

マンガでわかるシリーズ

配線不要！自己発電でバッテリーも不要！どこからでも操作OK！

押しボタンスイッチ・リミットスイッチ・クレーン制御システム

# ワイヤレス操作機器

Schneider Electric



リミットスイッチ (送信器)

押しボタンスイッチ (送信器)

受信器

究極の省配線！  
ワイヤレス操作機器を  
ご紹介します！

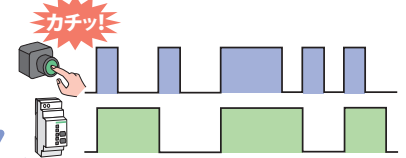
## どこからでも操作※！

送受信器距離は最長 100 m！  
中継アンテナで最長 300 mまで  
操作可能！  
通信の安定性も抜群です。  
※設置条件により距離は、異なります



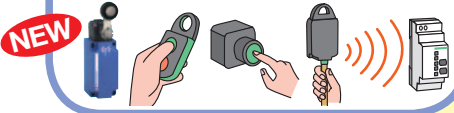
## 多彩な動作が可能！

押して ON/OFF のワンショット  
やエッジ、押す間 ON のモメンタリ  
出力で寸動操作など、多彩な操作  
が実現できます。



## 使い方もいろいろ！

モバイルボックスを持ち歩いて操作！  
壁に取り付けて操作！  
ロープを引っ張って操作！  
などいろいろなシーンで使えます。



## バッテリー不要！

操作力で電気を作り受信器に  
信号を送ります。  
そのため充電や電池交換などの  
メンテナンスが不要です。



## クレーン制御用も ラインアップ！



どんなところで使われるかな？  
さあ、一緒に見てみよう！



「ワイヤレス機器」の操作例を  
次のページでご覧ください。

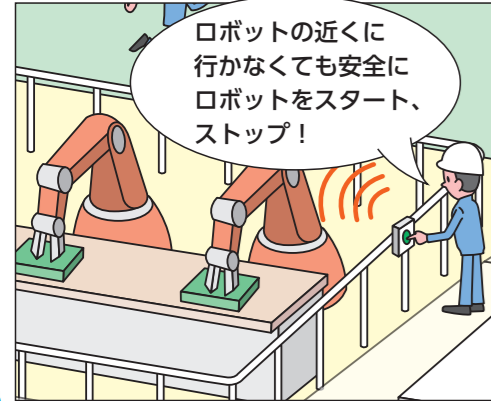


# 操作機器が……ワイヤレスになれば、こんなに便利！

配線不要、電源不要なので、持ち歩いたり、いろんな場所に設置できるんじゃよ！

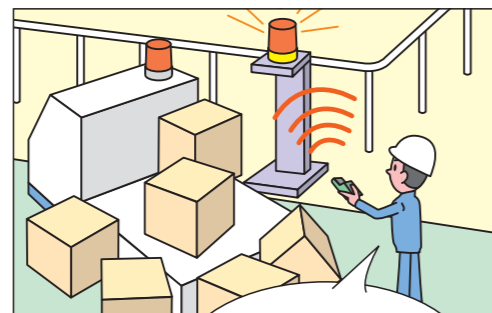


組立ロボットをセーフティゾーンから操作ができます！



押しボタンヘッドは金属タイプとプラスチックタイプの2種類。

緊急事態を見つけた人が素早く他の作業員へ知らせることができます！



