積 (AND) 接続を推奨します。

■ 出力1 (OSSD1)、出力2 (OSSD2) のいずれか1出力のみでの使用も可能ですが、安全性が損なわれますのでご注意ください。また、1出力のみをご使用の場合は、使用しない出力リード線端末は必ず絶縁処理をしてください。

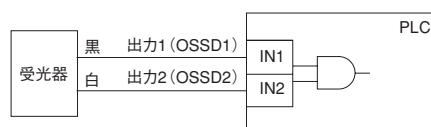
## ■ 出力について

出力故障を検出可能なように、出力1 (OSSD1) と出力2 (OSSD2) の2出力論理積 (AND) 接続を推奨します。(接続例を参照)

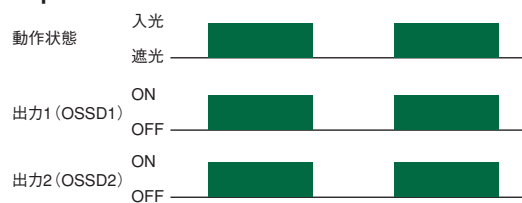
出力1 (OSSD1)、出力2 (OSSD2) のいずれか1出力のみでの使用も可能ですが、安全性が損なわれますのでご注意ください。

また、1出力のみを使用の場合は、使用しない出力リード線端末を必ず絶縁処理してください。

### ● 接続例



### ● 動作チャート



## ■ コード延長について

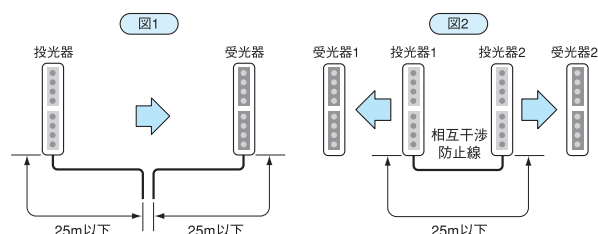
● 配線を延長する場合は専用のコネクタ付延長コード（オプション）を使用してください。配線長は下記の距離以内としてください。

マスタモード動作のみ：

投光器、受光器間は各々 25m 以内としてください。(図 1)

マスタモード・スレーブモード動作：

2 台の投光器間は 25m 以内としてください。(図 2)



## ■ 取り付け上のご注意事項



**注意**

- 振動などで光軸がずれないようにしっかりと固定してください。
- 取り付けは、M4 セムスねじと M4 ナットを使用し、締め付けトルク 0.8N・m 以下としてください。
- 投光器と受光器は、コード側を同じ方向にして対向させて設置してください。

### ● 光軸調整の方法

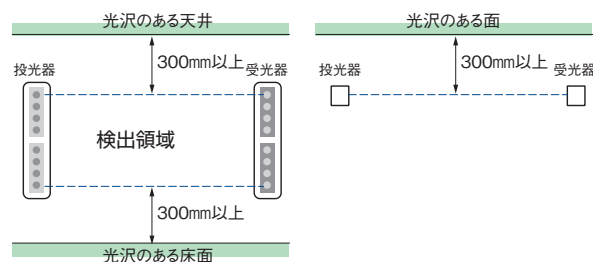
- 接続の状態を確認後、電源を投入し、投光器と受光器の入光安定表示灯（緑）または遮光表示灯（赤）が点灯していることを確認してください。
- 投光器を左右方向にふって、投光器と受光器の入光安定表示灯（緑）が点灯するほど中心位置に設置してください。
- 上下方向についても同様に調整してください。
- 最後に光軸を遮光して、出力の確認をしてください。



