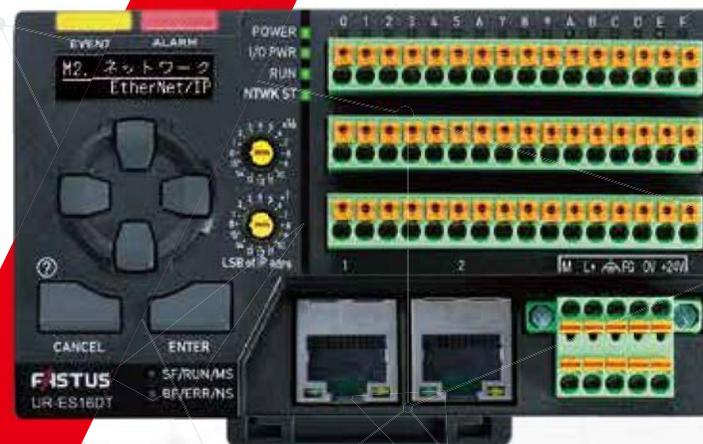


IO-Link で革新する 現場のデータ活用



IO-Linkマスタ

16ch
対応

NPN
PNP
切り替え



IO-Linkデバイス

00 ページ このマークをクリックすると該当のページにジャンプします。

オプテックス・エフエーは、 独自の技術で製造現場のIO-Link導入を加速し、 デバイスレベルのデータ活用を促進していきます。

IO-Link で製造現場のデータを簡単に取得

04 ページ IO-Linkとは

04 ページ センサの設定や状態監視が簡単に

05 ページ IO-Linkの機器構成例

05 ページ IO-Linkで機器の運用を効率化

IO-Linkマスタ

06 ページ IO-Linkマスタ
UR-MS16DT



CC-Link IE Field
CC-Link IE TSN

IO-Linkマスタ
UR-ES16DT



CC-Link IE Field Basic
Modbus TCP
EtherNet/IP
EtherCAT®
(2022年対応予定)
Ethernet 専用プロトコル
(TCP/IP,UDP/IP)

業界初※ NPN/PNP機器の混在接続

業界最速※ 最小サイクルタイム0.3ms

業界最多※ 7つのフィールドネットワークに対応

業界最多※ 16チャンネル搭載

業界最多※ 10言語表示

※IO-Linkマスタにおいて。2021年11月当社調べ

リモートI/Oユニット



11
ページ

リモートI/Oユニット
(16点入力タイプ)
UR-DS16D



11
ページ

リモートI/Oユニット
(16点出力タイプ)
UR-DS16T



11
ページ

リモートI/Oユニット
(8点入力、8点出力タイプ)
UR-DS8D8T

IO-Linkデバイス



13
ページ

アンプ内蔵
光電センサ

Z4/Z4Bシリーズ



14
ページ

超小型レーザ
距離センサ

TOF-DL250GC



15
ページ

デジタル
ファイバアンプ

D3RF/D3WFシリーズ
※1



16
ページ

コンパクト
レーザ変位センサ

CD22シリーズ
※2



レーザ変位センサ
アンプユニット

CDAシリーズ
※1



14
ページ

IO-Linkゲートウェイ

UC2シリーズ



15
ページ

非接触温度計
シリンダタイプ

SA-80シリーズ



16
ページ

透過型
エッジ測定センサ

TD1シリーズ
※2

※1 : UC2シリーズの使用でつながる機器

※2 : UC2シリーズおよびCDAシリーズの使用でつながる機器

モノづくりの革新

 IO-Link

IO-Linkで製造現場のデータを簡単に取得

IO-Linkとは

IO-Linkはセンサやアクチュエータをデジタル信号で上位(ネットワーク)に接続する技術です。IoTに即した各種データ交換がセンサレベルで行えるようになります。

従来からの情報



+

IO-Linkで取得できるセンサの情報

プロセスデータ

- 受光量
- 距離
- 温度など

※データはセンサによって異なります

サービスデータ

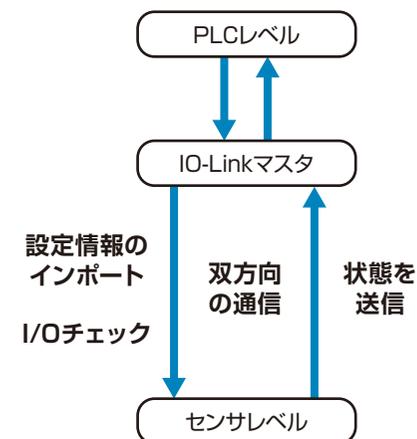
- パラメータ
- メーカー名
- 型式
- 製造番号など

イベント

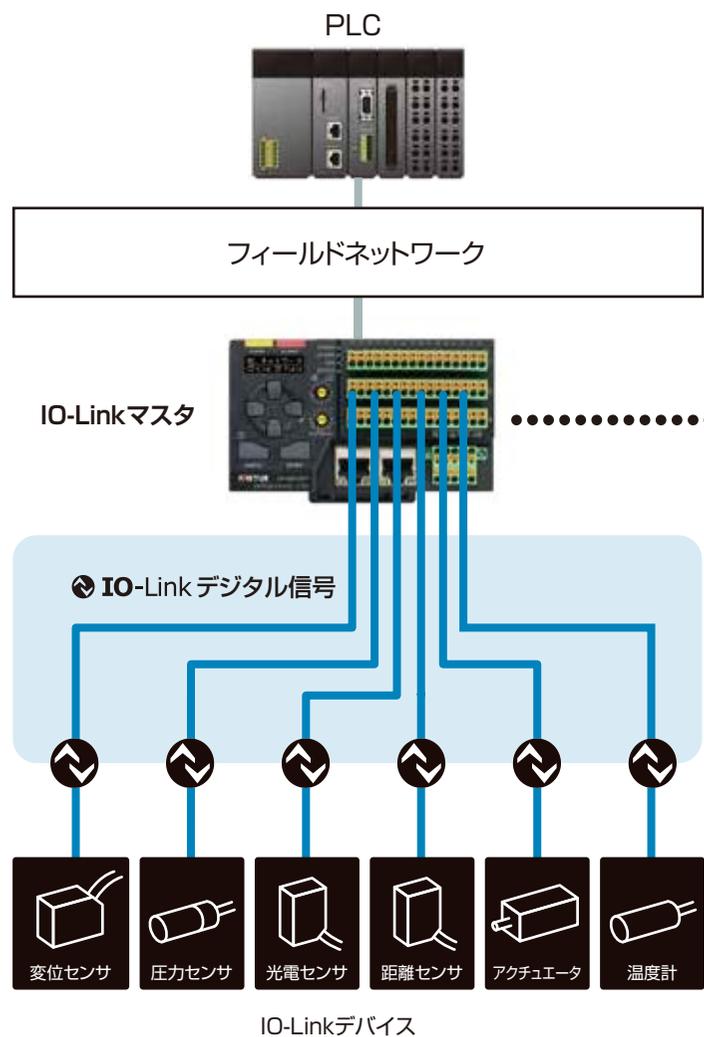
- メンテナンスメッセージ
- 異常メッセージなど

センサの設定や状態監視が簡単に

IO-LinkはPLCレベルとセンサレベルで1対1の双方向シリアル通信が可能です。つまり、センサの一括設定やI/OチェックをPLCから行ったり、センサの交換時にIO-Linkマスタから設定情報をダウンロードできます。また、センサに断線など不具合があればエラー表示も設定可能です。その結果、設備の立ち上げ/保守時間を短縮、センサレベルの予知保全を行うことができます。