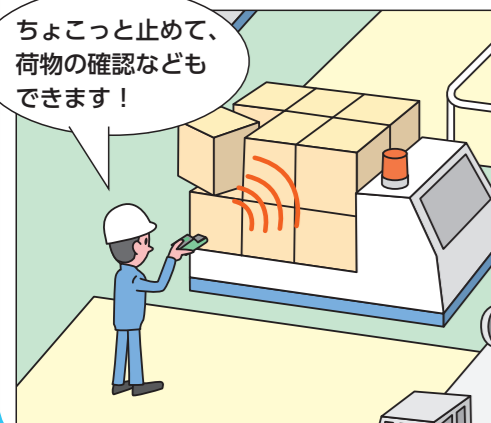
最大 32 台の送信器で発信可能。

押しボタンとリミットスイッチの併用ができるんですね！

送信器は個別 ID で混信の心配が不要。しかも技適マーク付きだから安心なんだよ。



無人搬送車の遠隔制御ができます。



小型で携帯に便利。吊り下げも可能。

クレーン制御用もワイヤレスで安全操作！

NEW



電波の最長到達距離 100 m。

15 分の充電で 30 時間の連続使用！



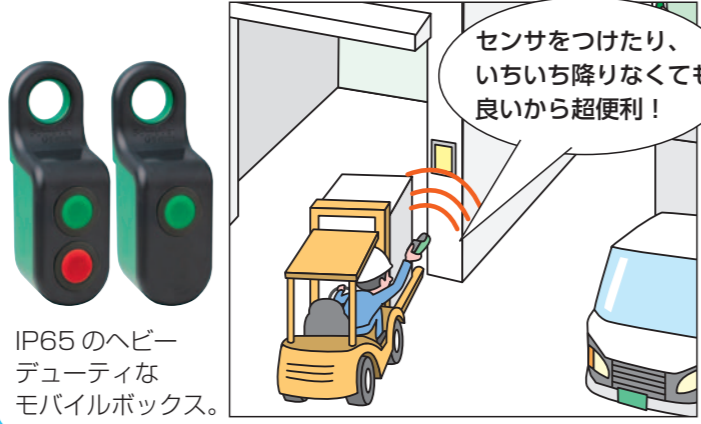
★ワイヤレスクレーン制御システムの送信機は充電式です。

調整式コンベアを寸動動作で微調整しながら伸縮させることが可能！



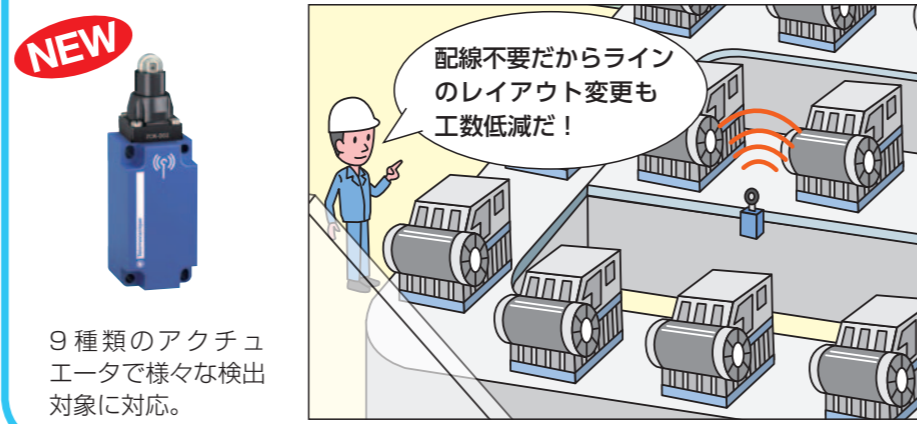
専用壁掛けホルダや操作ボックスで壁取付けも簡単。

フォークリフトから直接遠隔操作で、倉庫のシャッターの開閉ができます！



IP65 のヘビーデューティなモバイルボックス。

組み立て・加工ラインで、駆動ユニットやワークの位置を検出できます。



9 種類のアクチュエータで様々な検出対象に対応。

工場や倉庫建屋出入り口の自動ドアやシャッター開閉用に最適！

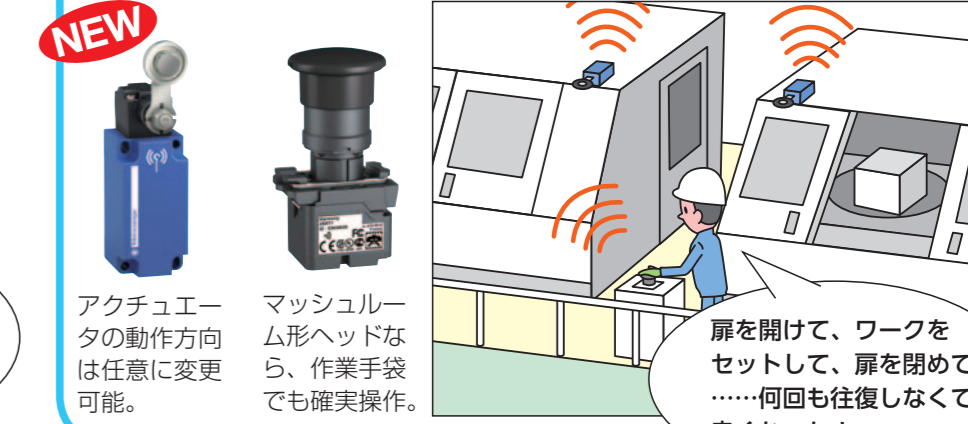


NEW

保護構造 IP66/IP67 に対応。

ロープ式は IP66、NEMA4X の屋外仕様で高い防塵、防水性。

工作機械の扉の位置を検出。また、寸動動作や扉の開閉が遠隔操作できます！



NEW

アクチュエータの動作方向は任意に変更可能。

マッシュルーム形ヘッドなら、作業手袋でも確実操作。

# ワイヤレス操作機器ファミリー紹介

リミットスイッチも無線で自由につながる!

## OsiSense™ XCKWシリーズ ワイヤレスリミットスイッチ



アクチュエータの操作力で発電し  
操作信号を発信、ワイヤレス押し  
ボタンスイッチと同じ通信仕様だ  
から併用も可能で更に便利。

OsiSense™はシュナイダーエレクトリック社の登録商標です。



ワイヤレスリミットスイッチ  
