

気体用

2画面

デジタル圧力センサ

DP-100 SERIES Ver.2

DP-100L SERIES IO-Link対応・セルフモニタリングタイプ



マーキング適合



レコグニション認定



認証取得
(DP-101(A)/102(A)のみ)

圧力センサがさらに進化
IO-Link対応・セルフモニタリングタイプラインアップ



データ分析の負担を軽減、Small Stepで始めるIoT。

IO-Link対応・セルフモニタリングタイプ セルフモニタリングセンサ DP-100Lシリーズラインアップ

IO-Link対応

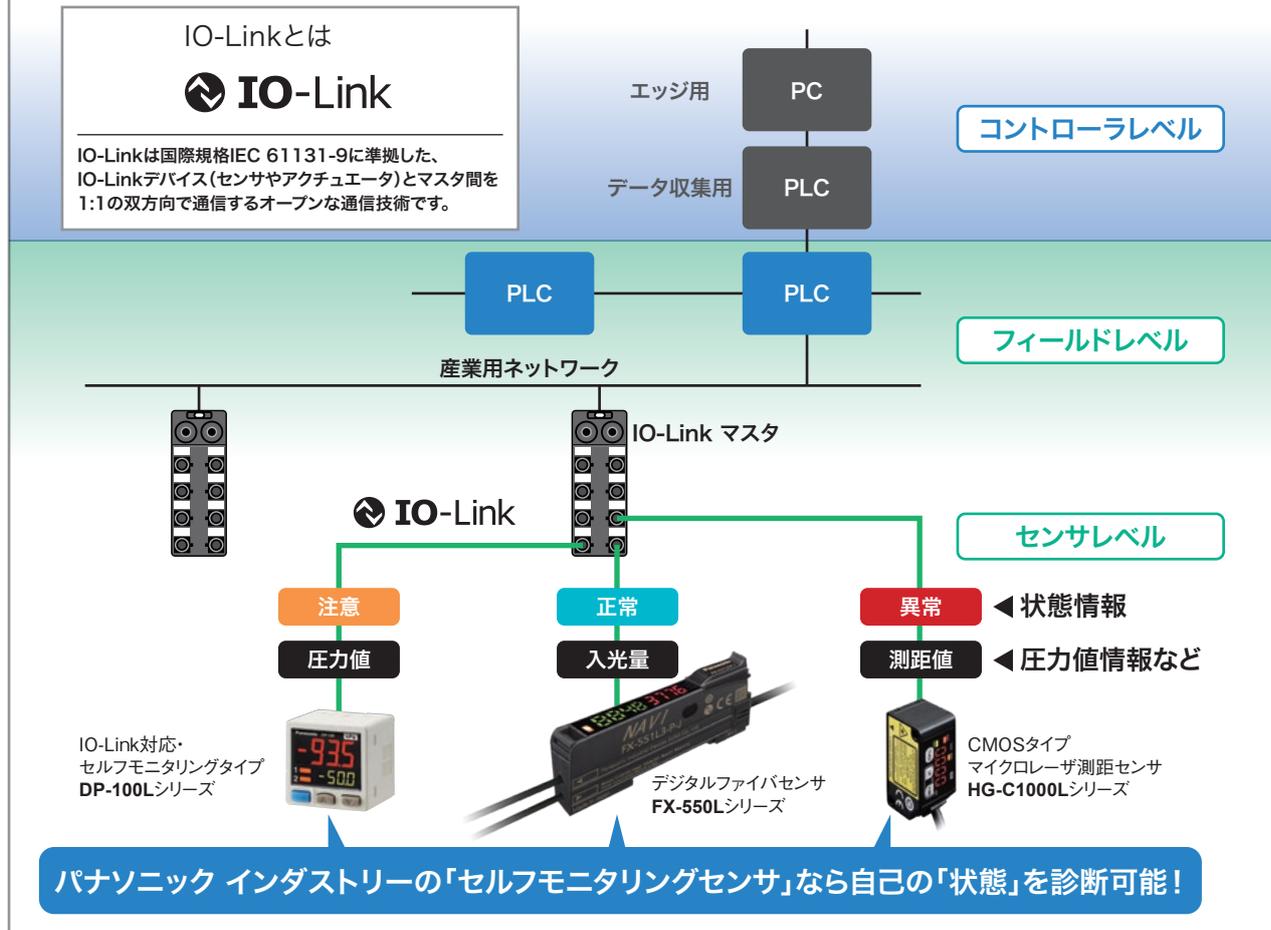
センサレベルのデータを収集

「予防保全」や「稼働監視」のため、収集・蓄積される現場のデータ。
そのデータの分析には高度なノウハウや時間が必要となり、生産現場の負担となっています。
パナソニック インダストリーの「セルフモニタリングセンサ」は、センサのデータとセンサ自身の「状態」をIO-Linkマスタを通じて上位に伝送します。
セルフモニタリングセンサなら、センサの状態をすぐに判断でき、不具合の原因を特定しやすくなりますので、データ収集・分析の負担を軽減できます。

IO-Linkとは



IO-Linkは国際規格IEC 61131-9に準拠した、IO-Linkデバイス(センサやアクチュエータ)とマスタ間を1:1の双方向で通信するオープンな通信技術です。

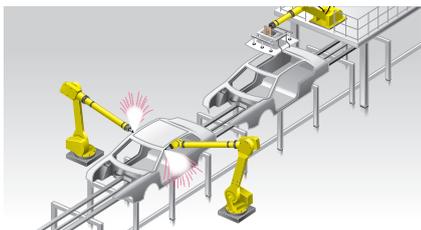


FA現場でのIoT事例

セルフモニタリングセンサの導入前

予防保全

- 予想しなかったセンサ不具合による製造ライン停止を回避したい。
～ ライン停止時間×(製造単価/時間)=損失 ～
- 製造ラインのダウンタイムを限りなく「ゼロ」にしたい。



課題

- ◆ 収集するデータ量が多く、PLCの能力低下を招く可能性がある。
- ◆ データを分析・解析する負担が大きい。
- ◆ 交換したセンサ類の再設定が大変。

セルフモニタリングセンサの導入後

予防保全から 予兆保全へ

センサの診断はセンサ自身におまかせ。

- センサの「状態」を監視するだけ。
- PLCは「機器制御」に集中。
- 詳細な情報は任意のタイミングで確認可能。

交換したセンサの再設定は上位マスタにおまかせ。

- 接続したマスタから自動書き込み。
- 時間短縮だけでなく、ヒューマンエラーの防止も可能に。

セルフモニタリング機能搭載

パナソニック インダストリーの「セルフモニタリングセンサ」ならここまでできる！

IoT化のためセンサの圧力値データを収集することになったけど…

● 圧力値変化グラフ

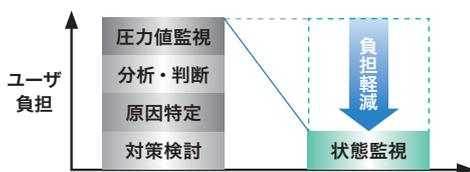
● 圧力値変化の原因がわからないと、最適な対策ができない。

セルフモニタリングにより、課題を解決

ステータス	状態判定	
正常	正常動作しています。	
通知	セッティングを見直してください。 検出状態が不安定な状態。	※設置、設定を見直すことで、正常へ復帰。 圧力値の低下など。
注意	そろそろ寿命です。 機器として交換が必要な状態。	※メモリ保存回数の限界、稼働時間の限界など。
異常	短絡しています/壊れました。 機器として制御が不可能な状態。	※出力短絡、EEPROM破損など。

※PLCなどでプログラムを作成することにより、セルフモニタリングセンサの「状態」を把握することができます。

IoTがお手軽に



セルフモニタリングセンサの「状態」を監視しておくことで、手軽に「予兆保全」が実現できます。

操作性はそのままに、 4つのバージョンアップでより使いやすく DP-100シリーズ



VERSION UP 1

さらに見やすく

デジタル表示部の視認性が向上

デジタル表示部の改良により、視野角が広がると共にくっきり見やすくなりました。

また、表示圧力範囲および設定圧力範囲が広くになりました。



旧DP-100シリーズ



新DP-100シリーズ

VERSION UP 2

アナログ出力の長距離伝送に

高性能タイプにアナログ電流出力を追加

アナログ出力を電圧出力のみでなく、電流出力も装備して用途に応じて選択できるようになりました。

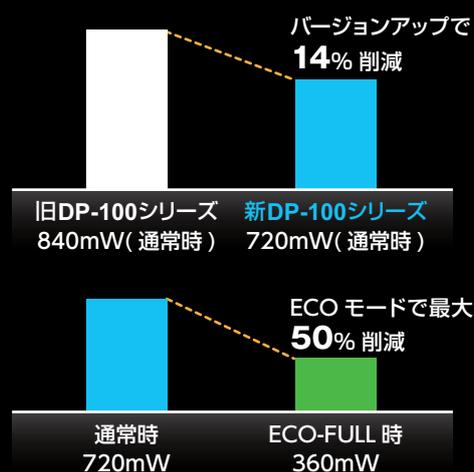
VERSION UP 3

環境負荷を低減

消費電力 14% 削減(通常時)

低消費電力の DP-100シリーズが、回路の見直しにより通常時の消費電力をさらに 14% 削減しました。

ECO・FULL 時は表示部を消灯し、通常時比で最大 50% 削減、ECO・STD 時は表示部の輝度を抑え、通常時比で最大 30% 削減しました。



VERSION UP 4

出力回路をさらに強化

トランジスタ出力回路に逆接続保護回路を装備

配線間違いによる故障を防止します。

新・業界標準

“現在値”と“しきい値”を
同時に確認可能!

Dual Display
2画面表示
+
ダイレクト設定 Direct

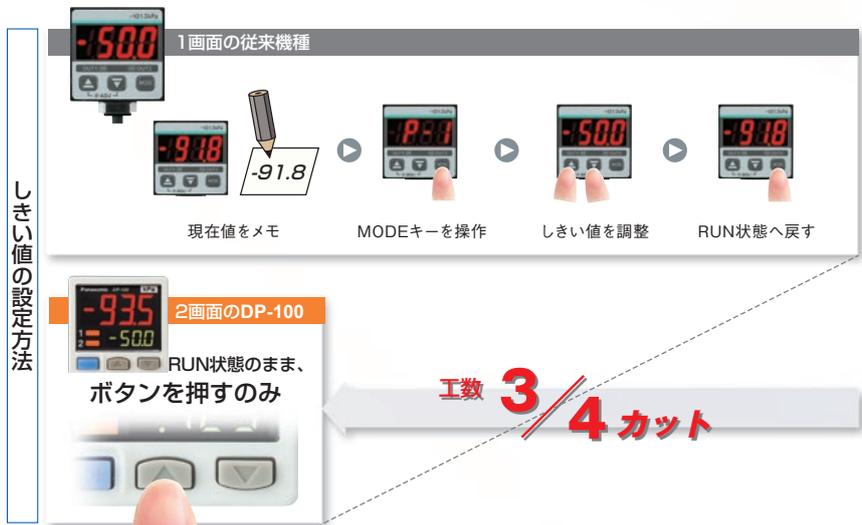


ダイレクト設定だから
ポリウム式センサ
のような操作感覚



2画面表示により、しきい値のダイレクト設定が可能

□30mmのコンパクトサイズに2画面を搭載。現在値としきい値を同時に確認できますから、画面のモードを切り換えることなく、スムーズにしきい値の確認・設定が可能です。しきい値の設定中もON/OFF動作しますので、ポリウム式センサと同じ感覚で設定が可能です。もちろん、キーロック機能も装備。



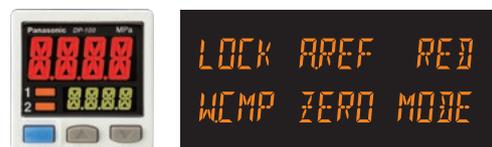
3色表示 (赤・緑・橙)