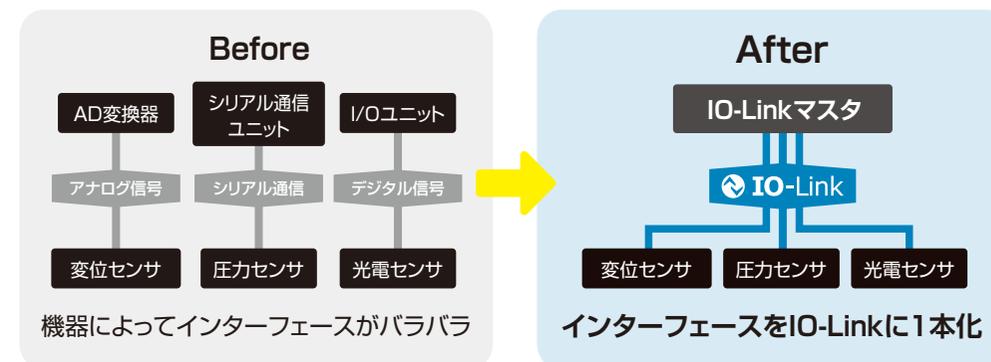
IO-Linkの機器構成例



IO-Linkで機器の運用を効率化

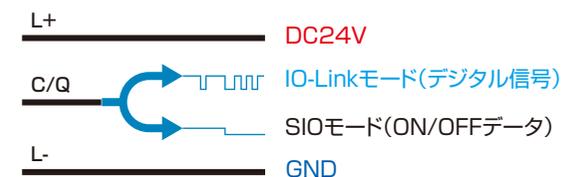
制御盤内の省スペース化に貢献

I/O信号・アナログ機器・シリアル機器をIO-Link化することで通信プログラムが不要かつ、入力機器をIO-Linkマスタにまとめることができます。また、IO-Link非対応のセンサやアクチュエータも接続でき、ON/OFF制御が可能です。



従来のセンサケーブルの使用が可能

従来の3線非シールドケーブルをIO-Link通信で使用できるため、専用の通信ケーブルは不要です。



UR-MS16DT



NEW

UR-ES16DT



 [詳細はここをクリック
ブラウザが開きます](#)

これからの、世界基準。

IO-Linkマスタ

URシリーズ

業界初FPGAによるIO-Link通信処理と独自の設計で実現した、業界初の機能と性能。

現場に求められる真のニーズをカタチにしたインターフェースとコンパクトボディ。

新たなスタンダードとなるIO-Linkマスタが、ここにあります。

UR-MS16DT **新価格** 標準価格: 78,000円(税別)

対応フィールドネットワーク **CC-Link IE Field** **CC-Link IE TSN**

UR-ES16DT **NEW** 標準価格: 59,800円(税別)

対応フィールドネットワーク **CC-Link IE Field Basic** **Modbus TCP** **EtherCAT**
(2022年対応予定)
EtherNet/IP Ethernet 専用プロトコル
(TCP/IP, UDP/IP)

業界初[※] NPN/PNP機器の混在接続を1台で実現

IO-Linkはもちろんのこと、NPN/PNP入出力機器もこの1台にまとめて接続可能です。
また本機はIO-Link未対応のデバイスを接続できるため、リモートI/Oとして使用できます。



当社のIO-Linkマスタ

すべて接続可能

- | | | | |
|-----------|-----------|---------------|----------------|
| NPN出力のセンサ | PNP出力のセンサ | NPN入力のアクチュエータ | PNP入力のアクチュエータ |
| センサのNPN入力 | センサのPNP入力 | IO-Linkセンサ | IO-Linkアクチュエータ |