(送信器)



バッテリーレス

ワイヤレス



受信器

併用可能

配線不要!自己発電でバッテリーも不要!どこからでもスイッチON!

## Harmony シリーズ ワイヤレス押しボタンスイッチ XB4R / XB5R形



押しボタン操作で内蔵の小形発電機が  
発電、その電気で電波を発信するから  
充電やバッテリー不要でメンテナンス  
を必要としません。



ワイヤレス押しボタンスイッチ  
(送信器)



バッテリーレス

ワイヤレス



受信器

高機能無線操作システム登場!

## Harmony シリーズ ワイヤレス クレーン制御システム eXLhoist (エクセルホイスト) シリーズ



十字キーを採用したリモートコン  
トローラで、片手による直感的な  
操作が可能、作業性が大幅に向  
上。橋型クレーン・天井クレーン  
の制御に最適です。



リモートコントローラ  
(送信機)

15分の充電で30時間の連続使用可能。

ワイヤレス



ベースステーション  
(受信機)

最大18リレー対応  
アンテナ内蔵受信機

## 送信器

### ● XCKW シリーズ リミットスイッチ

項目	リミットスイッチ	
	XCKW10 □	XCKW13 □, XCKW14 □, XCKW15 □
環境特性	周囲温度	保管時: -40 ~ +70°C、動作時: -25 ~ +55°C
	相対湿度	95%RH 以下 (at.20°C) 結露のないこと
	保護構造	IEC 60529 に準拠 IP 66 / IP 67
	耐衝撃保護	IEC 50102 に準拠 IK 05
機械的性能	取付け方法	壁面にネジ留め
	動作に必要な力/トルク	最大 50N
	最大使用頻度	3600 回/時
無線伝送特性	周波数/プロトコル	2405 MHz / ZigBee Green Power 対応
	特定無線設備の技術基準適合証明	㉞ ㉟ 207-14ZBR2
	伝送距離	約 100m (障害物の無い場合) 約 300m (中継用アンテナを使用) 約 25m (受信器は金属筐体内) 約 40m (受信器は金属筐体内、中継用アンテナを使用)

