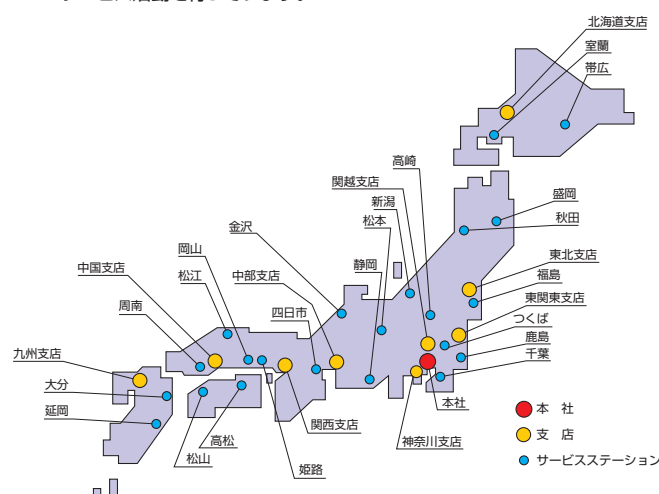


# 日立差圧・圧力伝送器

Differential Pressure / Pressure Transmitter

## ●保守サービス体制

(株)日立ハイテクフィールドイングが迅速かつ確実に24時間体制のサービス活動を行っています。



## ◎株式会社日立ハイテクソリューションズ

本社 〒104-6031 東京都中央区晴海一丁目8番10号(晴海トリソンスクエア オフィスタワーX)  
電話 ダイヤルイン (03)6758-2092  
水戸生産本部 〒319-0316 茨城県水戸市三湯町500番地  
電話 (029)257-5100(代)

北海道営業所 (050)3154-7510	四日市営業所 (059)353-6581
東北営業所 (050)3154-7560	関西支店 (050)3154-7525
茨城営業所 (029)271-9210	中国営業所 (050)3154-7575
鹿島営業所 (050)3154-7565	四国営業所 (050)3154-7590
千葉営業所 (050)3154-7570	九州営業所 (050)3154-7585
中部支店 (050)3154-7545	

インターネットでも製品紹介しております。以下のURLへアクセスしてください。

**URL** <http://www.hitachi-hitec-solutions.com>

## ◎株式会社日立ハイテクフィールドイング

本社 〒160-0004 東京都新宿区四谷四丁目28番8号(PALTビル)  
フリーダイヤル 0120-203-813(24時間受付)

インターネットでも製品紹介しております。以下のURLへアクセスしてください。

**URL** <http://www.hitachi-hitec.com/fielding/>



**ご注意：**正しく安全にお使いいただくために、  
ご使用の際には必ず「取扱説明書」をお読みください。

お問い合わせは――

- HART®はHART Communication Foundationの登録商標です。
  - 本カタログに記載の内容は、改良のため予告なく変更することがあります。
  - 本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法の規制をご確認のうえ、必要な手続きをお取りください。
- なお、ご不明な場合は、当社担当営業にお問い合わせください。

# 日立の差圧・圧力伝送器シリーズは 長年培った技術と豊富なラインナップにより 様々なフィールドにおいて活躍します。

## 外部ゼロ点調整

- 貫通穴が無い
- 非接触マグネット式（リードリレー）

ねじ式（バリウム）に使用されている  
すべり抵抗は劣化部品の為

## 差圧導入方向の切替可能

- DCR形コミュニケーターにより差圧導入  
方向の切替選択が可能(H/L, L/H)

インテリジェント伝送器の全機種に  
本機能を搭載

## フランジレス構造

- 溶接構造により液漏れに対し  
高い信頼性を確保

## マルチバリアブル機能

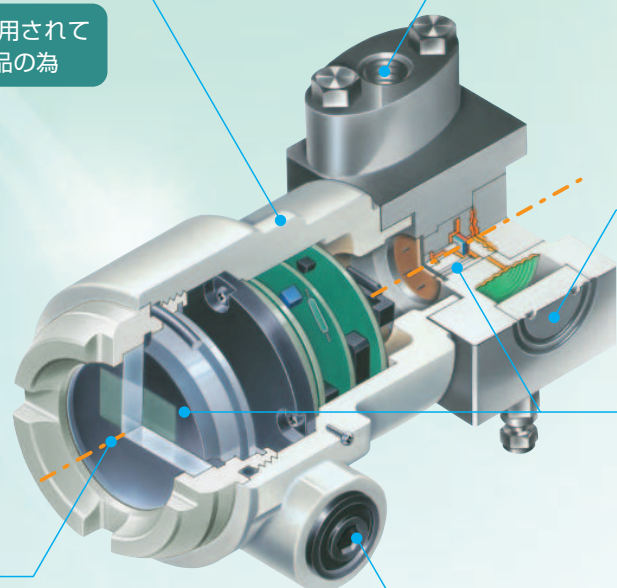
- 静圧センサを内蔵しており、伝送器  
一台で差圧/圧力を同時に計測し、  
表示/出力可能