業界最多[※] 16チャンネル搭載

標準的なIO-Linkマスタに比べ2倍以上のI/Oデバイスと接続が可能。コスト・スペースの削減に貢献します。

標準的なIO-Linkマスタ



8チャンネル

当社のIO-Linkマスタ



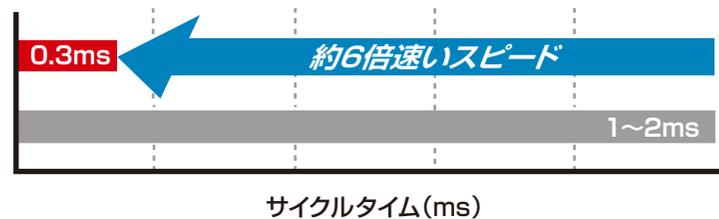
16チャンネル

業界最速[※] 最小サイクルタイム0.3msを実現

IO-Link最小サイクルタイムは、業界最速[※]の0.3msと高速応答を実現。
IO-Link通信の応答時間の課題を解決しました。

当社のIO-Linkマスタ

標準的なIO-Linkマスタ

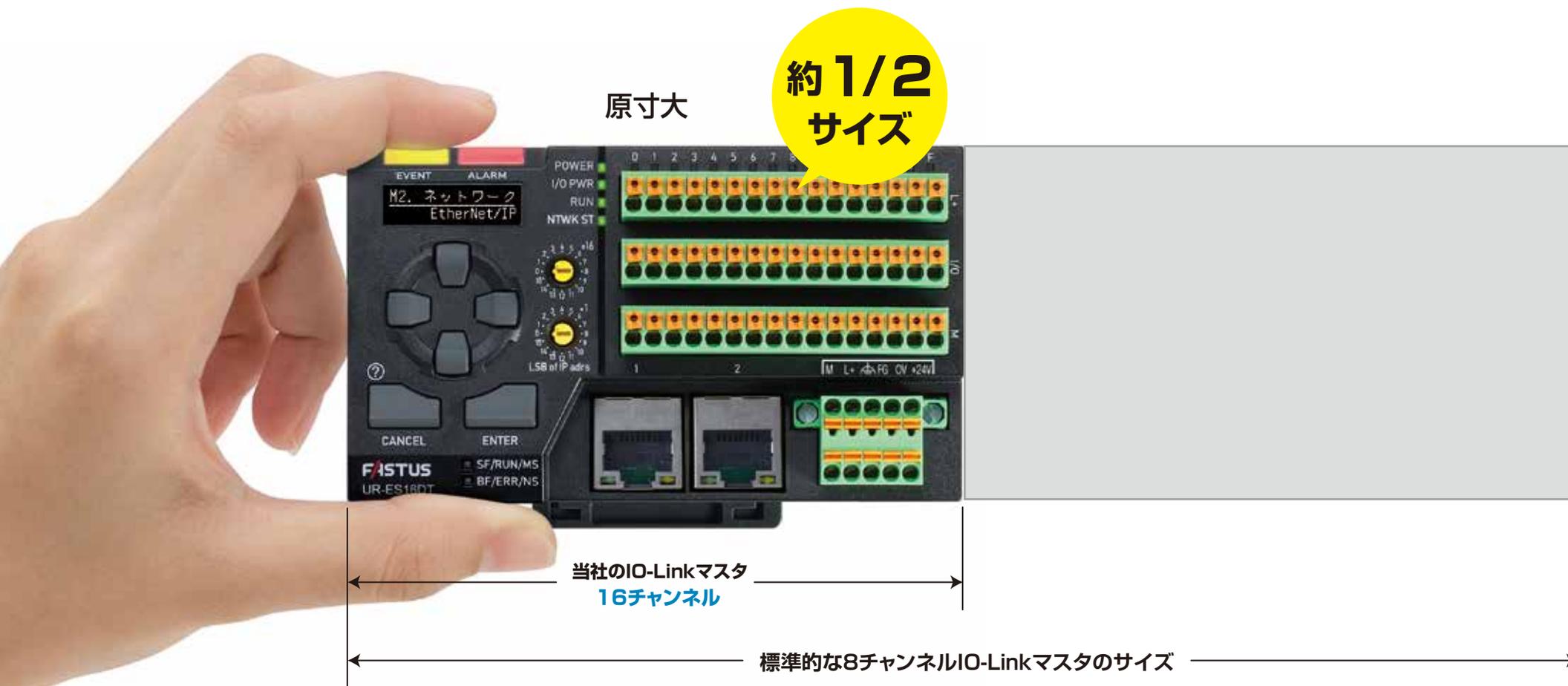


※IO-Linkマスタにおいて。2021年11月当社調べ

クラス最小[※] 手のひらサイズを実現

標準的なIO-Linkマスタ(8チャンネル)の約1/2サイズ(W110×D31.4×H63mm)を実現。
さらに、チャンネル数は倍となるため、装置内の省スペース化に貢献します。

※表示・操作部を搭載したIO-Linkマスタにおいて。2021年11月当社調べ



業界最多[※] 10言語表示に対応

本機メニューから簡単に10言語の切り替えが可能。
海外への設備移動が発生した場合でも安心して使用ができる
グローバル設計です。

英語 MS. Language English	日本語 MS. 言語選択 日本語	韓国語 MS. 언어 한국어
中国語(繁体字) MS. 語言選擇 繁體中文	中国語(簡体字) MS. 语言选择 中文	フランス語 MS. Langue Français
スペイン語 MS. Idioma Español	ドイツ語 MS. Sprache Deutsch	ポルトガル語 MS. Idioma Português
イタリア語 MS. Lingua Italiano		

時短機能 IODD自動ダウンロード機能

当社のIO-Linkマスタ、デバイスを使用すれば、IO-Linkマスタ内にデバイスのIODDファイルを内蔵しているため、IODDファイルの設定作業が不要です。



業界最多[※] 7つのフィールドネットワークに対応

本機はマルチプロトコル設計のため、本機メニューからフィールドネットワークの切り換えが簡単に行えます。

UR-MS16DT 対応	CC-Link IE field CC-Link IE TSN
UR-ES16DT 対応	CC-Link IE field Basic Modbus TCP Ethernet 専用プロトコル (TCP/IP,UDP/IP) EtherNet/IP EtherCAT [®] (2022年対応予定)

便利機能 バックアップ/リストア機能

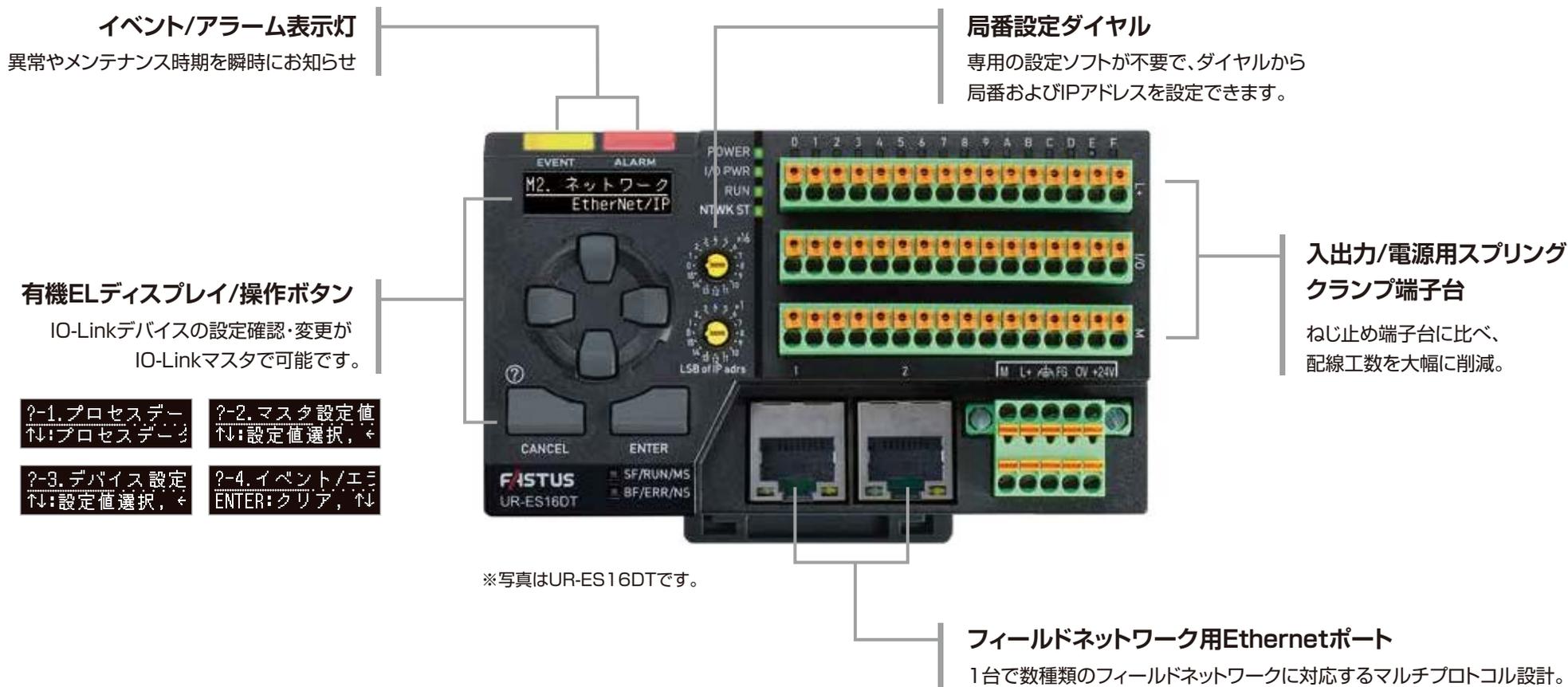
センサ交換時、同じ端子位置に同じ型式のセンサを接続すれば、交換前の設定が自動的に書き込まれます。
センサの再設定が不要なため、ダウンタイム短縮に貢献します。