メイン表示部は出力のON/OFF動作に連動して色が変わるのに加え、設定中も色が変わります。センサの状況把握が容易になり、操作ミスを低減します。



読みやすいデジタル表示

12個のセグメントを使用したアルファニューメリック表示を採用。英数字の視認性が向上しました。

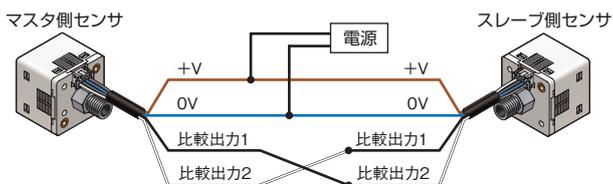


コピー機能で正確な作業を素早く行なえる

工数・人的ミス削減するコピー機能

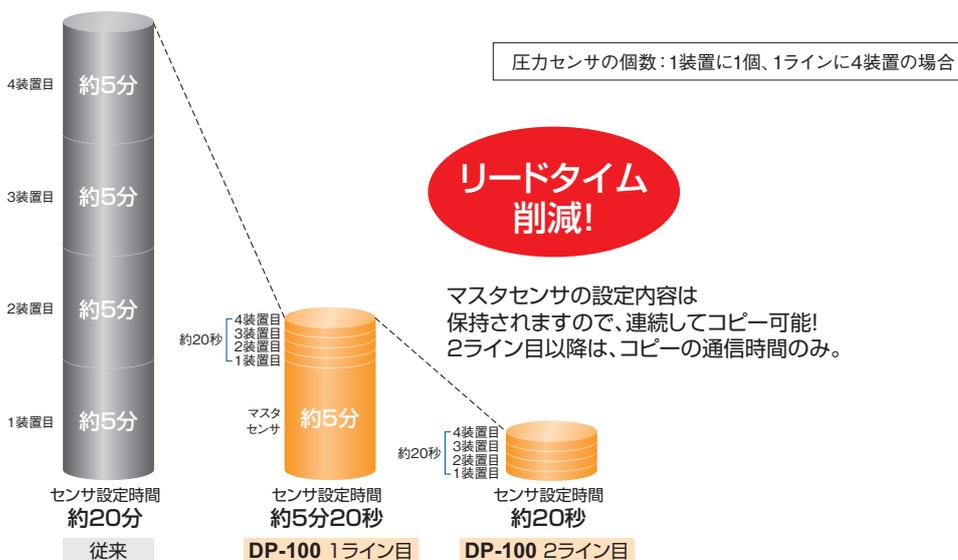
マスタとなるセンサに1台ずつセンサを接続することにより、マスタセンサの設定内容をデータ通信にてコピーできます。複数個を同一設定にする場合の設定ミスによるトラブルを未然に防止し、また装置の設計変更時も作業指示書の変更が少なくて済みます。

設定内容をコピーできます。



※新バージョン (Ver.2) から旧バージョンへコピーすることはできません。
旧バージョンから新バージョン (Ver.2) へのコピーは可能です。

メリット 1 生産リードタイム削減! センサの設定時間を大幅短縮!



メリット 2 作業ミスや作業ロスを撲滅!

- 自動コピーのため、設定ミスや設定忘れによるトラブルを防止!
- 装置の設計変更時も、作業指示書の改訂が簡単!

設定が簡単・スムーズ

センサの設定操作モードは使用頻度に合わせた3層構造

日常行なう操作設定は“RUNモード”、基本設定は“メニュー設定モード”、ハイレベルな機能は“PROモード”と、設定内容のレベルで明確に区別しました。設定操作が分かりやすく、簡単です。

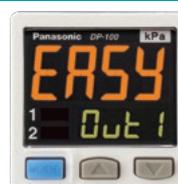


RUNモード



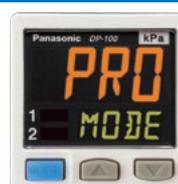
しきい値調整、キーロックなど動作中に行なう操作が可能。

メニュー設定モード



出力モードの設定、N.O./N.C. 切り換えなどの基本設定が可能。

PROモード



ヒステリシスの調整、コピー機能などハイレベルな機能設定が可能。

設定中は橙色表示

RUN状態では表示部が緑色／赤色で表示されますが、設定中は常に橙色で表示され、センサの状態がひと目でわかります。



出力のON/OFFで赤色または緑色



設定中は橙色

そのまま使いやすい初期設定

圧力センサの使用頻度が多い用途で使いやすい初期設定にしています。低圧タイプは吸着確認用途に、高圧タイプは元圧確認用途に最適な状態で初期設定しています。センサの設定作業を軽減します。



クリック感の良いボタン

カチッとした感触の良いボタンでスムーズに設定できます。

手袋の上からでも
クリック感が伝わります



万ーのリセット機能

万ーセンサの設定で困った場合、初期状態に戻せます。

コンパクトなボディに充実の性能と機能を凝縮

全機種を連成圧タイプでラインアップ

正圧・負圧でセンサを選定する必要がありませんので、登録品番を削減できます。



高精度センシングを実現 低圧タイプ

低圧タイプは、分解能 1/2,000で0.1kPa単位表示、応答時間 2.5ms (5,000msまで可変)、温度特性 ±0.5%F.S.、繰り返し精度 ±0.1%F.S.と高精度な検出を実現しました。

分解能：1/2,000
 応答時間：2.5ms
 温度特性：±0.5%F.S.
 繰り返し精度：±0.1%F.S.



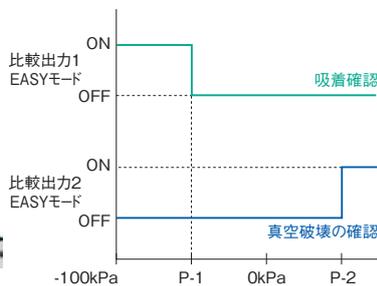
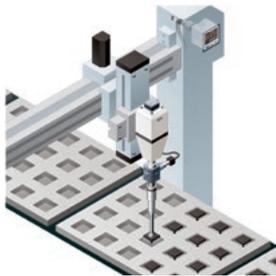
0.1kPa単位表示

独立2出力を装備 標準タイプ

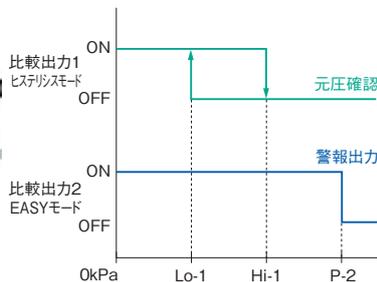
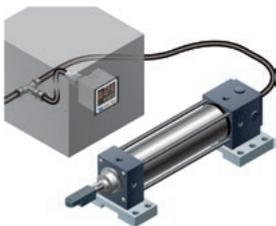
2つの独立した比較出力を装備し、それぞれ別のセンシングモードが選べます。比較出力が2つありますので、1つを警報出力として使用することもできます。

また、使用しない出力を無効化することが可能です。

● 吸着用途で、真空破壊も確認可能!



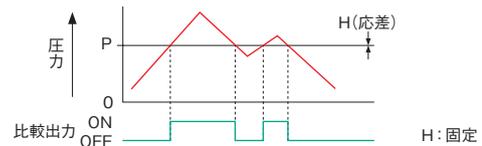
● 元圧確認で、元圧の警報出力が可能!



3つの出力モードで幅広いアプリケーションに対応

1 EASYモード

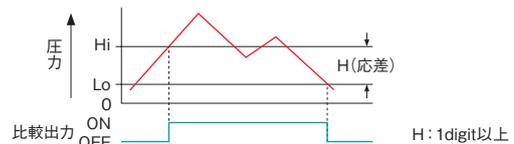
比較出力のON/OFFの制御を行なうモードです。



(注1): 応差は、8段階で固定することができます。
 (注2): 比較出力1の場合 "P-1"、比較出力2の場合 "P-2" がサブ表示部に表示されます。

2 ヒステリシスモード

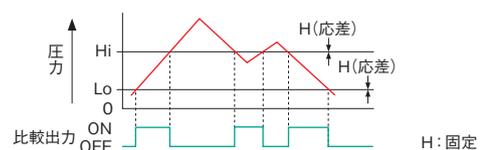
比較出力の応差(ヒステリシス)を任意に設定してON/OFFの制御を行なうモードです。



(注1): 比較出力1の場合 "Hi-1"、"Lo-1"、比較出力2の場合 "Hi-2"、"Lo-2" がサブ表示部に表示されます。

3 ウィンドウコンパレータモード

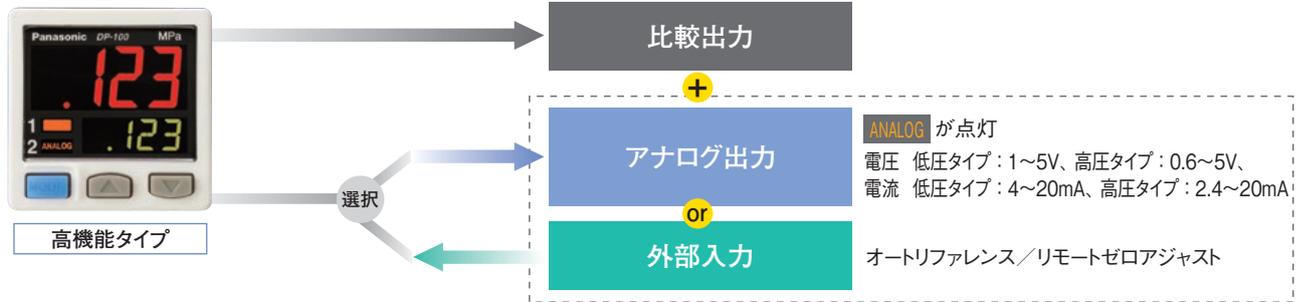
設定範囲内の圧力で比較出力をONまたはOFFするモードです。



(注1): 応差は、8段階で固定することができます。
 (注2): 比較出力1の場合 "Hi-1"、"Lo-1"、比較出力2の場合 "Hi-2"、"Lo-2" がサブ表示部に表示されます。

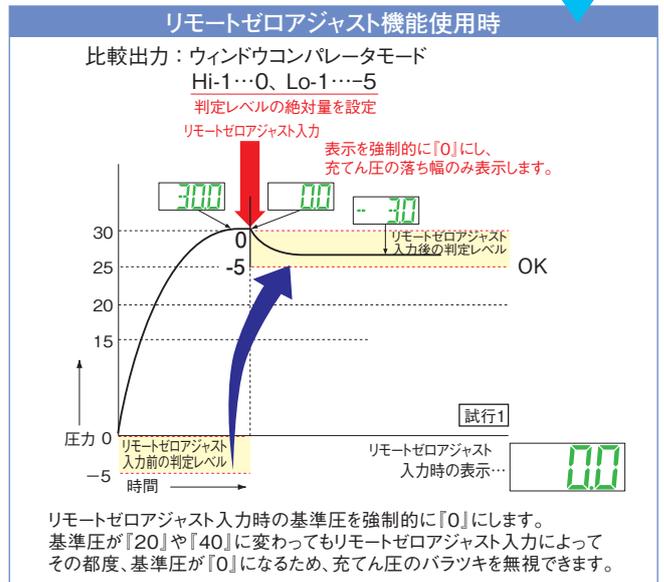
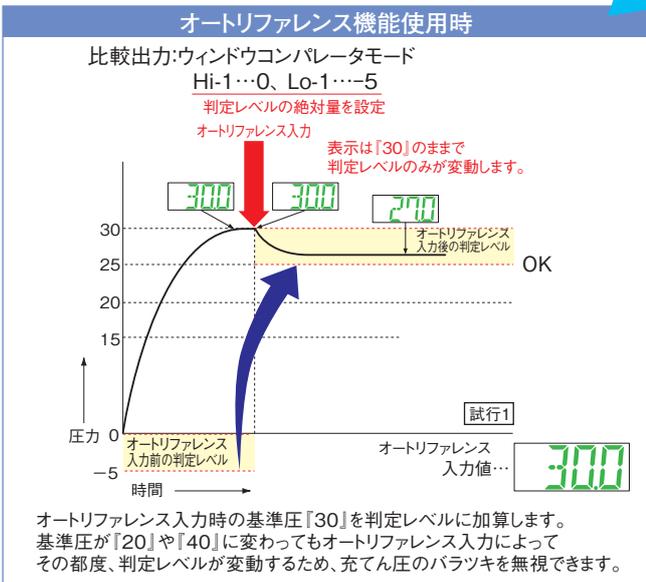
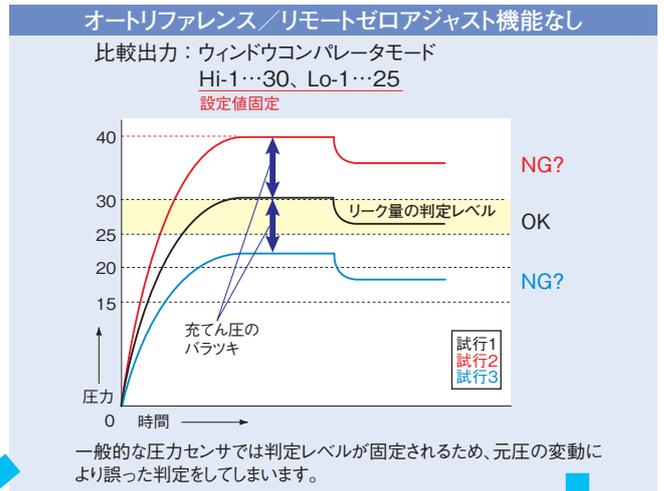
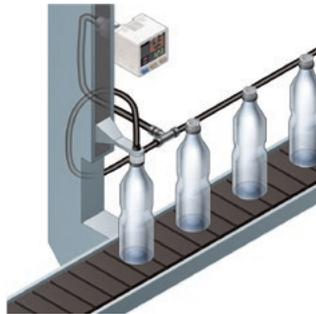
アナログ出力と外部入力の切り換えが可能 高機能タイプ