## 自由度の高い配線接続

- 配線接続は左右どちらからでもOK

## 優れた耐環境性

- 重心軸あわせにより共振  
周波数の広域化を実現  
(連続振動：29.4m/s<sup>2</sup>まで)



## ■ラインナップ

	主な測定用途	形式	製品名	備考
インテリジェントタイプ	流量測定	EDR-N7	差圧伝送器	
		EDR-N7H	高耐圧差圧伝送器	
		EDR-N7C	温度・圧力補正機能付差圧伝送器	飽和蒸気圧補正選択可
	レベル測定（液位）	EDR-N7S	隔膜置換器付差圧伝送器	
		EDR-N7F	液面伝送器	
		EDR-N7FS	隔膜置換器付液面伝送器	
	圧力測定	EPR-N7	圧力伝送器	
		EPR-N7S	隔膜置換器付圧力伝送器	
	絶対圧力測定	EDR-N7A	絶対圧力伝送器	
		EDR-N7AS	隔膜置換器付絶対圧力伝送器	
		EDR-N7AF	フランジ付絶対圧力伝送器	
	食品プロセス用（サニタリタイプ）	EDR-N7SD	サニタリ差圧伝送器	
		EDR-N7FD	サニタリ液面伝送器	
EPR-N7SD		サニタリ圧力伝送器		
電力用	EDR-N7P	差圧伝送器	受圧部はフランジ構造	
	EDR-N7HP	高耐圧差圧伝送器		
アナログタイプ	流量測定	EDR-N6L	差圧伝送器	耐放射線性能に優れ、 原子力プラントに最適
	レベル測定	EDR-N6SL	隔膜置換器付差圧伝送器	
	圧力測定	EPR-N6L	圧力伝送器	
	絶対圧力測定	EDR-N6AL	絶対圧力伝送器	



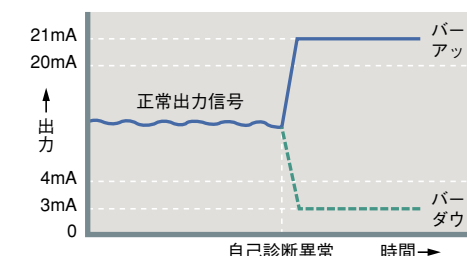
日立の差圧・圧力伝送器シリーズは  
信頼性と使いやすさを追求した  
高品質の伝送器です。

## 密度補正機能を搭載

蒸気やガスを測定する場合に便利な温度補正等の  
密度補正演算搭載形もラインナップ。各種プロセスに  
おいて高いパフォーマンスを発揮します。

## バーンアウト機能を標準装備

自己診断情報のうち、センサ異常・A/D・EEPROM・  
定数のいずれかが異常になった場合、出力信号を上  
下どちらかに振り切らせることができます。  
(インテリジェントタイプのみ)



## 高信頼の絶対圧力計

日立の絶対圧力伝送器は、独自の受圧部構造により、  
信頼性と長期安定性を確保しており、各種プラントに  
おいて好評をいただいています。

## 独自構造の高温高真空仕様

隔膜置換器付差圧/圧力伝送器の高温高真空仕様は、独自の  
接液構造により310℃・13.3Pa abs.(≒0.1Torr)をフルカバー。高温・高真空下でも安定した測定を実現します。

## HART通信機能（オプション）

伝送器の設定情報確認、変更用の通信にHART通信  
機能を選択できるようになりました。

この他にも多数特長を搭載しています。



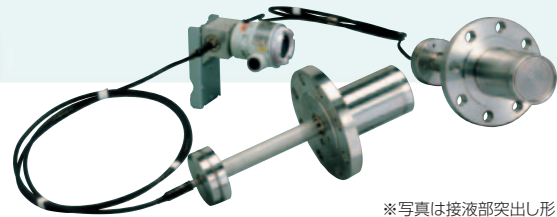
## 特殊用途向け伝送器

### 独自構造の高温高真空仕様

隔膜置換器付差圧/圧力伝送器の高温高真空仕様は、独自の接液構造により310℃・13.3Pa abs.(≒0.1Torr)をフルカバー。高温・高真空下でも安定した測定を実現します。