※IO-Linkマスタにおいて。2021年11月当社調べ

業界初[※] 求めたのは、本当の使いやすさ

当社のIO-Linkマスタは有機ELディスプレイと操作ボタン搭載により、PCやHMIを使用せずにIO-Linkデバイスのパラメータ、メンテナンス情報、エラーなどの設定確認・変更が可能です。



※IO-Linkマスタにおいて。2021年11月当社調べ



IO-LinkマスタのNPN/PNP接続を 拡張できるユニット

 [詳細はここをクリック
ブラウザが開きます](#)

リモートI/Oユニット
NEW UR-DSシリーズ

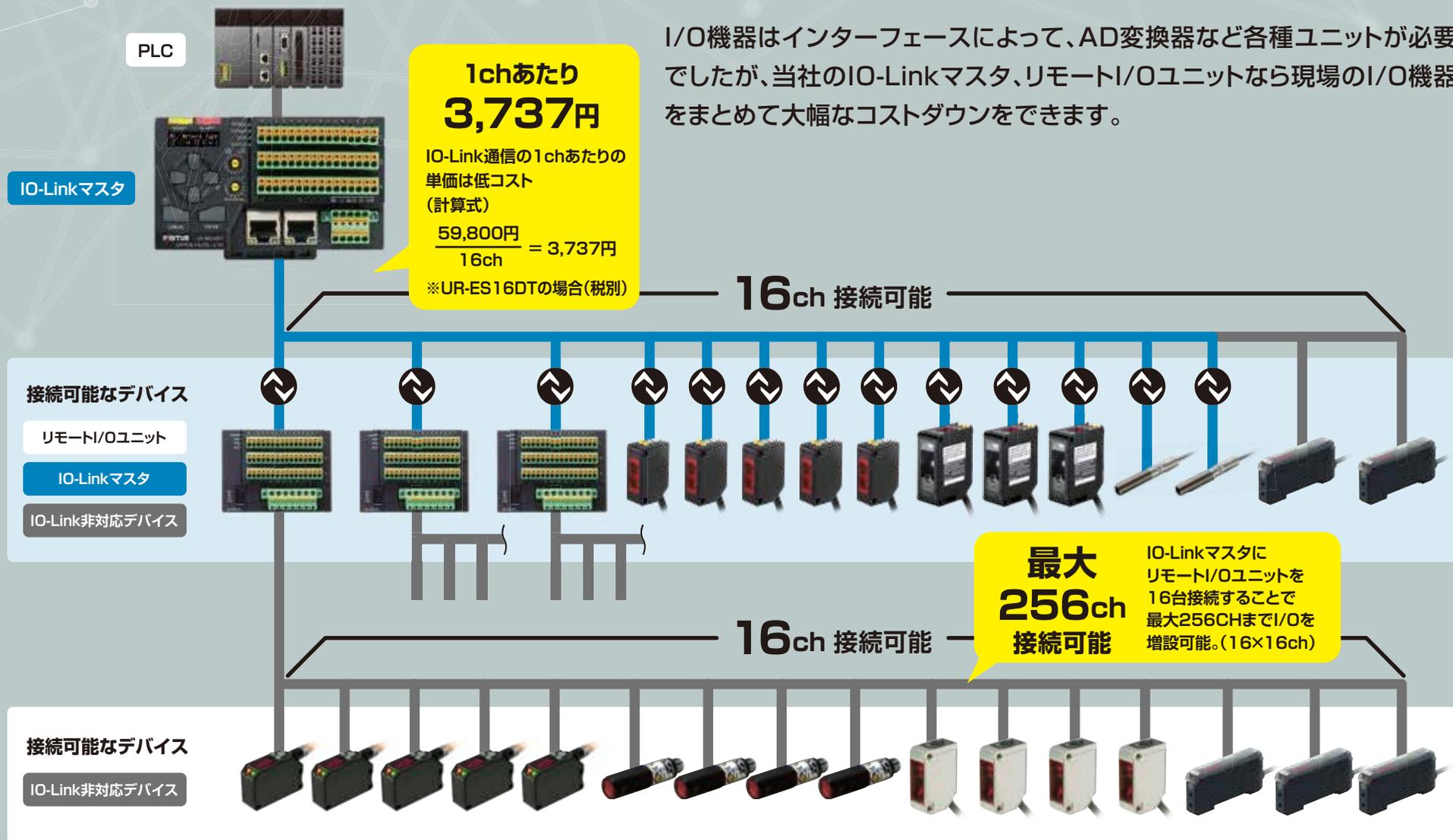
IO-Linkマスタと接続することで、各入出力デバイスとの接続数を拡張可能。
また、1つのIO-Linkマスタに対して最大256(16×16)CHまでI/Oを増設できます。

リモートI/Oユニット
UR-DS16D
(16点入力タイプ) 標準価格: 18,800円(税別)

リモートI/Oユニット
UR-DS16T
(16点出力タイプ) 標準価格: 20,800円(税別)

リモートI/Oユニット
UR-DS8D8T
(8点入力, 8点出力タイプ) 標準価格: 19,800円(税別)

【システム構成図】



最小限のコストで最大限のチャンネル数を実現

I/O機器はインターフェースによって、AD変換器など各種ユニットが必要でしたが、当社のIO-Linkマスタ、リモートI/Oユニットなら現場のI/O機器をまとめて大幅なコストダウンをできます。

IO-Link 対応センサ ラインアップ

13
ページ Z4/Z4Bシリーズ

14
ページ TOF-DL250GC

14
ページ UC2シリーズ

15
ページ D3RF/D3WFシリーズ

15
ページ SA80シリーズ

16
ページ CD22シリーズ

16
ページ TD1シリーズ

次世代の業界標準センサ

アンブ内蔵光電センサ

Z4/Z4Bシリーズ

Z4シリーズ [詳細はここをクリック
ブラウザが開きます](#)