アナログ出力(電圧/電流)または外部入力(オートリファレンス/リモートゼロアジャスト)を選択できる高機能タイプを用意。多様化するアプリケーションに対応します。



オートリファレンス/リモートゼロアジャスト機能を装備 高機能タイプ
最小限の手間で、より精度の高い圧力管理が可能

装置の元圧が変動した場合、外部入力によって比較出力の判定レベルを元圧が変動した分シフトして補正するオートリファレンス機能と、表示値をゼロに補正できるリモートゼロアジャスト機能を使い分けることが可能。元圧変動の激しい箇所、微妙な設定を求められる箇所での使用に大きく貢献します。



その他の便利な機能

サブ表示部をカスタマイズ

サブ表示部に、しきい値以外の任意の値・文字を表示させることが可能。圧力の正常値などをラベルで装置に貼っておく手間を省きます。



任意の値・文字を表示



<単位表示>

<ナンバ表示>

<任意文字表示>

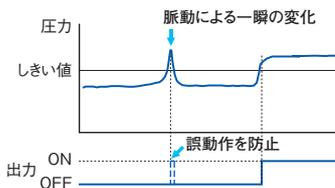
ピーク・ボトムホールド機能

変動する圧力のピーク値およびボトム値を、2画面を使用して表示します。



応答時間を変更可能

応答時間を2.5msから5,000msまで10段階で変更できます。急激な圧力変化などによる、チャタリングや誤動作を防止します。



設定内容がひと目でわかる

DP-100シリーズの設定内容をデジタル表示でお知らせします。数値で簡単に内容が把握できますので、電話でのメンテナンス対応などに役立ちます。



省エネ設計! ECOモードを装備

表示部の輝度を抑え、消費電力を約30%カットします。さらに表示部の消灯により、最大約50%カットすることが可能です。



表示更新周期が可変

デジタル表示の表示更新周期を250ms、500ms、1,000msの3段階に可変できます。表示更新周期を長くすることにより表示のちらつきを抑えることができます。

施工も簡単に!

パネルに密着取り付けが可能

パネル厚1~6mmに対応した、専用取付具を用意しています。



- 密着取り付けをサポートする専用金具を用意
センサ取付金具の使用時も省スペース化が図れます。

・MS-DP1-1



天井面取り付け

床面取り付け

・MS-DP1-5

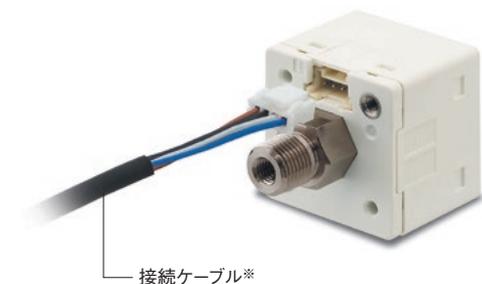


背面取り付け



ケーブルはワンタッチ接続

付属のコネクタ付ケーブル(2m)は、ワンタッチで容易に接続できます。



※オプション(別売)で、1m/3m/5mタイプも用意。

- コネクタ付ケーブルを付属しないタイプを用意 **DP-10□-J**

市販の接続コネクタで配線が可能です。必要な分だけのケーブルを使用しますので、ゴミとなる無駄なケーブルの削減に貢献します。

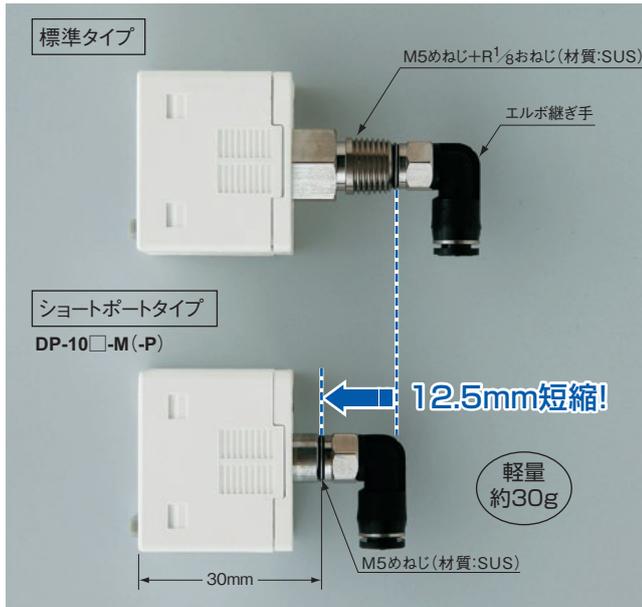
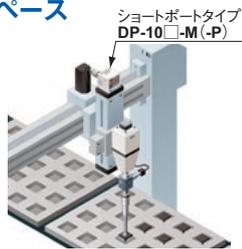


※市販の接続コネクタ推奨品については、P.17をご参照ください。

用途に応じたラインアップ

ショートポートタイプは軽量&省スペース

奥行き30mmと短寸化を実現。狭いスペースに組み込みやすくなりました。また、標準タイプより約10g軽量化しました。ロボットアームなど可動部への負担を軽減します。



※エルボ継ぎ手との接続イメージです。継ぎ手は別途ご用意ください。

Rc1/8変換ブッシュを用意。当社従来機種との互換性向上 ショートポートタイプ用

DP-10□-M(-P)に装着することにより、圧力ポートをM5めねじからRc1/8めねじに変換可能。当社従来機種DP2/DP3シリーズ(受注終了品)と同じ口径になります。



エア配管への油脂混入を防止! 禁油仕様を用意

圧力ポートなどの接ガス部の部品を洗浄し、オイルフリーラインにて製品を組み立てていますので、圧力センサからエア配管へ油脂が混入しません。



※イメージです

圧力ポートの方向転換と壁面へのフラットな設置が可能 ショートポートタイプ用

フラットアタッチメントをDP-10□-M(-P)に取り付け、圧力ポートとケーブルを下方向および左右方向に引き出せますので、壁面などへのフラットな設置が可能です。



DP-100 / DP-100Lシリーズ機能比較表

○: 装備、—: 未装備

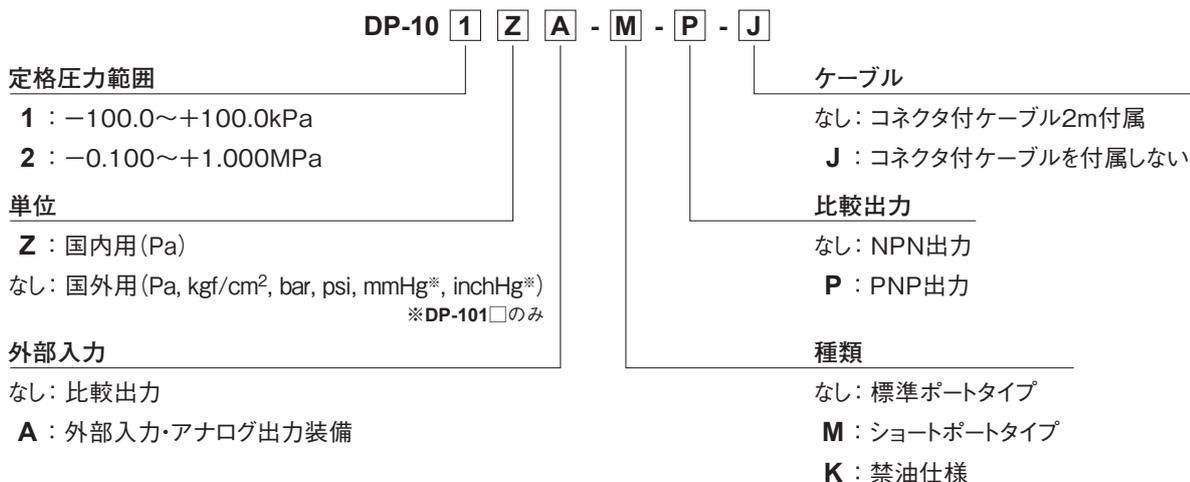
機 能		DP-100シリーズ		DP-100Lシリーズ		
		標準 タイプ	高機能 タイプ	本体	IO-Link 通信時	
RUNモード	しきい値設定	○	○	○	○	
	ゼロアジャスト機能	○	○	○	○	
	キーロック機能	○	○	○	○	
	ピーク・ボトムホールド機能	○	○	○	○	
	オートリファレンス機能	—	○	—	○	
	リモートゼロアジャスト機能	—	○	—	○	
	エラー表示機能	○	○	○	○	
メニュー設定モード	比較出力1 [制御出力(DO)] 出力モード設定	EASYモード	○	○	○	○
		ヒステリシスモード	○	○	○	○
		ウィンドウコンパレータモード	○	○	○	○
	比較出力2 [通信出力(C/Q)] 出力モード設定	EASYモード	○	—	○ ^{※1}	○ ^{※1}
		ヒステリシスモード	○	—	○ ^{※1}	○ ^{※1}
		ウィンドウコンパレータモード	○	—	○ ^{※1}	○ ^{※1}
	アナログ電圧/ 電流出力/ 外部入力切り換え	アナログ電圧出力	—	○	—	—
		アナログ電流出力	—	○	—	—
		オートリファレンス入力	—	○	—	—
		リモートゼロアジャスト入力	—	○	—	—
	N.O./N.C.切り換え	○	○	○	○	
	応答時間設定	○	○	○	○	
	メイン表示部の表示色切り換え	○	○	○	○	
	単位切り換え	○ ^{※2}	○ ^{※2}	—	—	
PROモード	サブ表示部切り換え	○	○	○	○	
	表示速度切り換え	○	○	○	○	
	ヒステリシス固定値切り換え	○	○	○	○	
	表示色連動切り換え	○	—	○	○	
	ECOモード設定	○	○	○	○	
	設定確認コード	○	○	○	○	
	設定コピーモード	○	○	—	—	
	リセット設定	○	○	○	○	

※1: 通信出力(C/Q)は、制御出力(DO)と連動して設定。

※2: 国内用(DP-101Z□ / DP-102Z□)は、単位切り換えができません。

DP-100シリーズ

型式名について



国内用

種類		形状	定格圧力範囲	型式名	圧力ポート	比較出力	標準価格 (税別)	
標準ポートタイプ	標準		-100.0~+100.0kPa	DP-101Z	M5めねじ + R1/8 おねじ	NPNTランジスタ・オープンコレクタ	各10,800円	
				DP-101Z-P				PNPTランジスタ・オープンコレクタ
	-0.100~+1.000MPa		DP-102Z	NPNTランジスタ・オープンコレクタ				
			DP-102Z-P			PNPTランジスタ・オープンコレクタ		
	高機能		-100.0~+100.0kPa	DP-101ZA		NPNTランジスタ・オープンコレクタ		各12,000円
				DP-101ZA-P				
-0.100~+1.000MPa	DP-102ZA	NPNTランジスタ・オープンコレクタ						
	DP-102ZA-P		PNPTランジスタ・オープンコレクタ					
ショートポートタイプ	標準	※CN-14A-C2 (コネクタ付ケーブル2m)付属	-100.0~+100.0kPa	DP-101Z-M	M5めねじ	NPNTランジスタ・オープンコレクタ	各10,800円	
				DP-101Z-M-P				
	-0.100~+1.000MPa		DP-102Z-M	NPNTランジスタ・オープンコレクタ				
			DP-102Z-M-P			PNPTランジスタ・オープンコレクタ		
	高機能		-100.0~+100.0kPa	DP-101ZA-M		NPNTランジスタ・オープンコレクタ		各12,000円
				DP-101ZA-M-P				
-0.100~+1.000MPa	DP-102ZA-M	NPNTランジスタ・オープンコレクタ						
	DP-102ZA-M-P		PNPTランジスタ・オープンコレクタ					