**警告**

光沢面からの反射の影響を受けないように設置してください。  
検出不能状態となり、重傷を負う恐れがあります。

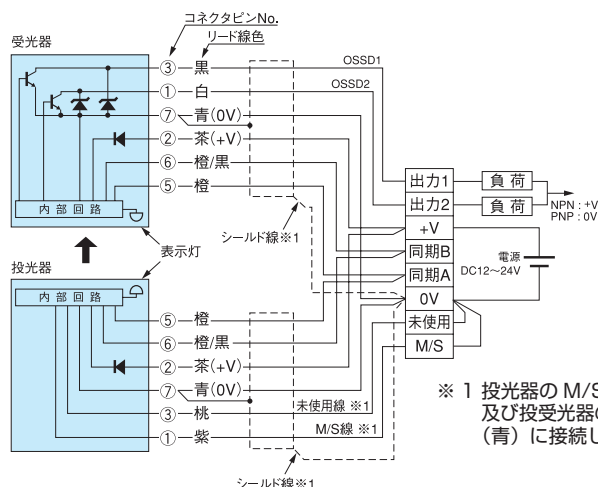
金属製の壁、床、天井、ワークなどやカバー、パネル、ガラスなどの光沢面（光の反射率が高い面）から 300mm 以上離して本製品を設置してください。



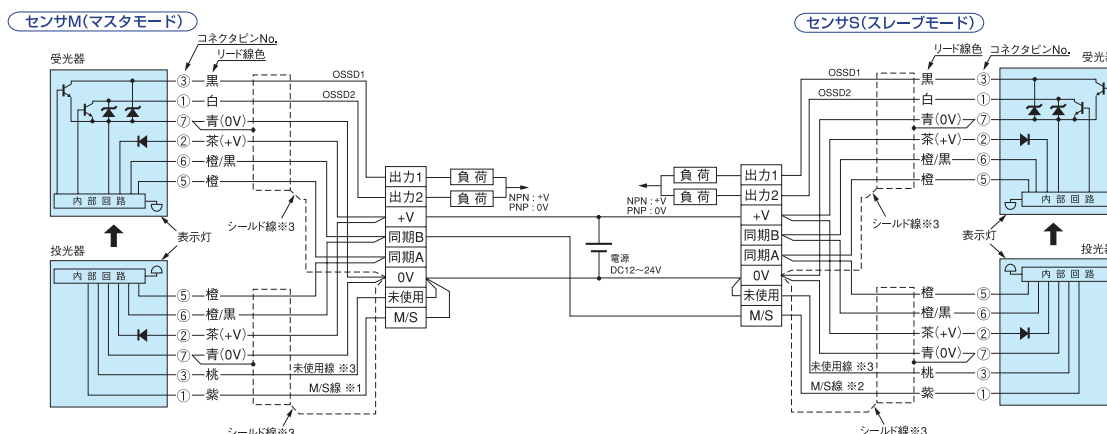
## JS2シリーズ

## ■ 接続方法

- 1 セット単独で使用する場合（相互干渉防止機能を使用しない場合）



- 相互干渉防止機能を使用する場合の接続例  
(2 セットのセンサを接近した状態に取り付けて使用する場合、下記のように接続してください。)



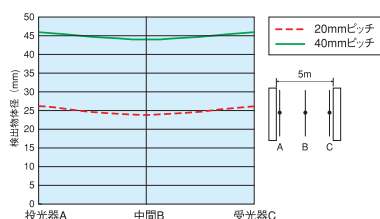
- ※ 1 2 セットのセンサのうち、一方の投光器の M/S 線 (紫) を電源線 0V (青) に接続してください。  
センサは、マスターモード動作となります。
- ※ 2 2 セットのセンサのうち、もう一方の投光器の M/S 線 (紫) は反対側の同期線 B 線 (橙 / 黒) に接続してください。  
センサは、スレーブモード動作となります。
- ※ 3 投光器の未使用線 (桃)、投光器のシールド線は、電源線 0V (青) に接続してください。

## ⚠ 注意

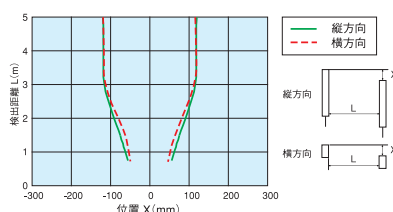
- 2 セットでお使いの場合、両方共にマスターモード動作あるいはスレーブモード動作とならないよう配線してください。
- センサ M (マスターモード) とセンサ S (スレーブモード) の同期 A 線 (橙) 及び同期 B 線 (橙 / 黒) を相互に接続しないでください。