Z4Bシリーズ [詳細はここをクリック
ブラウザが開きます](#)



■ 特徴

- 外乱光に対する耐性向上
- ティーチング/タイマ機能を搭載 (IO-Link マスタ接続時使用可能)
- 投光光源にハイパワーLEDを採用

■ ラインアップ

種類	形状	検出距離	型式 ()はコネクタ式		標準価格 (税別)
			NPNタイプ	PNPタイプ	
透過		25m	Z4T-2500N (Z4T-2500CN4)	Z4T-2500P (Z4T-2500CP4)	7,700円
帰反射		0.01 ~ 4m	Z4R-400N (Z4R-400CN4)	Z4R-400P (Z4R-400CP4)	6,800円
拡散反射		0 ~ 1m	Z4D-100N (Z4D-100CN4)	Z4D-100P (Z4D-100CP4)	7,400円
限定反射		10 ~ 90mm	Z4D-L09N (Z4D-L09CN4)	Z4D-L09P (Z4D-L09CP4)	8,100円
BGS		5 ~ 80mm 設定距離範囲 (20~80mm)	Z4B-S08N (Z4B-S08CN4)	Z4B-S08P (Z4B-S08CP4)	9,800円
		5 ~ 100mm 設定距離範囲 (20~100mm)	Z4B-10N (Z4B-10CN4)	Z4B-10P (Z4B-10CP4)	9,800円
		10 ~ 300mm 設定距離範囲 (50~300mm)	Z4B-30N (Z4B-30CN4)	Z4B-30P (Z4B-30CP4)	9,800円

クラス最小のTOFセンサ

超小型レーザー距離センサ

TOF-DL250GC

 [詳細はここをクリック](#)
ブラウザが開きます



 IO-Link

■ 特徴

- 2.5mまでの検出が可能な超小型レーザー距離センサ
- 上下限設定を搭載
- デジタルパネル搭載で簡単設定

■ ラインアップ

種類	形状	検出距離	型式	標準価格 (税別)
レーザー TOF		 0.25 ~ 2.5m	TOF-DL250GC	34,800円

ファイバセンサや変位センサをIO-Link化

IO-Linkゲートウェイ

UC2シリーズ

 [詳細はここをクリック](#)
ブラウザが開きます



 IO-Link

■ 特徴

- IO-Link非対応のファイバセンサや変位センサをIO-Link化できるゲートウェイ
- ファイバアンプを最大16台、または変位センサアンプユニットを最大8台接続・混在も可能
- ファイバアンプと同サイズのコンパクトデザイン

■ ラインアップ

種類	対応センサ	型式	標準価格 (税別)
IO-Link ゲートウェイ	<ul style="list-style-type: none"> ● ファイバアンプ D3RFシリーズ D3WFシリーズ ● レーザ変位センサ CD22シリーズ(RS-485タイプ) ● 透過型エッジセンサ TD1シリーズ <p>※CD22シリーズとTD1シリーズには、 変位センサアンプユニットCDAシリーズが必要です。</p>	UC2-IOL	16,800円

用途に応じた赤色光と白色光をラインアップ

デジタルファイバアンプ

D3RF/D3WFシリーズ

D3RFシリーズ



詳細はここをクリック
ブラウザが開きます

D3WFシリーズ



詳細はここをクリック
ブラウザが開きます

■ 特徴

- 世界最速の応答時間：D3RFシリーズ、色差判別：D3WFシリーズ
- 最速モードでも2台までの干渉防止機能に対応
- 変化がわかりやすい100%表示



■ ラインアップ

種類	形状	制御出力	投光光源	型式 ()はコネクタ式		標準価格 (税別)
				NPNタイプ	PNPタイプ	
連結型 親機		1出力	赤色4元素 LED	D3RF-TMN (D3RF-TMCN4)	D3RF-TMP (D3RF-TMCP4)	11,800円
		2出力		D3RF-TDMN	D3RF-TDMP	
連結型 子機		1出力		D3RF-TSN (D3RF-TSCN4)	D3RF-TSP (D3RF-TSCP4)	
		2出力		D3RF-TDSN	D3RF-TDSP	

種類	光源	制御出力	接続方式	型式		標準価格 (税別)
				NPNタイプ	PNPタイプ	
連結型 親機	白色LED	1出力	コネクタ式	D3WF-TMCN4	D3WF-TMCP4	14,800円
連結型 子機				D3WF-TSCN4	D3WF-TSCP4	

耐環境性に優れた非接触温度計

非接触温度計 シリンダタイプ

SA80シリーズ



詳細はここをクリック
ブラウザが開きます



■ 特徴

- IP67適合で粉塵・水に強い
- 応答時間：100ms/90%応答を実現
- シリンダ形状で省スペースに貢献



■ ラインアップ

種類	測定温度範囲	検出素子・波長	型式	標準価格 (税別)
シリンダタイプ	0℃ +400℃	サーモパイル・8~14μm	SA-80T-4IO	35,000円

クラス最小変位センサ

コンパクトレーザ変位センサ CD22シリーズ

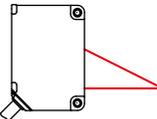
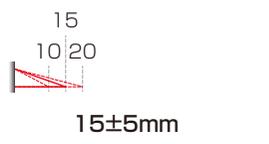
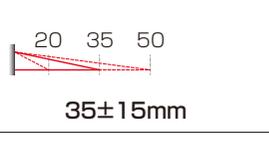
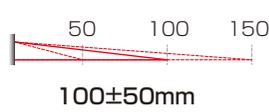
 [詳細はここをクリック](#)
ブラウザが開きます



■ 特徴

- 18×31×44mm(W×D×H)のクラス最小サイズ
- 繰返精度1μm(CD22-15-485M12)
- ハイエンド機並みの高度な機能

■ ラインアップ

種類	測定範囲	接続方式	型式	標準価格 (税別)
 拡散反射型	 15±5mm	コネクタ中継式	CD22-15-485M12	59,800円
	 35±15mm		CD22-35-485M12	
	 100±50mm		CD22-100-485M122	



シート材のエッジ位置の測定に

透過型エッジ測定センサ TD1シリーズ

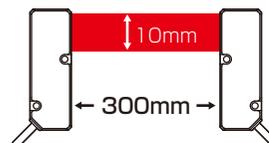
 [詳細はここをクリック](#)
ブラウザが開きます



■ 特徴

- エッジ位置と幅・すき間の測定に
- 設置に便利な光軸調整機能
- 装置内の組み込みに最適なコンパクト設計

■ ラインアップ

種類	測定範囲	繰返精度	レーザクラス	接続方式	型式	標準価格 (税別)
透過型		±5μm	CLASS 1	M8 4ピン コネクタ 中継式	TD1-010M8	80,000円