禁油仕様

標準ポートタイプのNPN出力タイプに禁油仕様を用意しています。
 型式名末尾に“-K”を付けてご注文ください。
 (例) DP-102ZAの禁油仕様は、“DP-102ZA-K”
 標準価格(税別): 標準ポートタイプの価格に1,000円を加えた
 価格になります。



- 禁油仕様の接ガス部は、禁油処理されています。
- 圧力ポートを禁油処理していますので、手などで触れないようご注意ください。手などで触れた場合は、清潔なウエスなどにアルコールを含ませて拭き取ってください。

禁油仕様	脱脂洗浄処理	圧力ポート部、Oリング
組立工程	グリース未使用、オイルフリーラインにて組み立て	

種類と価格

※2023年2月から標準価格(税別)を改定しています。

DP-100シリーズ

国外用 計量法に基づき、日本国内での使用は避けてください。

種類			定格圧力範囲	型式名	圧力ポート	比較出力	標準価格 (税別)	
標準ポートタイプ	アジア用	標準	低圧用	-100.0~+100.0kPa	M5めねじ + R1/8おねじ	NPNTランジスタ・オープンコレクタ	DP-101	各10,800円
		高機能	高圧用	-0.100~+1.000MPa			DP-102	各12,000円
	欧州用	標準	低圧用	-100.0~+100.0kPa	M5めねじ + G1/8おねじ	NPNTランジスタ・オープンコレクタ	DP-101A	各10,800円
		高機能	高圧用	-0.100~+1.000MPa			DP-102A	各12,000円
	北米用	標準	低圧用	-100.0~+100.0kPa	M5めねじ + NPT1/8おねじ	NPNTランジスタ・オープンコレクタ PNPTランジスタ・オープンコレクタ	DP-101-E-P	各10,800円
			高機能	高圧用			-0.100~+1.000MPa	DP-102-E-P
標準		低圧用	-100.0~+100.0kPa	M5めねじ + NPT1/8おねじ	NPNTランジスタ・オープンコレクタ PNPTランジスタ・オープンコレクタ	DP-101A-E-P	各10,800円	
		高機能	高圧用			-0.100~+1.000MPa	DP-102A-E-P	各12,000円
標準		低圧用	-100.0~+100.0kPa	M5めねじ + NPT1/8おねじ	NPNTランジスタ・オープンコレクタ PNPTランジスタ・オープンコレクタ	DP-101-N	各10,800円	
		高機能	高圧用			-0.100~+1.000MPa	DP-102-N	各12,000円
ショートポートタイプ	アジア用	標準	低圧用	-100.0~+100.0kPa	M5めねじ	NPNTランジスタ・オープンコレクタ PNPTランジスタ・オープンコレクタ	DP-101-M	各10,800円
		高機能	高圧用	-0.100~+1.000MPa			DP-102-M	各12,000円
	標準	低圧用	-100.0~+100.0kPa	M5めねじ	NPNTランジスタ・オープンコレクタ PNPTランジスタ・オープンコレクタ	DP-101A-M	各10,800円	
		高機能	高圧用			-0.100~+1.000MPa	DP-102A-M	各12,000円
	標準	低圧用	-100.0~+100.0kPa	M5めねじ	NPNTランジスタ・オープンコレクタ PNPTランジスタ・オープンコレクタ	DP-101A-M-P	各10,800円	
		高機能	高圧用			-0.100~+1.000MPa	DP-102A-M-P	各12,000円

(注1): 韓国Sマーク認証取得品は、DP-101、DP-101A、DP-102、DP-102Aです。

コネクタ付ケーブルを付属しないタイプ

コネクタ付ケーブルを付属しないタイプを用意しています。型式名末尾に“-J”を付けてご注文ください。

(例) DP-102ZA-Pのコネクタ付ケーブルを付属しないタイプはDP-102ZA-P-J
標準価格(税別): 標準タイプ 各10,300円、高機能タイプ 各11,500円

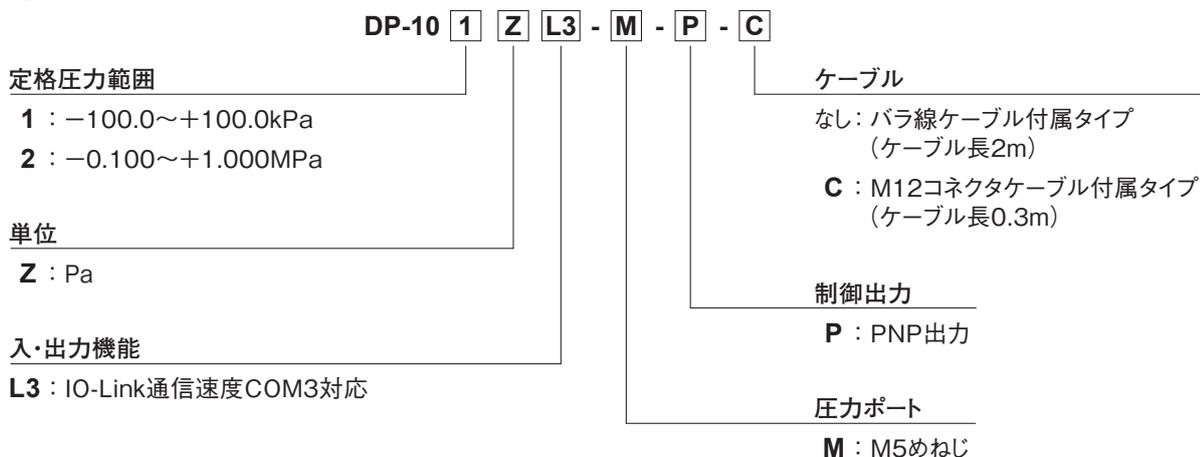
付属品を別途お求めになる場合の標準価格(税別)

・ CN-14A-C2(コネクタ付ケーブル2m): 680円



IO-Link対応・セルフモニタリングタイプ DP-100Lシリーズ

型式名について



種類	形状	定格圧力範囲	型式名	圧力ポート	制御出力	標準価格 (税別)
バラ線 ケーブル 付属 タイプ	低圧用	-100.0~ +100.0kPa	DP-101ZL3-M-P	M5めねじ	PNPトランジスタ・ オープンコレクタ	各12,000円
	高压用	-0.100~ +1.000MPa	DP-102ZL3-M-P			
M12 コネクタ ケーブル 付属 タイプ	低圧用	-100.0~ +100.0kPa	DP-101ZL3-M-P-C			各13,200円
	高压用	-0.100~ +1.000MPa	DP-102ZL3-M-P-C			

(注1) : Smartclickは、オムロン(株)の登録商標です。

付属品*を別途お求めになる場合の標準価格(税別)

- ・ **CN-14A-C2**(コネクタ付ケーブル2m) : 680円



※専用M12コネクタケーブル0.3mは、別売していません。

オプション(別売)

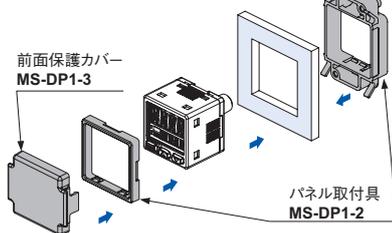
※2023年2月から標準価格(税別)を改定しています。

品名	型式名	内容		標準価格 (税別)
コネクタ付ケーブル	CN-14A-C1	長さ1m	バラ線。 0.2mm ² 4芯片側コネクタ付 キャプタイヤケーブル ケーブル外径：φ3.7mm	520円
	CN-14A-C2(注1)	長さ2m		680円
	CN-14A-C3	長さ3m		840円
	CN-14A-C5	長さ5m		940円
コネクタ付ケーブル (耐屈曲タイプ)	CN-14A-R-C1	長さ1m	バラ線。 0.2mm ² 4芯片側コネクタ付 耐屈曲性キャプタイヤケーブル ケーブル外径：φ3.7mm	890円
	CN-14A-R-C2	長さ2m		1,280円
	CN-14A-R-C3	長さ3m		1,700円
	CN-14A-R-C5	長さ5m		2,100円
コネクタ	CN-14A	ハウジング10個、コンタクト40個セット		1,300円
センサ取付金具	MS-DP1-1	床面または天井面方向にセンサを取り付け可能。複数台の密着取り付けも可能。		340円
	MS-DP1-5	背面方向にセンサを取り付け可能。複数台の密着取り付けも可能。		560円
パネル取付具	MS-DP1-2	厚み1~6mmのパネルに取り付けが可能。複数台の密着取り付けも可能。		560円
	MS-DP1-4	当社従来機種DP2 / DP3シリーズ(受注終了品)をDP-100 / DP-100Lシリーズに置き換え可能。新規設計の場合、MS-DP1-2を使用してください。		1,900円
前面保護カバー	MS-DP1-3	センサの調整面を保護します。(パネル取付具MS-DP1-2使用時、装着可能)		320円
	DPX-04	センサの調整面を保護します。(パネル取付具MS-DP1-4使用時、装着可能)		520円
変換ブッシュ	MS-DP1-7	DP-10□-M(-P) / DP-10□ZL3-M-P(-C)に装着し、圧力ポートをRc1/8めねじに変換。当社従来機種DP2 / DP3シリーズ(受注終了品)からの置き換えが可能。		340円
フラット アタッチメント	MS-DP1-FM	M5めねじ	DP-10□-M(-P) / DP-10□ZL3-M-P(-C)用。 圧力ポートとケーブルを下方または左右方向に換え、壁面へのフラットな設置が可能。	各2,000円
	MS-DP1-FR	Rc1/8めねじ		
	MS-DP1-FN	NPT1/8めねじ		
	MS-DP1-FE	G1/8めねじ		

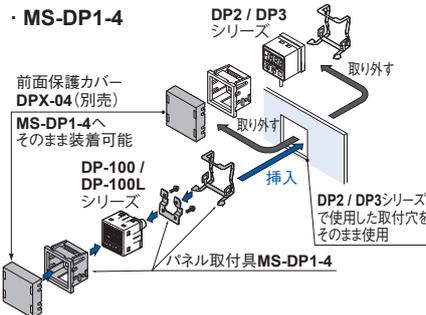
(注1)：DP-100シリーズ(DP-10□-Jを除く)およびDP-10□ZL3-M-Pに1本付属しています。