## ■ 特性 (代表例)

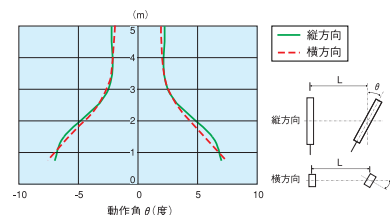
## ● 最小検出物体径特性



## ● 平行移動特性



## ● 動作角特性



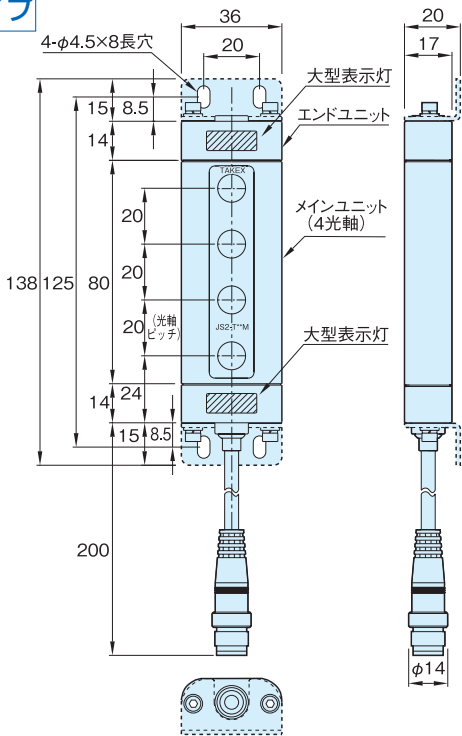


# JS2シリーズ

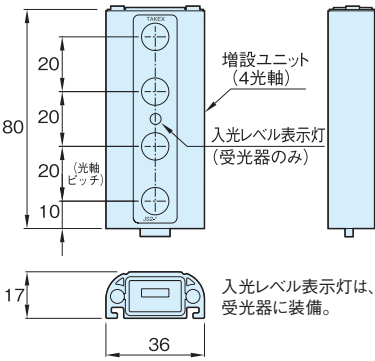
■ 外形寸法図（単位：mm）

## 20mm ピッチタイプ

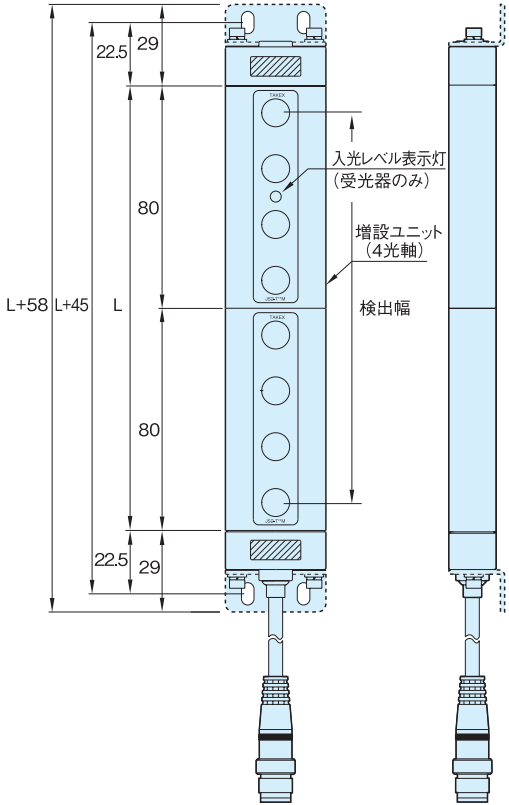
メインユニット  
JS2-T2M  
JS2-T2MPN



増設ユニット  
JS2-T2SN



メインユニット+増設ユニット 1 台 連結状態



### ● 連結寸法

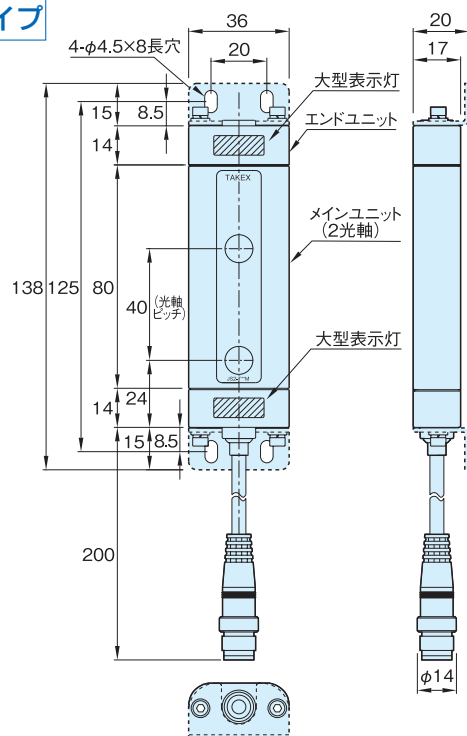
(単位:mm)			
ユニット数	光軸数	L	検出幅
1	4	80	60
2	8	160	140
3	12	240	220
4	16	320	300
5	20	400	380
6	24	480	460
7	28	560	540
8	32	640	620
9	36	720	700
10	40	800	780
11	44	880	860
12	48	960	940
13	52	1040	1020
14	56	1120	1100
15	60	1200	1180
16	64	1280	1260
17	68	1360	1340
18	72	1440	1420
19	76	1520	1500