■ IO-Linkマスタ仕様

型 式	UR-MS16DT	UR-ES16DT
電源電圧	DC24V ±15% (SELVおよびLIM電源、またはUL 1310 Class 2電源)*1	
消費電流	195mA	
絶縁抵抗	5MΩ以上(DC500Vにて、外部電源〜ユニット電源間)	
コモン方式	プラスコモン、マイナスコモン チャンル別切り換え式	
コネクタ種類	フィールドネットワークコネクタ: RJ45×2個 電源コネクタ: 5極×2列 スプリングクランプ端子台 I/Oデバイスコネクタ: 16極スプリングクランプ端子台×3個	
表示灯	電源表示灯(緑)、イベント表示灯(黄)、アラーム表示灯(赤)、入出力表示灯(橙)	
ディスプレイ	有機EL(表示言語:英語、日本語、簡体字、繁体字、韓国語、フランス語、スペイン語、ドイツ語、ポルトガル語、イタリア語)	
耐環境性	使用周囲温度/湿度	0~+55°C/5~95% RH *2(結露および氷結なきこと)
	保管温度/湿度	-25~+75°C/5~95% RH(結露および氷結なきこと)
	耐振動	IEC 61131-2 適合
	耐衝撃	IEC 61131-2 適合
	使用雰囲気	腐食性ガスがないこと
	使用標高	0~2000m
	設置場所	屋内
	保護等級	IP20(UL認証外)
過電圧カテゴリ	II以下	
汚染度	2以下	
装置クラス	Class I	
適用法令	EMC	EMC指令(2014/30/EU)
	環 境	RoHS指令(2011/65/EU)、中国RoHS(令第32号)
適用規格	EN 61131-2	
NRTL認証	UL Listed アメリカおよびカナダで認証されたプログラマブルコントローラ	
社内規格	耐ノイズ: Feilen Level3クリア	
適用DINレール	TH35-7.5Fe, TH35-7.5Al	
適合電線サイズ	電源端子台: AWG 24~16、入出力端子台: AWG28~16	
材 質	本体: PC、ボタン・DINレール取付用ソケット: POM、端子台: PA	
質 量	約195g(端子台含む、非配線時)	
付属品	取扱説明書、入出力端子台×3個、電源端子台×1個、RJ45コネクタ用保護キャップ×2個(本体に装着)	

型 式	UR-MS16DT	UR-ES16DT	
入 力 仕 様	定格入力電圧	DC24V ±20% (SELVおよびLIM電源、またはUL 1310 Class 2電源)*1	
	定格入力電流(代表値)	PNP: 5.5mA, NPN: 5.0mA	
	絶縁方式	トランス、フォトカプラ絶縁	
	最大同時入力点数	100%同時ON	
	ON電圧/電流	PNP: DC15V以上、5.5mA以上、NPN: DC13V以上、3.0mA以上 注: NPNは24V側から見た電圧になります。	
	OFF電圧/電流	PNP: DC10V以下、2.0mA以下、NPN: DC8V以下、2.0mA以下 注: NPNは24V側から見た電圧になります。	
	入力抵抗	PNP: 5.5mA定電流回路負荷、NPN: 4.7kΩ	
	入力応答時間	0ms, 0.1ms, 1ms, 5ms, 10ms, 20ms (初期設定: 0ms)	

型 式	UR-MS16DT	UR-ES16DT	
出 力 仕 様	定格負荷電圧	DC10.8~26.4V (SELVおよびLIM電源、またはUL 1310 Class 2電源)*1	
	最大出力負荷電流	0.2A/1点、2.5A/16点 *2	
	最大突入電流	過電流保護機能による電流制限(0.5A)あり	
	OFF時出力漏れ電流	0.1mA以下(NPN出力のみ0.2mA以下)	
	最大出力電圧降下 (ON時)	PNP: 1.8V, NPN: 1.6V	
	サージキラー	ツェナーダイオード	
	出力応答時間	0.1ms以下	

*1 供給電源はClass 2電源またはSELV(Safety Extra-Low Voltage)回路とLIM(Limited Energy Circuit)回路に準拠した電源を使用してください。
*2 UL認証条件: I/O出力負荷電流を2A/16点以下の場合は0~+55°C、2.5A/16点の場合は0~+50°Cとなります。

●仕様、その他記載内容は予告なく変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

■ IO-Link仕様

型 式	UR-MS16DT	UR-ES16DT	
IO-Link通信	IO-Linkリビジョン	1.1 および1.0	
	通信速度	COM1 (4800bps) / COM2 (38400bps) / COM3 (230.4kbps)	
	物理層	IO-Link準拠	
	最小サイクルタイム	0.3 ms	
	ポート数	16	
	I/O割付け	下記6モードをチャネルごとに設定で切替え ・無効モード ・IO-Link通信モード ・SIO(PNP入力)モード ・SIO(NPN入力)モード ・SIO(PNP出力)モード ・SIO(NPN出力)モード	
	入力形式	PNP/NPN チャンル別切り換え式	
機 能	基本IO-Link通信	周期通信、非周期通信、イベント通信	プロセスデータ通信、ISDU通信、イベント通信

■ ネットワーク仕様

型 式	UR-MS16DT	UR-ES16DT
通信方式	CC-Link IE Field, CC-Link IE TSN (機能内切換)	EtherNet/IP (初期値)、Ethernet & Modbus/TCP、 CC-Link IE Field Basic(機能内切換)
局種別	リモートデバイス局	下表参照
伝送速度	1Gbps	
ケーブル総延長	PLC-本機(IO-Linkマスタ)間: 100m、 本機(IO-Linkマスタ)-IO-Linkデバイス間: 20m	
局番設定	1~120番(CC-Link IE Field)、 1~254番(CC-Link IE TSN)	

ネットワーク種類が「EtherNet/IP」の場合

項 目	仕 様
上位ネットワーク通信プロトコル	EtherNet/IP
対応バージョン	EtherNet/IPアダプタ
伝送速度	10M (10BASE-T)、100Mbps (100BASE-TX)
ケーブル	ツイストペアケーブル (STP) カテゴリ5、5e以上
伝送路形式	スター型、ライン型、デバイスレベルリング型
ノード間距離	100m以内
IPアドレス設定	固定IPのみ

ネットワーク種類が「Ethernet & Modbus/TCP」の場合

項 目	仕 様
上位ネットワーク通信プロトコル	Modbus TCP/UDP通信、またはソケット通信
伝送速度	10M (10BASE-T)、100Mbps (100BASE-TX)
ケーブル	ツイストペアケーブル (STP) カテゴリ5、5e以上
伝送路形式	スター型、ライン型