パネル取付具、前面保護カバー

- MS-DP1-2
- MS-DP1-3

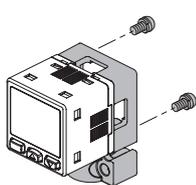


- MS-DP1-4

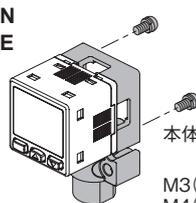


フラットアタッチメント

- MS-DP1-FM



- MS-DP1-FR
- MS-DP1-FN
- MS-DP1-FE



本体質量：MS-DP1-FM 約15g
MS-DP1-FR/FN/FE 約25g
M3(長さ8mm)ビス2本、
M4(長さ20mm)ビス2本付属

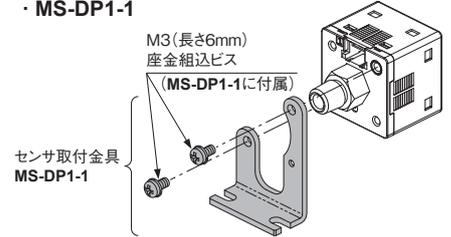
コネクタ付ケーブル

- CN-14A-C□
- CN-14A-R-C□

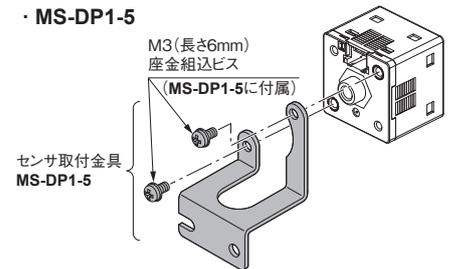


センサ取付金具

- MS-DP1-1

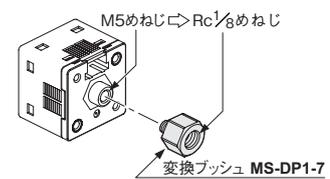


- MS-DP1-5



変換ブッシュ

- MS-DP1-7



接続コネクタ推奨品*のご案内

日本圧着端子製造(株)製
コンタクト：SPHD-001T-P0.5
ハウジング：PAP-04V-S

圧着工具推奨品*のご案内

日本圧着端子製造(株)製
型式名：YC-610R

外部機器接続用コネクタ(e-CON)推奨品*のご案内

タイコ エレクトロニクス ジャパン合同会社製
型式名：1473562-4
3Mジャパン(株)製
適合コネクタ：37104-3122-000 FL

M12コネクタケーブル付属タイプ
延長用ケーブル推奨品*のご案内

オムロン(株)製
延長用両側コネクタ付ケーブルXS5Wシリーズ



Smartclickは、オムロン(株)の登録商標です。

※推奨品の詳細については、メーカーまでお問い合わせください。

仕様

DP-100シリーズ

項目	種類 (注2) 型式名 (注3)	標準		高機能		
		低圧用	高圧用	低圧用	高圧用	
	NPN出力	DP-101Z(-M)	DP-102Z(-M)	DP-101ZA(-M)	DP-102ZA(-M)	
	PNP出力	DP-101Z(-M)-P	DP-102Z(-M)-P	DP-101ZA(-M)-P	DP-102ZA(-M)-P	
適合規制および認証		CEマーキング(EMC指令、RoHS指令)、UL/c-UL認証				
圧力の種類		ゲージ圧				
定格圧力範囲		-100.0~+100.0kPa	-0.100~+1.000MPa	-100.0~+100.0kPa	-0.100~+1.000MPa	
設定圧力範囲		-101.0~+101.0kPa	-0.101~+1.010MPa	-101.0~+101.0kPa	-0.101~+1.010MPa	
耐圧力		500kPa	1.5MPa	500kPa	1.5MPa	
適用流体		非腐食性気体				
電源電圧		12~24V DC±10% リップルP-P10%以下				
消費電力		通常時: 720mW以下(電源電圧24V時消費電流30mA以下) ECOモード: STD時 480mW以下(電源電圧24V時消費電流20mA以下)、FULL時 360mW以下(電源電圧24V時消費電流15mA以下)				
比較出力 (比較出力1、比較出力2(注4))	〈NPN出力タイプ〉 NPNトランジスタ・オープンコレクタ ・最大流入電流: 100mA ・印加電圧: 30V DC以下(比較出力-0V間) ・残留電圧: 2V以下(流入電流100mAにて)		〈PNP出力タイプ〉 PNPトランジスタ・オープンコレクタ ・最大流出電流: 100mA ・印加電圧: 30V DC以下(比較出力+V間) ・残留電圧: 2V以下(流出電流100mAにて)			
	出力動作		N.O./N.C.をキー操作により選択			
	出力モード		EASYモード / ヒステリシスモード / ウィンドウコンパレータモード			
	応差(ヒステリシス)		最小1digit(可変)			
	繰り返し精度		±0.1%F.S.(±2digits以内)	±0.2%F.S.(±2digits以内)	±0.1%F.S.(±2digits以内)	±0.2%F.S.(±2digits以内)
	応答時間		2.5ms、5ms、10ms、25ms、50ms、100ms、250ms、500ms、1,000ms、5,000ms キー操作により選択			
短絡保護		装備				
外部入力(注5) 〔オートリファレンス機能/ リモートゼロアジャスト機能〕		—————		〈NPN出力タイプ〉 ON電圧: 0.4V DC以下 OFF電圧: 5~30V DCまたは開放 入力インピーダンス: 約10kΩ 入力時間: 1ms以上	〈PNP出力タイプ〉 ON電圧: 5V~+V DC OFF電圧: 0.6V DC以下または開放 入力インピーダンス: 約10kΩ 入力時間: 1ms以上	
アナログ電圧出力(注5)		—————		出力電圧: 1~5V ゼロ点: 3V±5%F.S.以内 スパン: 4V±5%F.S.以内 直線性: ±1%F.S.以内 出力インピーダンス: 約1kΩ	出力電圧: 0.6~5V ゼロ点: 1V±5%F.S.以内 スパン: 4.4V±5%F.S.以内 直線性: ±1%F.S.以内 出力インピーダンス: 約1kΩ	
アナログ電流出力(注5)		—————		出力電流: 4~20mA ゼロ点: 12mA±5%F.S.以内 スパン: 16mA±5%F.S.以内 直線性: ±1%F.S.以内 負荷抵抗: 250Ω(最大)	出力電流: 2.4~20mA ゼロ点: 4mA±5%F.S.以内 スパン: 17.6mA±5%F.S.以内 直線性: ±1%F.S.以内 負荷抵抗: 250Ω(最大)	
表示		4桁+4桁3色LCD表示(表示更新周期: 250ms、500ms、1,000ms キー操作により選択)				
表示圧力範囲		-101.0~+101.0kPa	-0.101~+1.010MPa	-101.0~+101.0kPa	-0.101~+1.010MPa	
表示灯		橙色LED (出力1動作表示灯: 比較出力1 ON時点灯 出力2/アナログ電圧/電流出力動作表示灯: 比較出力2 ON時点灯)		橙色LED (出力1動作表示灯: 比較出力ON時点灯 出力2/アナログ電圧/電流出力動作表示灯: アナログ電圧/電流出力設定時点灯)		
耐環境性	保護構造	IP40(IEC)				
	使用周囲温度	-10~+50°C(但し、結露および氷結しないこと)、保存時: -10~+60°C				
	使用周囲湿度	35~85%RH、保存時: 35~85%RH				
	耐電圧	AC1,000V 1分間 充電部一括・ケース間				
	絶縁抵抗	DC500Vメガにて50MΩ以上 充電部一括・ケース間				
耐振動	耐振動	耐久10~500Hz 複振幅3mmまたは最大加速度196m/s ² XYZ各方向2時間 (パネル取付時・フラットアタッチメント装着時: 耐久10~150Hz 複振幅0.75mmまたは最大加速度49m/s ² XYZ各方向2時間)				
	耐衝撃	耐久100m/s ² (約10G) XYZ各方向3回				
温度特性		±0.5%F.S.以内 (+20°C時を基準)	±1%F.S.以内 (+20°C時を基準)	±0.5%F.S.以内 (+20°C時を基準)	±1%F.S.以内 (+20°C時を基準)	
圧力ポート		M5めねじ+R1/8おねじ(ショートポートタイプはM5めねじ)				
材質		ケース: PBT(ガラス繊維入)、LCD表示部: アクリル、圧力ポート: SUS303、取付ネジ部: 黄銅(ニッケルメッキ)、スイッチ部: シリコンゴム				
接続方式		コネクタ接続				
配線長		0.3mm ² 以上のケーブルにて全長100m(CE適合条件は30m未満)まで可能				
質量		本体質量: 約40g(ショートポートタイプは約30g)、梱包質量: 約130g(ショートポートタイプは約120g)				
付属品		CN-14A-C2(コネクタ付ケーブル2m): 1本				

(注1): 指定のない測定条件は、使用周囲温度=+20°Cです。
 (注2): 国外用(圧力単位切換機能付タイプ)については、お問い合わせください。
 (注3): 型式名に“-M”が付いた機種は、ショートポートタイプです。
 (注4): 比較出力2は、標準タイプのみで装備しています。
 (注5): 同時に使用することはできません。

仕様

IO-Link対応・セルフモニタリングタイプ DP-100Lシリーズ

項目	種類 型式名	バラ線ケーブル付属タイプ		M12コネクタケーブル付属タイプ	
		低圧用	高圧用	低圧用	高圧用
適合規制および認証		CEマーキング(EMC指令、RoHS指令)、UL/c-UL認証			
圧力の種類		ゲージ圧			
定格圧力範囲		-100.0~+100.0kPa	-0.100~+1.000MPa	-100.0~+100.0kPa	-0.100~+1.000MPa
設定圧力範囲		-101.0~+101.0kPa	-0.101~+1.010MPa	-101.0~+101.0kPa	-0.101~+1.010MPa
耐圧力		500kPa	1.5MPa	500kPa	1.5MPa
適用流体		非腐食性気体			
電源電圧		12~24V DC±10% リップルP-P10%以下			
消費電力(注2)		通常時:720mW以下(電源電圧24V時消費電流30mA以下) ECOモード:STD時 480mW以下(電源電圧24V時消費電流20mA以下)、FULL時 360mW以下(電源電圧24V時消費電流15mA以下)			
通信出力 (C/Q) (注3)	IO-Link通信	IO-Link Specification V1.1			
	伝送速度	COM3 (230.4kbps)			
	プロセスデータ	4byte			
	最小サイクル時間	1.0ms			
制御出力 (DO)		PNPトランジスタ・オープンコレクタ ・最大流出電流:50mA ・印加電圧:30V DC以下(制御出力+V間) ・残留電圧:2V以下(流出電流50mAにて)			
	出力動作	N.O./N.C.をキー操作により選択			
	出力モード	EASYモード / ヒステリシスモード / ウィンドウコンパレータモード			
	応差(ヒステリシス)	最小1digit(可変)			
	繰り返し精度	±0.1%F.S.(±2digits以内)	±0.2%F.S.(±2digits以内)	±0.1%F.S.(±2digits以内)	±0.2%F.S.(±2digits以内)
	応答時間	2.5ms、5ms、10ms、25ms、50ms、100ms、250ms、500ms、1,000ms、5,000ms キー操作により選択			
	短絡保護	装備			
デジタル表示		4桁+4桁3色LCD表示(表示更新周期:250ms、500ms、1,000ms キー操作により選択)			
	表示圧力範囲	-101.0~+101.0kPa	-0.101~+1.010MPa	-101.0~+101.0kPa	-0.101~+1.010MPa
出力表示灯		橙色LED (出力動作表示灯1:IO-Link通信時点滅、非IO-Link通信時制御出力ON時点灯(出力動作表示灯2と同期)) 出力動作表示灯2:制御出力ON時点灯			
耐環境性	保護構造	IP40(IEC)			
	使用周囲温度	-10~+50°C(但し、結露および氷結しないこと)、保存時:-10~+60°C			
	使用周囲湿度	35~85%RH、保存時:35~85%RH			
	耐電圧	AC1,000V 1分間 充電部一括・ケース間			
	絶縁抵抗	DC500Vメガにて50MΩ以上 充電部一括・ケース間			
	耐振動	耐久10~500Hz 複振幅3mmまたは最大加速度196m/s ² XYZ各方向2時間 (パネル取付時・フラットアタッチメント装着時:耐久10~150Hz 複振幅0.75mmまたは最大加速度49m/s ² XYZ各方向2時間)			
耐衝撃	耐久100m/s ² (約10G) XYZ各方向3回				
温度特性		±0.5%F.S.以内 (+20°C時を基準)	±1%F.S.以内 (+20°C時を基準)	±0.5%F.S.以内 (+20°C時を基準)	±1%F.S.以内 (+20°C時を基準)
圧力ポート		M5めねじ			
材質		ケース:PBT、LCD表示部:アクリル、圧力ポート:SUS303、取付ネジ部:黄銅(ニッケルメッキ)、スイッチ部:シリコーンゴム			
接続方式		コネクタ接続			
配線長		0.3mm ² 以上のケーブルにて全長20m(CE適合条件は20m未満)まで可能			
質量		本体質量:約30g、梱包質量:約125g		本体質量:約30g、梱包質量:約95g	
付属品		CN-14A-C2(コネクタ付ケーブル2m):1本		専用M12コネクタケーブル0.3m:1本	

(注1): 指定のない測定条件は、使用周囲温度=+20°Cです。

(注2): 消費電力は、出力負荷電流を含みません。

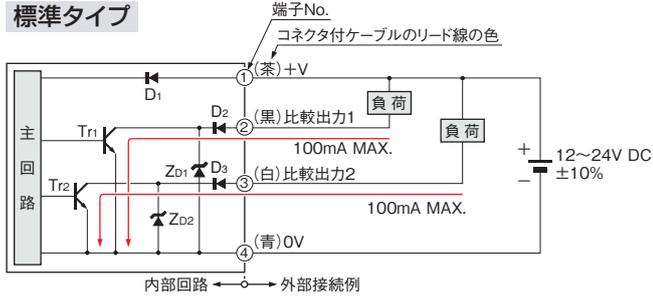
(注3): 一般のセンサとして使用する場合、通信出力(C/Q)は制御出力(DO)と同じ出力動作になります。