### ● Harmony シリーズ ワイヤレス押しボタンスイッチ

項目	押しボタンスイッチ	マッシュルーム形押しボタンスイッチ	ロープルスイッチ	モメンタリ送信器
	ZB4RTA □ ZB5RTA □	ZB5RTC2	ZBRP1	ZBRT2
環境特性	周囲温度	保管時: -40 ~ +70°C、動作時: -25 ~ +55°C		
	相対湿度	95% RH 以下 (-25 ~ +70°Cにて) 結露のないこと		
	保護構造	IEC 60529 に準拠 IP 65 (前面) IP 30 (背面)	IP 66	IP 30 (送信器単体) IP 65 (ヘッドとの組合せ、パネル取付、モバイルボックス取付状態にて)
	耐衝撃保護	IEC 50102 に準拠 IK 03	NEMA 4X IK 05	IK 03
機械的性能	取付け方法	φ 22 穴	吊り下げ、または、壁面にネジ留め	φ 22 穴 (ヘッドとの組合せ状態にて)
	吊り下げロープの最大径	-	φ 10mm	-
	操作力	<25 N	けん引力 >=45 N (起動)、最大 1000 N	<25 N
	ロープの質量	-	最大 500g	-
無線伝送特性	周波数/プロトコル	2405 MHz / ZigBee Green Power 対応		
	特定無線設備の技術基準適合証明	㉞ ㉟ 207WWFR6118231		㉞ ㉟ 207-14ZBR2
	伝送距離	約 100 m (障害物の無い場合)		
	※伝送距離は使用環境により異なる場合がございます。	約 25 m (送信器はプラスチックのボックス内。受信器は金属筐体内) 約 40 m (送信器はプラスチックのボックス内。受信器は金属筐体内、中継用アンテナを使用)		
送信仕様	送信電力: 3 mW、始動時間: 2 ms、伝送時間: <2 ms			

(注) ヘッドのパネル取付、モバイルボックス取付時の締付トルクは、プラスチックヘッド: 2.2 N.m (± 0.2)、メタルヘッド: 0.8N.m です。

## 受信器

項目	プログラマブル受信器 (トランジスタ出力)	プログラマブル受信器 (リレー出力)	
	ZBRRC	ZBRRA (押しボタンスイッチ用) ZBRRD (リミットスイッチ用)	
環境特性	周囲温度	保管時: -40 ~ +70°C、動作時: -25 ~ +55°C	
	相対湿度	90%RH 以下 (-25 ~ +55°Cにて) 結露のないこと	
	保護構造	IEC 60529 に準拠 IP 20	
	取付け方法	ネジ/レール (DIN 35mm)	
電気的特性	定格絶縁電圧	IEC 60664-1 に準拠 60 V	250 V
	締め付けトルク	EN/IEC 60947-1 に準拠 0.5 ~ 1.0 N.m	
電源の特性	定格使用電圧	DC 24 V (+20/-15%)	AC/DC 24 ~ 240 V (±10%)
	周波数	-	50/60 Hz ± 10%
	最大電力	20 W	4 W
出力特性	出力のタイプ	200 mA/DC 24 V の PNP 出力× 4	
	出力の機能	ワンショット (500 ms ± 15%) モメンタリ	ワンショット (500 ms ± 15%) エッジ、開始/停止、モメンタリ
	最大閉電流	0.2A	5A
	電氣的耐久性	-	10 万回
無線伝送特性	周波数/プロトコル	2405 MHz / ZigBee Green Power 対応	
	反応時間	< 30 ms (送信器のクリック後)	
	保存できる送信器 ID の数	受信器当たり最大 32 (2 出力の受信器の例: 32/0, 16/16)	

## 富士電機機器制御株式会社

〒103-0011

東京都中央区日本橋大伝馬町5番7号 三井住友銀行人形町ビル

[www.fujielectric.co.jp/fcs/](http://www.fujielectric.co.jp/fcs/)

### 技術相談窓口

### ■ シュナイダーブランド品のお問い合わせ

0570-022-033 ナビダイヤル (携帯電話可能)

[se-ts@fujielectric.com](mailto:se-ts@fujielectric.com)

平日 8:30~12:00 / 13:00~17:00 (土・日・祝日・弊社休日を除く)

※テレメカニク・メランジェラン・スクエアディー製品を含みます。

### ⚠ 安全に関するご注意

- 安全のため、ご使用前に、「取扱説明書」や「ユーザーズマニュアル」をよくお読み頂くか、お買上の販売店または当社にご相談のうえ、正しくご使用ください。
- 安全のため、接続は電気工事・電気配線などの専門の技術者を有する人が行ってください。

### 取扱店