20	80	1600	1580
21	84	1680	1660
22	88	1760	1740
23	92	1840	1820
24	96	1920	1900

## JS2シリーズ

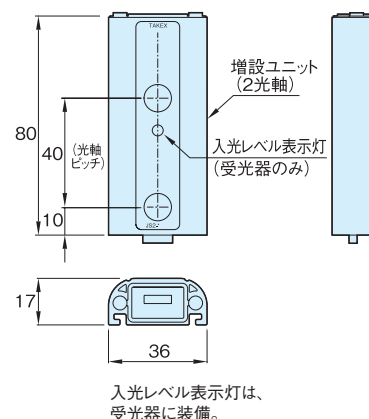
## ■ 外形寸法図 (単位: mm)

## 40mm ピッチタイプ

メインユニット  
JS2-T4M  
JS2-T4MPN

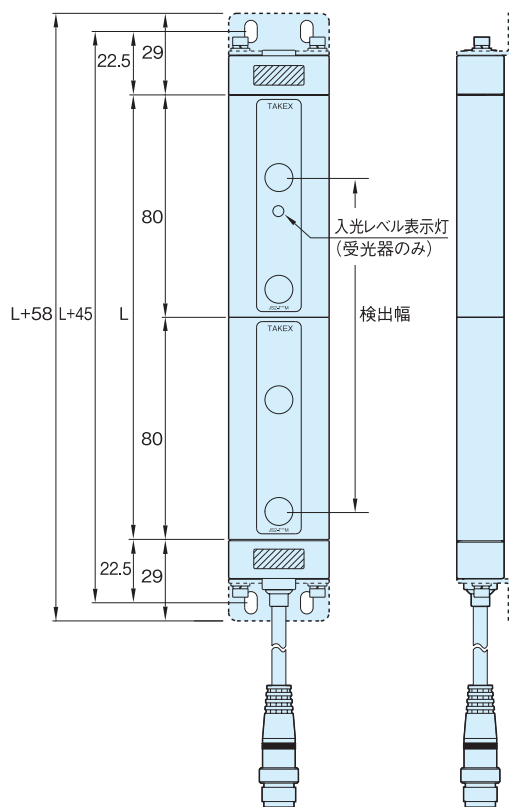


増設ユニット  
JS2-T4SN



入光レベル表示灯は、  
受光器に装備。

## メインユニット+増設ユニット1台 連結状態



## ● 連結寸法

(単位:mm)

ユニット数	光軸数	L	検出幅
1	2	80	40
2	4	160	120
3	6	240	200
4	8	320	280
5	10	400	360
6	12	480	440
7	14	560	520
8	16	640	600
9	18	720	680
10	20	800	760
11	22	880	840
12	24	960	920
13	26	1040	1000
14	28	1120	1080
15	30	1200	1160
16	32	1280	1240
17	34	1360	1320
18	36	1440	1400
19	38	1520	1480
20	40	1600	1560
21	42	1680	1640
22	44	1760	1720
23	46	1840	1800
24	48	1920	1880