入・出力回路と接続

DP-100シリーズ・NPN出力タイプ

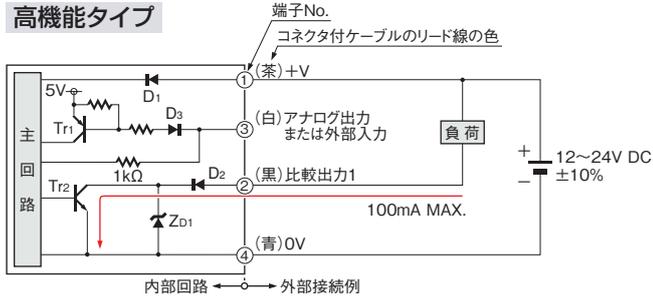
入・出力回路図

標準タイプ



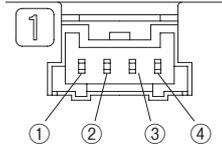
記号…D₁~D₃: 電源逆接続保護用ダイオード
 Z_{D1}、Z_{D2}: サージ電圧吸収用ツェナーダイオード
 Tr₁、Tr₂: NPN出力トランジスタ

高機能タイプ



記号…D₁~D₃: 電源逆接続保護用ダイオード
 Z_{D1}: サージ電圧吸収用ツェナーダイオード
 Tr₁: PNP入力トランジスタ
 Tr₂: NPN出力トランジスタ

端子配列図

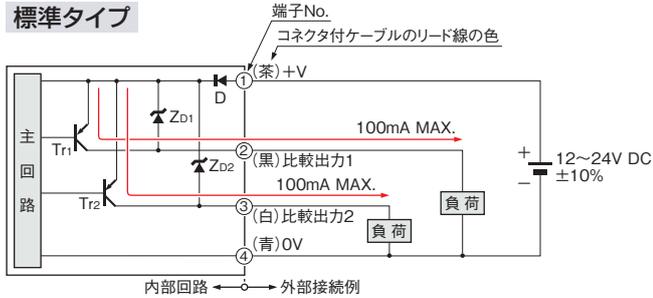


端子No.	名称
①	+V
②	比較出力1
③	標準タイプ: 比較出力2 高機能タイプ: アナログ出力または外部入力
④	0V

DP-100シリーズ・PNP出力タイプ

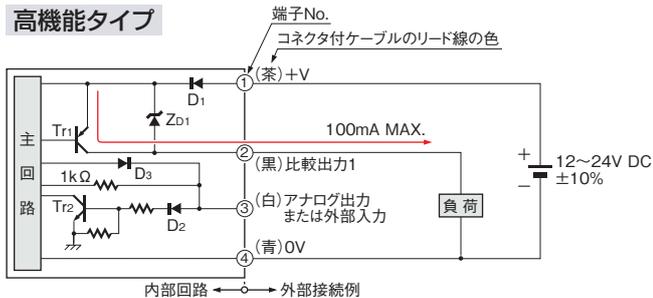
入・出力回路図

標準タイプ



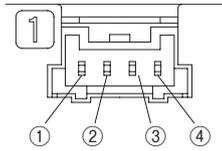
記号…D: 電源逆接続保護用ダイオード
 Z_{D1}、Z_{D2}: サージ電圧吸収用ツェナーダイオード
 Tr₁、Tr₂: PNP出力トランジスタ

高機能タイプ



記号…D₁~D₃: 電源逆接続保護用ダイオード
 Z_{D1}: サージ電圧吸収用ツェナーダイオード
 Tr₁: PNP出力トランジスタ
 Tr₂: NPN入力トランジスタ

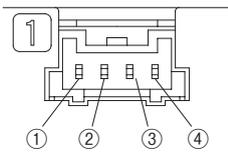
端子配列図



端子No.	名称
①	+V
②	比較出力1
③	標準タイプ: 比較出力2 高機能タイプ: アナログ出力または外部入力
④	0V

接続図

DP-100Lシリーズ・センサ側コネクタ端子配列図



端子No.	名称
①	+V
②	通信出力(C/Q) (注1)
③	制御出力(DO)
④	0V

(注1)：一般のセンサとして使用する場合、通信出力(C/Q)は制御出力(DO)と同じ出力動作になります。

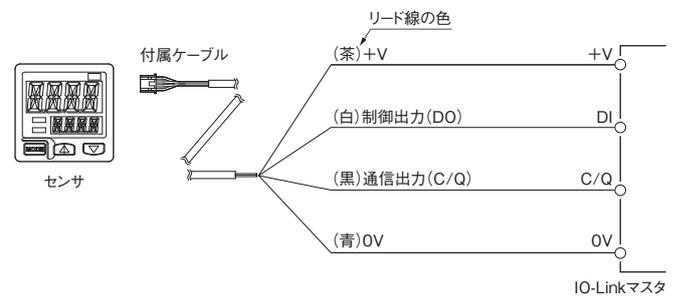
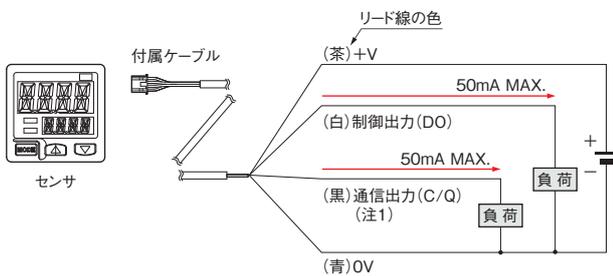
DP-100Lシリーズ・接続図

DP-10□ZL3-M-P

パラ線ケーブル付属タイプ

〈一般のセンサとして使用する場合〉

〈IO-Linkマスタに接続する場合〉



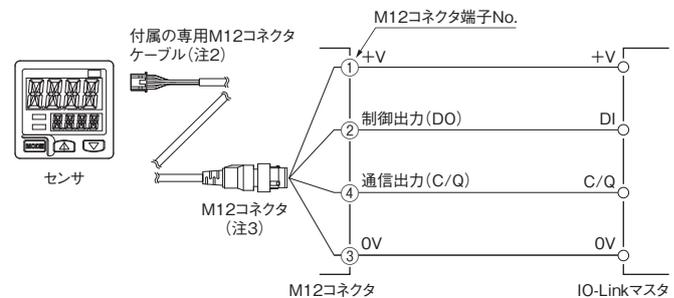
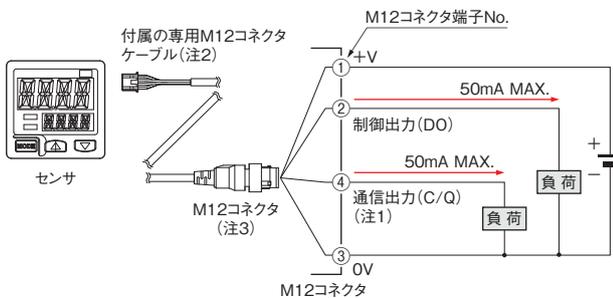
(注1)：一般のセンサとして使用する場合、通信出力(C/Q)は制御出力(DO)と同じ出力動作になります。

DP-10□ZL3-M-P-C

M12コネクタケーブル付属タイプ

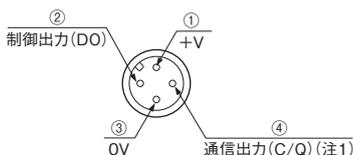
〈一般のセンサとして使用する場合〉

〈IO-Linkマスタに接続する場合〉



(注1)：一般のセンサとして使用する場合、通信出力(C/Q)は制御出力(DO)と同じ出力動作になります。
 (注2)：必ず付属の専用M12コネクタケーブルをご使用ください。市販のM12コネクタケーブルとピン配置が異なりますのでご注意ください。
 (注3)：付属の専用M12コネクタからパラ線配線やケーブル延長をする場合は、市販のM12コネクタケーブルを別途ご用意ください。

DP-100Lシリーズ・M12コネクタ端子配列図



端子No.	名称
①	+V
②	制御出力(DO)
③	0V
④	通信出力(C/Q) (注1)

(注1)：一般のセンサとして使用する場合、通信出力(C/Q)は制御出力(DO)と同じ出力動作になります。

正しくご使用ください

・このカタログは製品を選定していただくためのガイドであり、ご使用にあたっては必ず製品付属の取扱説明書をお読みください。

・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。
 ・本製品は、非腐食性気体用です。液体や腐食性気体には使用できません。また、人体に影響を及ぼす引火性、毒性などの流体は絶対に使用しないでください。

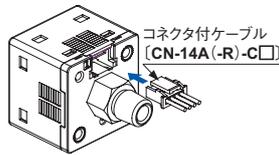


配線

- ・配線作業は、必ず電源を切った状態で行なってください。
- ・電源入力は、定格を超えないよう電源変動をご確認ください。
- ・電源に市販のスイッチングレギュレータをご使用になる場合には、必ず電源のフレームグラウンド(F.G.)端子を接地してください。
- ・センサ取り付け部周辺にノイズ発生源となる機器(スイッチングレギュレータ、インバータモータなど)をご使用の場合は、機器のフレームグラウンド(F.G.)端子を必ず接地してください。
- ・高圧線や動力線との並行配線や、同一配線管の使用は避けてください。誘導による誤動作の原因となります。
- ・誤配線をすると、故障の原因となります。

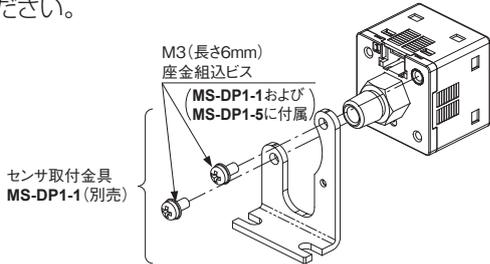
接続

・直接ケーブルの引き出し部およびコネクタ部にストレスが加わらないようにしてください。

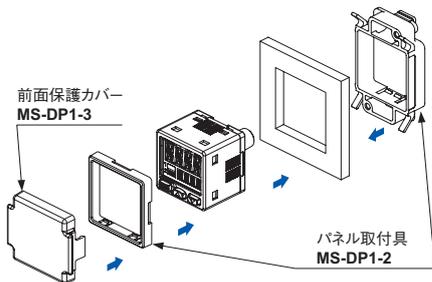


取り付け

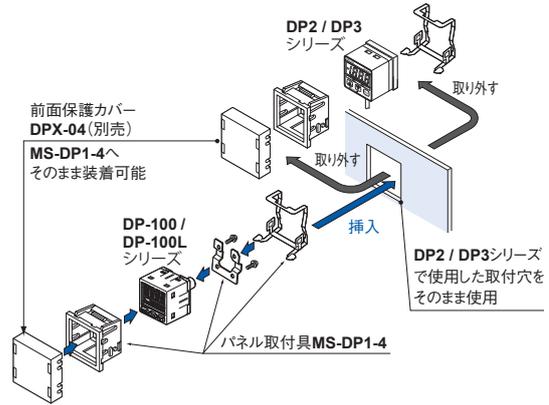
・センサ取付金具MS-DP1-1 / MS-DP1-5を別途用意していただきますので、ご利用ください。尚、センサをセンサ取付金具などで取り付ける場合の締め付けトルクは、0.5N・m以下としてください。



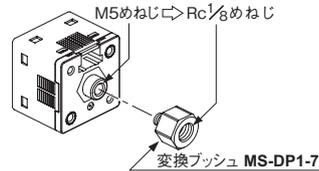
・パネル取付具MS-DP1-2(別売)および前面保護カバーMS-DP1-3(別売)も用意しています。



・当社従来機種DP2 / DP3シリーズ(受注終了品)から置き換えるためのパネル取付具MS-DP1-4を用意しています。

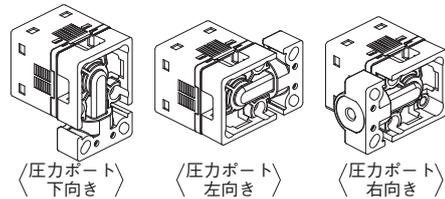


・DP-10□-M(-P) / DP-10□ZL3-M-P(-C)用に変換ブッシュMS-DP1-7を用意しています。当社従来機種DP2 / DP3シリーズ(受注終了品)との置き換えが可能です。圧力ポートに接続する場合の締め付けトルクは1.0N・m以下としてください。