ネットワーク種類が「CC-Link IE Field Basic」の場合

項 目	仕 様
上位ネットワーク通信プロトコル	CC-Link IEF Basic通信、またはUDPソケット通信
伝送速度	100Mbps (100BASE-TX)
ケーブル	ツイストペアケーブル (STP) カテゴリ5、5e以上
伝送路形式	スター型

■ リモートI/Oユニット 共通仕様

項目	仕様
電源電圧	DC24V ±15% (SELVおよびLIM電源、またはUL 1310 Class 2電源)*1
消費電流	50mA max. (DC24V時)
使用周囲温度	0～+55℃(氷結なきこと)
使用周囲湿度	5～95% RH(結露なきこと)
保管温度	-25～+75℃(氷結なきこと)
保管湿度	5～95% RH(結露なきこと)
耐振動	IEC 61131-2 適合
耐衝撃	IEC 61131-2 適合
使用雰囲気	腐食性ガスなきこと
使用標高	0～2000m
設置場所	屋内
保護等級	IP20
過電圧カテゴリ	II以下
汚染度	2以下
装置クラス	Class I
適用法令	EMC
	環境
適用規格	EN 61131-2
NRTL認証	予定
社内規格	耐ノイズ:Feilen Level3クリア
適用DINレール	TH35-7.5Fe, TH35-7.5Al
適合電線サイズ	電源端子台:AWG24～12 入力端子台:AWG28～16
材質	本体:PC、DINレール取付用ツマ: POM、端子台:PA
質量	約115g(端子台含む、非配線時)
付属品	取扱説明書(本書)、入出力端子台×3個、電源端子台×1個

*1 供給電源は、Class 2電源またはSELV(Safety Extra-Low Voltage)回路とLIM(Limited Energy Circuit)回路に準拠した電源を使用してください。

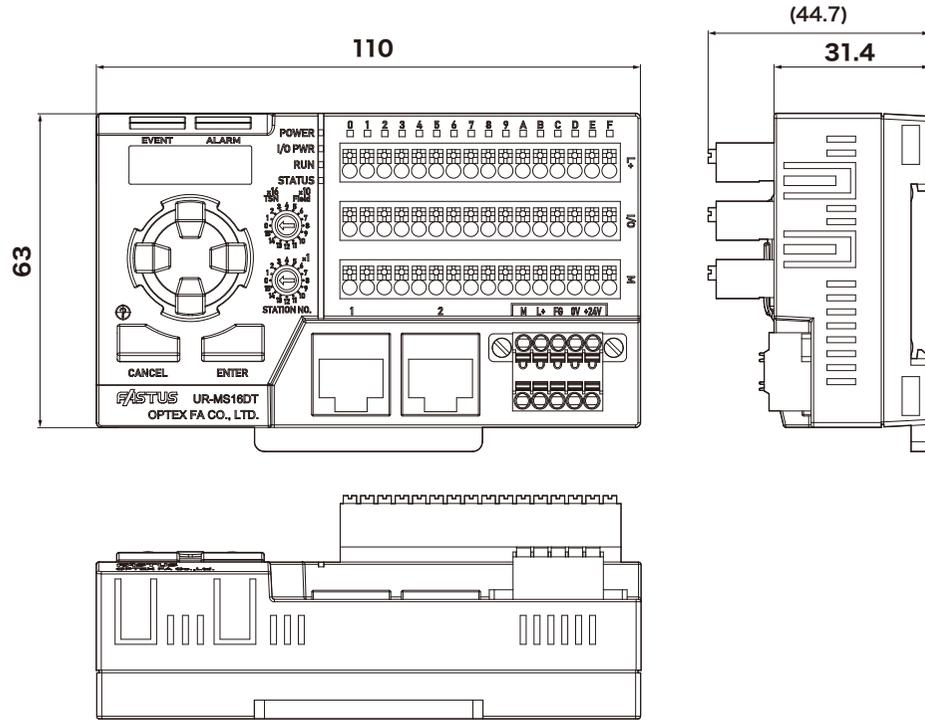
■ リモートI/Oユニット 機種別仕様

型式	UR-DS16D	UR-DS16T	UR-DS8D8T		
上位通信インターフェース	IO-Link(デバイスとして動作)	IO-Link(デバイスとして動作)	IO-Link(デバイスとして動作)		
プロセス入力データバイト数	2バイト	2バイト	2バイト		
プロセス出力データバイト数	1バイト	4バイト	3バイト		
最小サイクルタイム	0.4ms	0.6ms	0.5ms		
IO-Linkリビジョン	1.1	1.1	1.1		
通信速度	COM3(230.4kbps)	COM3(230.4kbps)	COM3(230.4kbps)		
通信機能動作電源	IO-Link用電源	出力電源	IO-Link用電源		
入力部仕様					
入力点数	16点		8点		
入力形式	一括ソース(PNP)/ シンク(NPN)入力切り替え方式 (初期値:プロセス出力データにて切り替え)		一括ソース(PNP)/ シンク(NPN)入力切り替え方式 (初期値:プロセス出力データにて切り替え)		
絶縁耐圧	I/O端子一括 - IO-Link一括間 AC500V 1分間		I/O端子一括 - IO-Link一括間 AC500V 1分間		
絶縁抵抗	I/O端子一括 - IO-Link一括間 DC500V 絶縁抵抗計にて10MΩ以上		I/O端子一括 - IO-Link一括間 DC500V 絶縁抵抗計にて10MΩ以上		
コモン方式	16点共通コモン	—	8点共通コモン		
定格入力電圧	DC24V リップル(P-P) 5%含む		DC24V リップル(P-P) 5%含む		
定格入力電流(代表値)	4.9mA		4.9mA		
絶縁方式	フォトカプラ絶縁		フォトカプラ絶縁		
最大同時入力点数	100%同時ON		100%同時ON		
ON電圧/電流	15V以上/3mA以上		15V以上/3mA以上		
OFF電圧/電流	8V以下/1.5mA以下		8V以下/1.5mA以下		
入力抵抗	4.7kΩ		4.7kΩ		
入力応答時間	0～200ms(1ms単位、初期値:10ms)		0～200ms(1ms単位、初期値:10ms)		
出力部仕様		標準出力	大電流出力	標準出力	大電流出力
出力点数		16点		8点	
大電流出力機能		出力C～Fのソース(PNP)に対応		出力C～Fのソース(PNP)に対応	
定格負荷電圧		DC12V/24V (許容電圧範囲DC10.2～28.8V)		DC12V/24V (許容電圧範囲DC10.2～28.8V)	
最大負荷電流		0.5A/1点	4A/1点	0.5A/1点	4A/1点
最大合計負荷電流		12A		12A	
最大突入電流		過電流保護回路による電流制限 0.6A	6A	過電流保護回路による電流制限 0.6A	6A
オン時出力残留電圧		1.2V以下	0.4V以下	1.2V以下	0.4V以下
オフ時漏れ電流		0.1mA以下		0.1mA以下	
出力応答時間		0.2ms以下(オフ→オン) 1.5ms以下(オン→オフ)		0.2ms以下(オフ→オン) 1.5ms以下(オン→オフ)	
サージキラー		ツェナーダイオード		ツェナーダイオード	
I/O電源供給電圧		DC12V/24V (許容電圧範囲DC10.2～28.8V)		DC12V/24V (許容電圧範囲DC10.2～28.8V)	
I/O電源消費電流		55mA max (DC24V時)		55mA max (DC24V時)	
出力形式		各出力個別にソース(PNP)/ シンク(NPN)切り替え方式		各出力個別にソース(PNP)/ シンク(NPN)切り替え方式	
出力逆電圧保護		あり	なし	あり	なし
コモン方式(出力)		16点個別切り替え式コモン		8点個別切り替え式コモン	