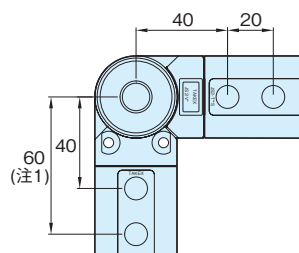
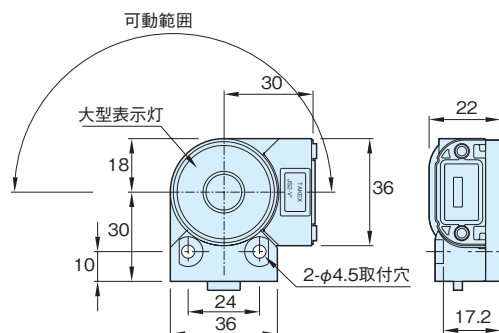
## JS2シリーズ

## ■ 外形寸法図 (単位: mm)

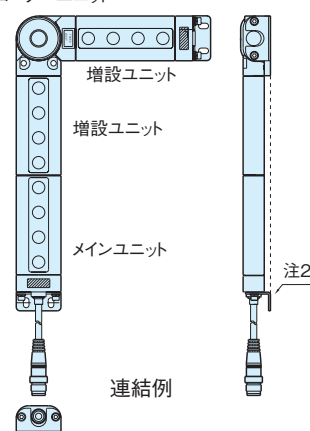
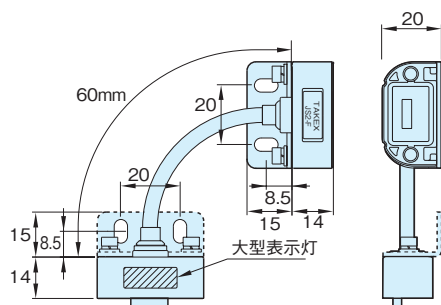
コーナーユニット  
JS2-V

注 1: 40mmピッチと組み合わせ時の光軸間隔を示す。この間のみ 60mm に広がりますのでご注意ください。

注 2: 取付金具はコーナーユニットの底面と面一になるようにしてください。

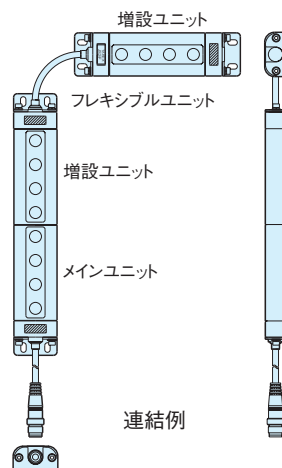


## コーナーユニット

フレキシブルユニット  
JS2-F

## 投光器・受光器共通

(投光器、受光器の区別はありません。)



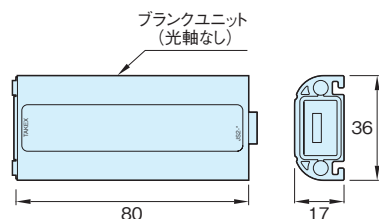
## 正しくお使いください。



- 取扱説明書に基づき、正しくお使いください。
- 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。万一の場合、死亡や重傷事故の恐れがあります。
- このセンサは、ワーク検知や不定位置を通過する物体検出などの用途を目的としております。
- このセンサを安全用に使用する場合は、検出および制御のシステム全体で安全動作を確保してください。
- プレス安全装置用としては、検定合格品「PSG」シリーズを用意しています。

## JS2シリーズ

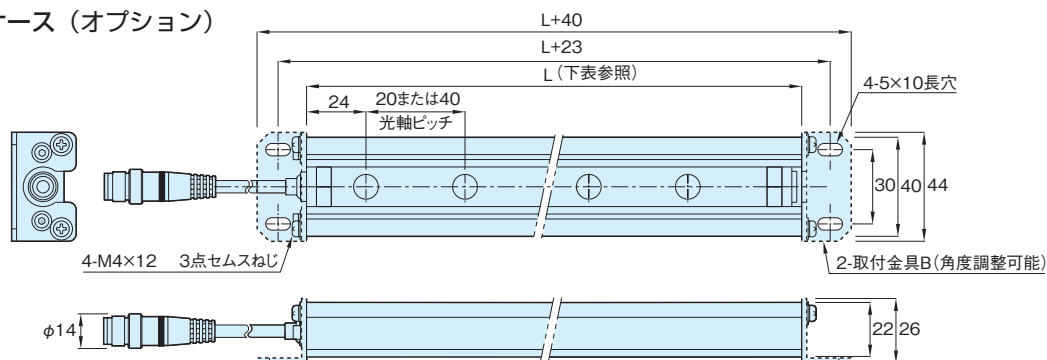
## ■ 外形寸法図 (単位: mm)