・DP-10□-M(-P) / DP-10□ZL3-M-P(-C)用にフラットアタチメントMS-DP1-F□を用意しています。

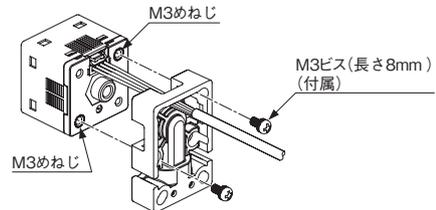
①本製品の取り付け方向を決めます。



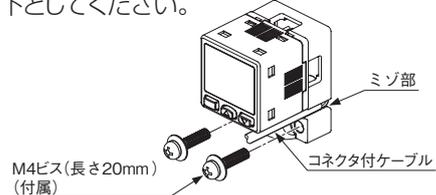
(注1): 圧力ポートを上向きにして取り付けることはできません。



②付属のM3ビス(長さ8mm)を使用して、本製品をセンサ(M3めねじ)に取り付けます。その際の締め付けトルクは、0.5N・m以下としてください。



③付属のM4ビス(長さ20mm)を使用して、本製品を取付面に取り付けます。その際の締め付けトルクは、1.2N・m以下としてください。



(注1): コネクタ付ケーブルが本製品側面のミゾ部からはみ出した状態で取り付けると、断線するおそれがありますので、ご注意ください。

正しくご使用ください

CE適合のための使用条件

- 本製品は、EMC指令に対応したCE適合製品です。
本製品に適用しているイミュニティに関する整合規格は、EN 61000-6-2ですが、この規格への適合として下記条件が必須となります。

条件

〈DP-100シリーズ〉

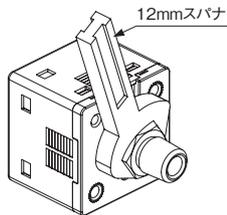
- 配線長は、全長30m未満としてください。

〈DP-100Lシリーズ〉

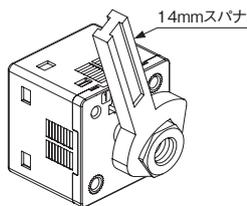
- 配線長は、全長20m未満としてください。

配管

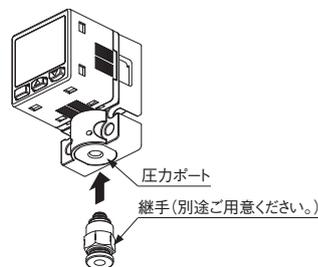
- 圧力ポートに市販の継手を接続する場合は、圧力ポート六角部分に12mmスパナ(DP-100-Eタイプは14mm)を掛けて固定し、締め付けトルク9.8N・m以下で取り付けてください。過大なトルクで締め付けると、市販の継手または圧力ポート部が破損します。
また、リークのないよう継手にはシールテープを巻いて接続してください。



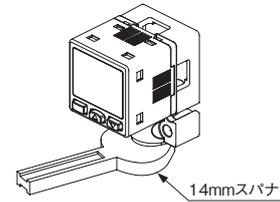
- DP-10□-M(-P) / DP-10□ZL3-M-P(-C)の圧力ポートに市販の継手を接続する場合は、製品本体を手で持って固定し、締め付けトルク1N・m以下で取り付けてください。過大なトルクで締め付けると、市販の継手または製品本体が破損します。
- 変換ブッシュMS-DP1-7の圧力ポートに継手を接続する場合の締め付けトルクは、9.8N・m以下としてください。



- フラットアタッチメントMS-DP1-FMの圧力ポートに継手を接続する場合の締め付けトルクは、1N・m以下としてください。



- フラットアタッチメントMS-DP1-FR/FE/FNの圧力ポートに継手を接続する場合は、圧力ポートに14mmスパナを掛けて固定し、締め付けトルク9.8N・m以下で取り付けてください。また、リークのないよう継手にはシールテープを巻いて接続してください。



(注1): 圧力ポート以外にスパナを掛けて、圧力ポートを締め付けしないでください。センサが破損するおそれがあります。

フラットアタッチメントMS-DP1-F□について

- フラットアタッチメントMS-DP1-F□とセンサを正しく取り付けてください。正しく取り付けないとエアリークが発生する可能性があります。
- 過度の着脱を行なうと、Oリングが劣化しますので、ご注意ください。
- フラットアタッチメントMS-DP1-F□のOリングに触れたり、または傷、ゴミなどが付着するとエアリークが発生し、検出性能が低下するおそれがあります。フラットアタッチメントMS-DP1-F□の取り扱いおよび保管には、充分ご注意ください。

その他

- 本製品は、工業環境に使用する目的で開発/製造された製品です。
- 定格圧力範囲内でご使用ください。
- 耐圧力を超える圧力を印加しないでください。ダイヤフラムが破損して正常な動作が得られなくなります。
- 電源投入時の過渡的状態(0.5s)を避けてご使用ください。
- 屋外で使用しないでください。
- 強い電磁界内では、性能が満足できない場合があります。
- 蒸気、ホコリなどの多いところでの使用は避けてください。
- シンナーなどの有機溶剤や水、油、油脂が直接かからないようにご注意ください。
- 圧力ポートに針金などを入れないでください。ダイヤフラムが破損して正常な動作が得られなくなります。
- 針先などの鋭利なものでキーを操作しないでください。

正しくご使用ください

RUNモードについて

- 通常動作のモードです。

設定項目	内容
しきい値設定	UPキー、DOWNキーを押すだけで、ON/OFFのしきい値を直接変更できます。
ゼロアジャスト機能	圧力ポートを大気圧側に開放したとき、圧力値の表示を強制的に“ゼロ”にします。
キーロック機能	キー操作を受け付けなくします。
ピーク・ボトムホールド機能	変動する圧力のピーク値およびボトム値を表示します。ピーク値はメイン表示部、ボトム値はサブ表示部に表示されます。

メニュー設定モードについて

- RUNモード時にモード切換キーを2秒間押すとメニュー設定モードに切り換わります。
- 設定途中でモード切換キーを長押しすると、RUNモードに切り換わります。その際、変更された項目は設定されます。

設定項目	内容
比較出力1出力モード設定	比較出力1の出力モードを設定します。
比較出力2出力モード設定 [DP-100シリーズ 高機能タイプを除く]	比較出力2の出力モードを設定します。
アナログ出力/外部入力 切り換え [DP-100シリーズ 高機能タイプのみ]	アナログ電圧出力またはアナログ電流出力、オートリファレンス入力、リモートゼロアジャスト入力との切り換えができます。
N.O./N.C.切り換え	ノーマルオープン(N.O.)またはノーマルクローズ(N.C.)に設定します。
応答時間設定	応答時間を設定します。 応答時間は2.5ms、5ms、10ms、25ms、50ms、100ms、250ms、500ms、1,000ms、5,000msの中から選択できます。
メイン表示部の表示色 切り換え	メイン表示部の表示色の切り換えができます。出力のON/OFFに対し、“赤色/緑色”または“緑色/赤色”。また常時“赤色”または“緑色”に固定可能。
単位切り換え [DP-100シリーズ 高圧用タイプのみ]	圧力単位の切り換え(MPaとkPa)ができます。

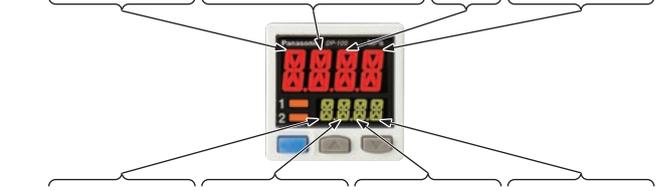
PROモードについて

- RUNモード時にモード切換キーを5秒間押すとPROモードに切り換わります。
- 設定途中でモード切換キーを長押しすると、RUNモードに切り換わります。その際、変更された項目は設定されます。

設定項目	内容
サブ表示部切り換え	RUNモード中のサブ表示部の表示を任意の英数字に切り換えます。
表示更新周期切り換え	メイン表示部に表示される圧力値の表示更新周期を切り換えます。
応差固定値切り換え	EASYモードとウィンドウコンパレータモードの応差を設定します。(8段階)
表示色連動切り換え [DP-100シリーズ 高機能タイプを除く]	比較出力1または比較出力2の出力動作に連動させてメイン表示部の表示色を切り換えることができます。
ECOモード設定	表示部を暗くまたは消灯することにより、消費電力を抑えることができます。
設定確認コード	設定内容をコードで確認できます。
設定コピーモード (DP-100シリーズのみ)	マスタセンサの設定内容をスレーブセンサにコピーすることができます。
リセット設定	工場出荷状態にします。

設定確認コード一覧表

コード	1桁目	2桁目		3桁目	4桁目
		標準タイプ	高機能タイプ		
0	比較出力1出力モード	N.O./N.C.切り換え	比較出力2出力モード	N.O./N.C.切り換え	アナログ出力/外部入力
1	EASY	N.O.	OFF	OFF	アナログ電圧出力
2	ヒステリシス	N.C.	EASY	N.O.	オートリファレンス
3		N.O.	N.C.	リモートゼロアジャスト	アナログ電流出力
4	ウィンドウコンパレータ	N.O.	ヒステリシス	N.O.	—
5	—	N.C.	ウィンドウコンパレータ	N.O.	—
6	—	—	—	N.C.	—
7	—	—	—	—	—



コード	5桁目 応答時間	6桁目 単位切り換え	7桁目 表示速度	8桁目 ECOモード
0	2.5ms	MPa	250ms	OFF
1	5ms	kPa	500ms	STD
2	10ms	—	1,000ms	FULL
3	25ms	—	—	—
4	50ms	—	—	—
5	100ms	—	—	—
6	250ms	—	—	—
7	500ms	—	—	—
8	1,000ms	—	—	—
9	5,000ms	—	—	—

DP-100Lシリーズ・イベント機能

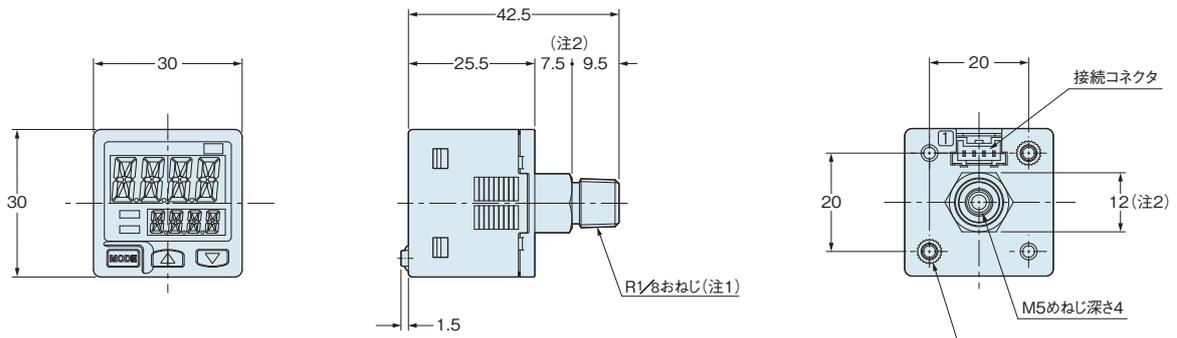
エラーレベル	センサの表示	状態	通知情報
正常	E-3	0点調整時に圧力が印加	
正常	E-4	定格圧力範囲外	
正常	1010	圧力上限オーバーまたは圧力素子異常	
正常	-1010	圧力下限オーバー	
注意	測定値表示	稼働時間オーバー	
注意	測定値表示	不揮発性メモリ保存回数オーバー	
異常	E-1	出力線短絡過電流検知	

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。

DP-10□(-P) DP-10□(-K)

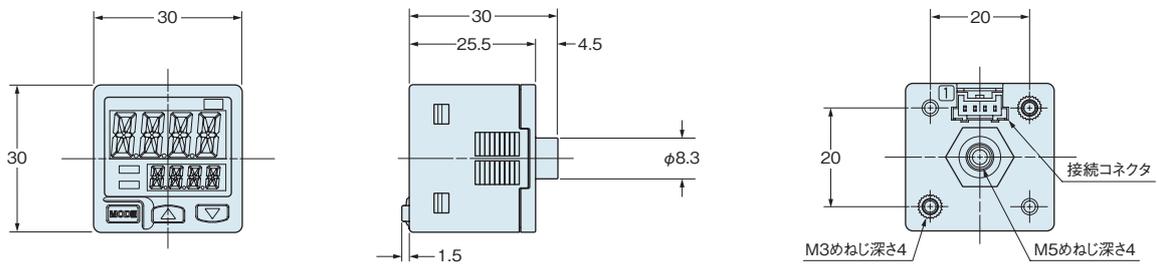
センサ



(注1): DP-10□(-E-P)はG1/8おねじ、DP-10□(-N(-P))はNPT1/8おねじとなります。
 (注2): DP-10□(-E-P)の場合、7.5が10、9.5が7、12が14となります。