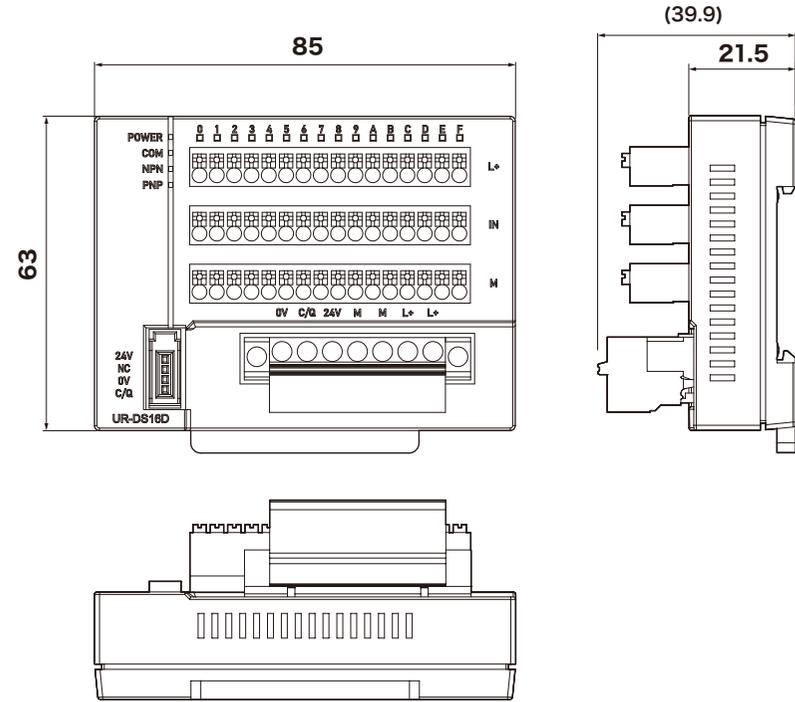
●仕様、その他記載内容は予告なく変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

■ 外形寸法図 (単位:mm)

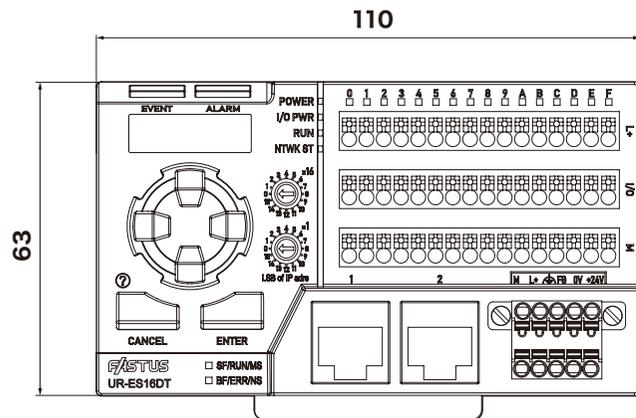
UR-MS16DT



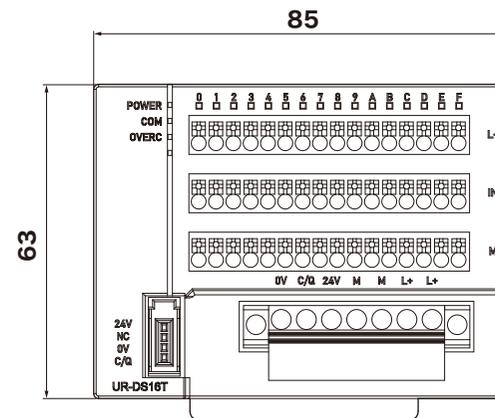
UR-DS16D



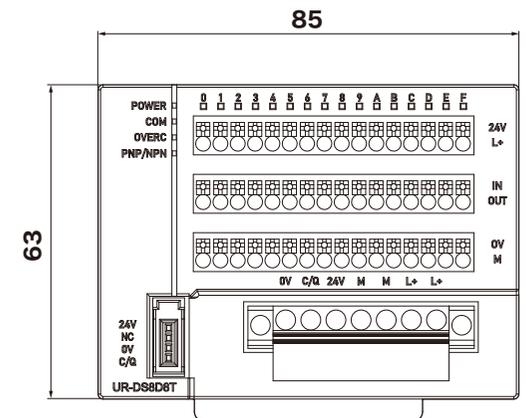
UR-ES16DT



UR-DS16T



UR-DS8D8T



随時更新中!



オプテックス・エフエーのHPには、 **IO-Link**に関する情報が盛りだくさん!!

IO-Linkの**基本**がここに集約!! /

IO-Linkまるわかりガイド

IO-Linkの概要や特長、メリットをわかりやすく解説しています。



IO-Link 基礎



具体的なIO-Linkの活用事例が学べる!! /

IO-Link マスタ&センサ活用事例集

具体的な事例だから、分かりやすい! 事例は随時更新しています。



IO-Linkマスタ活用事例



動画でIO-Linkについて簡単に学べる!! /

オンデマンドセミナー

オンデマンドセミナーは、いつでもどこからでも視聴が可能です。



※セミナーをご視聴いただく場合は、FA会員の登録が必要となります。

セミナー オプテックス・エフエー



●仕様、その他記載内容は予告なく変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

オプテックス・エフエー株式会社

■ 本社 〒600-8815 京都市下京区中堂寺栗田町91 京都リサーチパーク9号館 ■ 東京営業所 ■ 海老名営業所 ■ 名古屋営業所 ■ 神戸営業所 ■ 九州営業所 ■ 高崎サテライトオフィス

フリーダイヤル 0800-170-1003

ホームページ <https://www.optex-fa.jp>