ブランクユニット  
JS2-D

## 投光器・受光器共通

(投光器、受光器の区別はありません。)

## 補強ケース (オプション)



センサ装着図

[単位: mm]

型式	L寸法	適合ユニット数 (シリーズ共通)
JS-U6	512	6
JS-U7	592	7
JS-U8	672	8
JS-U9	752	9
JS-U10	832	10
JS-U11	912	11
JS-U12	992	12
JS-U13	1072	13
JS-U14	1152	14
JS-U15	1232	15

材質: A 2

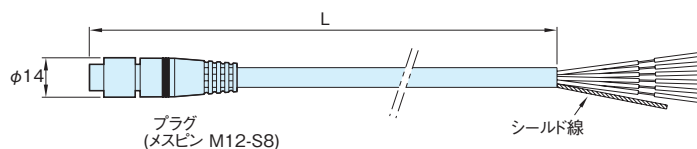
[単位: mm]

型式	L寸法	適合ユニット数 (シリーズ共通)
JS-U16	1312	16
JS-U17	1392	17
JS-U18	1472	18
JS-U19	1552	19
JS-U20	1632	20
JS-U21	1712	21
JS-U22	1792	22
JS-U23	1872	23
JS-U24	1952	24

材質: A 2

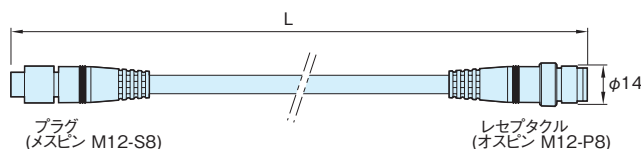
● 連結ユニット数が8ユニットを超える場合は、曲がりやねじれ防止のため、補強ケース JS-U \* \* (オプション) をご使用ください。投光器にお使いの場合は、2個必要です。

## コネクタ付接続コード



型式	長さ (L)	内容
JS2-H5L	5m 投光器用	コネクタ付きコード (外径φ6mm) コード0.2mm <sup>2</sup> ×6芯 投光器用 (灰色) 受光器用 (黒色)
JS2-H5R	5m 受光器用	
JS2-H10L	10m 投光器用	
JS2-H10R	10m 受光器用	

## コネクタ付延長コード



型式	長さ (L)	内容
JS2-H10LE	10m 投光器用	コネクタ付きコード (外径φ6mm) コード0.2mm <sup>2</sup> ×6芯 投光器用 (灰色) 受光器用 (黒色)
JS2-H10RE	10m 受光器用	

## ⚠ 注意

- 操作電源にはセンサの導線サイズ (AWG24 約 0.2mm<sup>2</sup>) に合わせた電流制限 (2A) を行ってください。
- 電源に市販のスイッチング電源をご使用になる場合は、必ずフレームグランド (FG) を接地してください。
- 投光器と受光器の電源は必ず同じ電源から供給してください。また、相互干渉防止機能を使用する場合は、投光器と受光器及びセンサM (マスターモード) とセンサS (スレーブモード) の電源は必ず同じ電源から供給してください。
- 配線は、必ず電源 OFF の状態で行ってください。
- 配線は「接続方法」に従って正しく接続してください。電源回路には、逆接続防止ダイオードが挿入されていますが、他の線は接続を誤ると破損する場合がありますので注意してください。
- 高圧電線や動力線との平行配線や、同一金属配管内での使用は避けてください。
- サーボアンプをご使用の場合、サーボアンプ側、センサ側にノイズフィルタを挿入する、接地線を分離するなどノイズ対策を施してください。適切なノイズ対策を実施するため、ご使用のサーボアンプの取扱説明書などを参照ください。