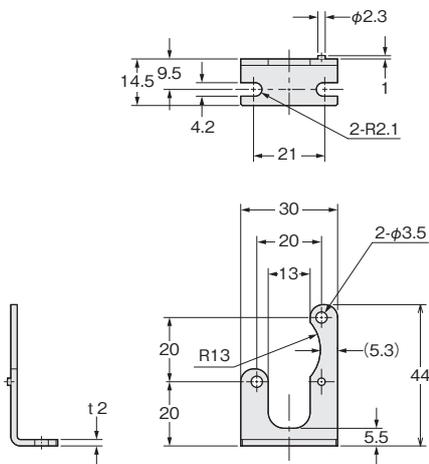
DP-10□(-M(-P)) DP-10□ZL3-M-P(-C)

センサ



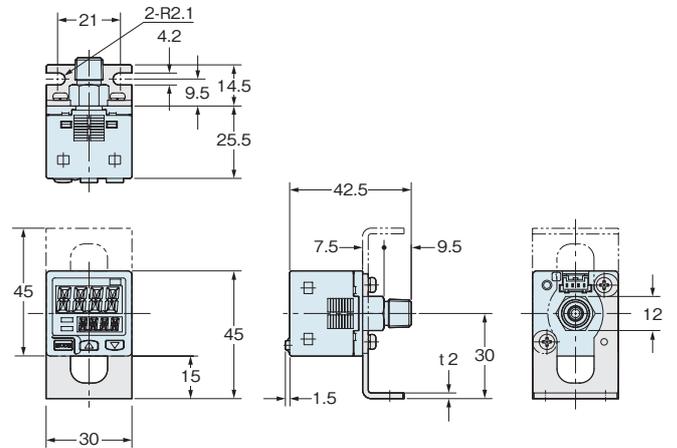
MS-DP1-1

センサ取付金具(別売)

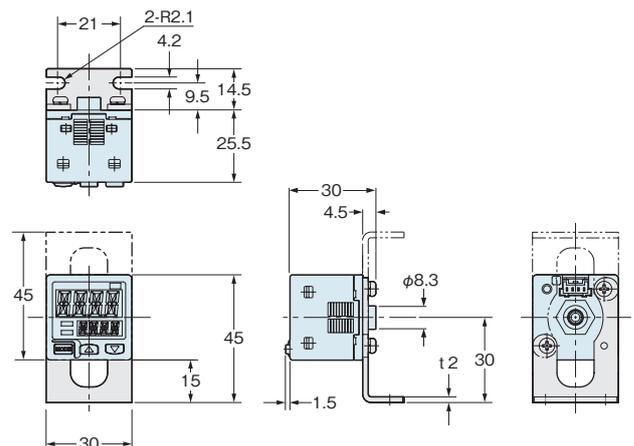


材質: SPCC(三価ユニクロメッキ)
 M3(長さ6mm)座金組込ビス2本付属

DP-10□(-P)またはDP-10□(-K)との装着図



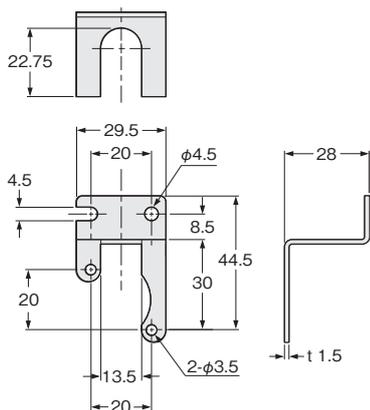
DP-10□(-M(-P))またはDP-10□ZL3-M-P(-C)との装着図



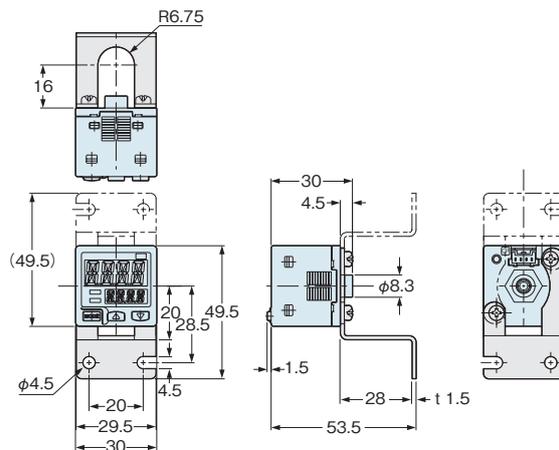
MS-DP1-5

センサ取付金具(別売)

DP-10□-M(-P)またはDP-10□ZL3-M-P(-C)との装着図



材質: SUS304
M3(長さ6mm)座金組込ビス2本付属

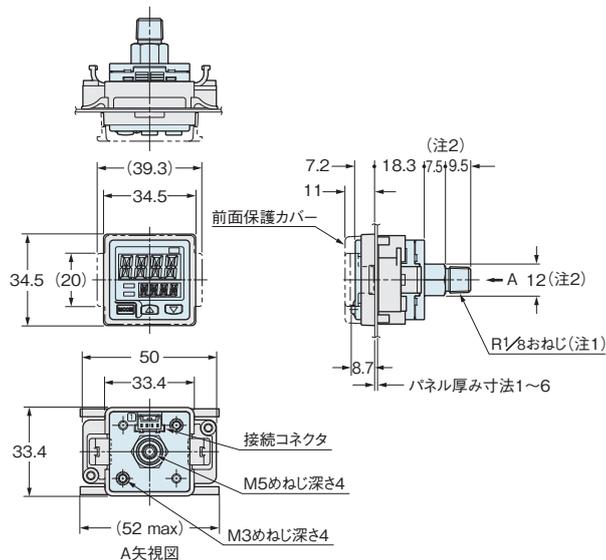


MS-DP1-2 MS-DP1-3

パネル取付具(別売)、前面保護カバー(別売)

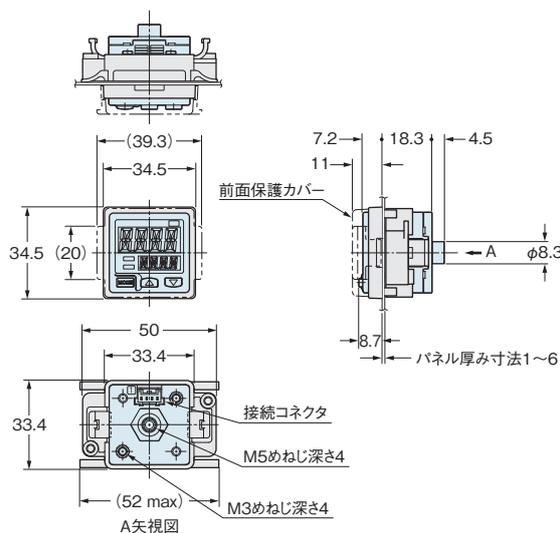
DP-10□(-P)またはDP-10□(-K)との装着図

DP-10□-M(-P)またはDP-10□ZL3-M-P(-C)との装着図



材質: ポリアセタール(パネル取付具)
ポリカーボネート(前面保護カバー)

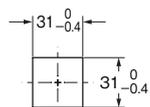
(注1): DP-10□-E-PはG1/8おねじ、DP-10□-N(-P)はNPT1/8おねじとなります。
(注2): DP-10□-E-Pの場合、7.5が10、9.5が7、12が14となります。



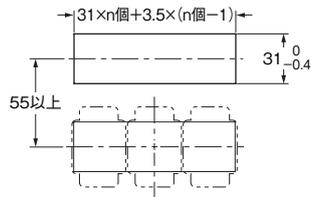
材質: ポリアセタール(パネル取付具)
ポリカーボネート(前面保護カバー)

パネルカット寸法

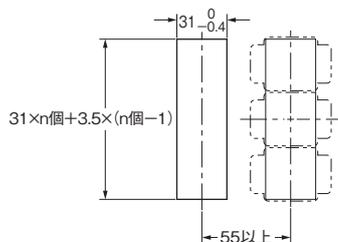
1個取り付けの場合



n個を横方向に連続取り付けした場合



n個を縦方向に連続取り付けした場合



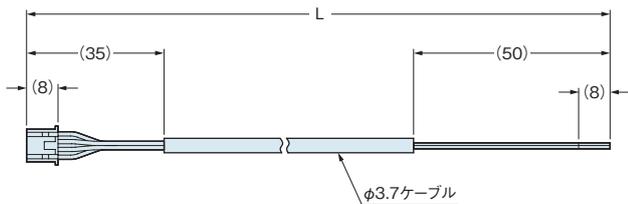
(注3): パネルの厚さは、1~6mmとしてください。

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。

CN-14A(-R)-C□

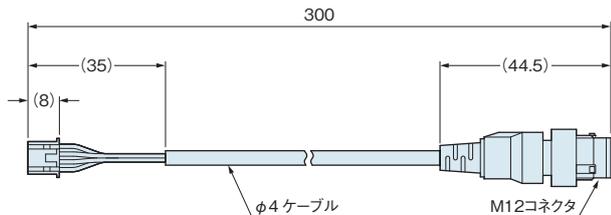
コネクタ付ケーブル[別売、CN-14A-C2はDP-100シリーズ(DP-10□-Jを除く)およびDP-10□ZL3-M-Pに付属]



・長さL

型式名	長さL
CN-14A(-R)-C1	1,000
CN-14A(-R)-C2	2,000
CN-14A(-R)-C3	3,000
CN-14A(-R)-C5	5,000

専用M12コネクタケーブル(DP-10□ZL3-M-P-Cに付属)



(注1): 必ず付属の専用M12コネクタケーブルをご使用ください。市販のM12コネクタケーブルとピン配置が異なりますのでご注意ください。

安全に関するご注意

●ご使用前に「取扱・施工説明書」および「マニュアル」をよくお読みいただき、正しくお使いください。

ご購入の前に

- このカタログに記載の製品の標準価格には、消費税、配送、設置調整費、使用済み製品の引き取り費用などは含まれていません。
- 製品改良のため、仕様・外観は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。
- 本製品のうち戦略物資(または役務)に該当するものは、輸出に際し、外為法に基づく輸出(または役務取引)許可が必要です。詳細は弊社までご相談ください。
- このカタログに掲載の製品の詳細については、販売店・専門工事店または弊社にご相談ください。
- 本製品は、工業環境に使用する目的で開発/製造された製品です。
- (免責事項)本カタログに掲載された使用用途例はすべて単なる例示でしかありません。本カタログに掲載された弊社製品を購入されたことにより、ここに掲載された使用用途例に弊社製品を使用するライセンスが許諾されたことにはなりません。弊社としましては、このような使用用途例について、特許権等の知的財産権を保有していることを保証するものではなく、また、このような使用用途例が第三者の特許権等の知的財産権を侵害しないことを保証するものでもありません。

●在庫・納期・価格など、販売に関するお問い合わせは

パナソニック インダストリアル マーケティング&セールス株式会社

本社 ☎03-5404-5187	さいたまオフィス ☎048-643-4735	名古屋オフィス ☎052-951-3073	大阪オフィス ☎06-6908-3817	高松オフィス ☎087-811-2488
仙台オフィス ☎022-371-0766	八王子オフィス ☎042-656-8421	静岡オフィス ☎054-275-1130	京都オフィス ☎075-681-0237	福岡オフィス ☎092-481-5470
茨城オフィス ☎029-243-8868	横浜オフィス ☎045-450-7750	浜松オフィス ☎053-457-7155	姫路オフィス ☎079-224-0971	
宇都宮オフィス ☎028-650-1513	松本オフィス ☎0263-28-0790	豊田オフィス ☎0566-62-6861	岡山オフィス ☎086-245-3701	
高崎オフィス ☎027-363-2033		北陸オフィス ☎076-222-9546	広島オフィス ☎082-247-9084	

●技術に関するお問い合わせは
FAデバイス技術相談窓口

☎ 0120-394-205

※受付時間/9:00~17:00(12:00~13:00、弊社休業日を除く)
Webサイト industrial.panasonic.com/ac/

パナソニック インダストリー株式会社
産業デバイス事業部

〒574-0044 大阪府大東市諸福7丁目1番1号