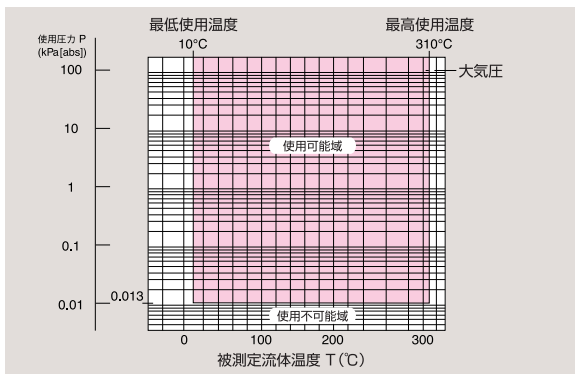
#### 《独自の製法》

- 高純度封入液の採用……………独自の真空蒸留法により、封入液内の不純物を除去しています。
- 高温ドライクリーニング法の採用……………高温高真空雰囲気下で封入室壁面の汚れを除去しています。
- 高温・高真空液封法の採用……………高温・高真空下で液封して気泡発生を防止しています。
- 高温・高真空構造の採用……………接液部構造の最適化を図り、長期安定性を実現しています。

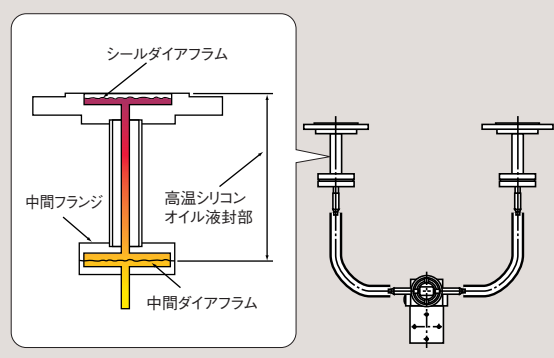


※写真は接液部突出し形  
【隔膜置換器付差圧伝送器】EDR-N7S-SVT

使用圧力と接液温度



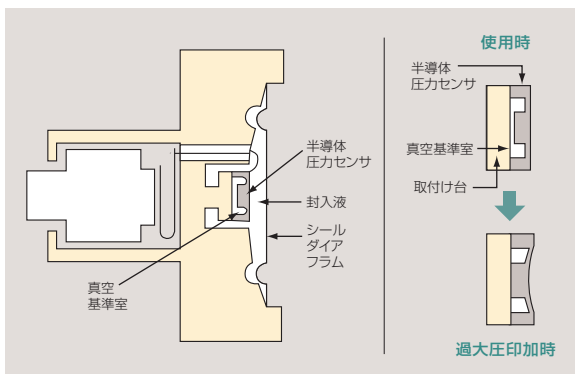
接液部構造



### 高信頼の絶対圧力伝送器

日立の絶対圧力伝送器は、E形センサの採用と独自の受圧部構造により、大気開放時や過大圧印加時に対し耐久性を確保しています。信頼性と長期安定性の実現で、各種プラントにおいて好評をいただいています。

絶対圧力伝送器の受圧部構造



EDR-N7A (導圧管接続タイプ) EDR-N7AF (フランジ接続タイプ)

#### 《高い信頼性の実現》

大気開放時や過大圧印加時には、センサ部が加圧され取付け台にあたり、一定圧力以内ではセンサ部が破損することを防止しています。

#### 《長期安定性の秘密》

絶対圧力伝送器では真空基準室をいかに安定に作るかがポイントになります。日立の絶対圧力伝送器は、半導体センサと取付け台を高温高真空下において特殊な技術を用いて結合しています。この結合方式により、ドライでクリーンな安定した真空基準室を得ることが可能になりました。その結果、真空基準室は常時高真空圧力に保持され、各種プラントにおいてドリフトの少ない安定した絶対圧力測定を実現しています。

### サニタリタイプ

食品プロセスにおける各種測定において、IDFヘルール接続が可能なサニタリタイプの伝送器をラインナップしています。伝送器の脱着が行えるので、洗浄作業の軽減に貢献します。

(封入液にプロピレングリコールも選択可能。)



【サニタリ差圧伝送器】EDR-N7SD

### 受圧部フランジタイプ

ポンプの吐出口付近などの測定流体に激しい脈動が生じるようなラインの差圧(流量)測定において、脈動の影響を抑えて、安定した測定を実現する伝送器です。主に、電力プラントに適しています。



【差圧伝送器】EDR-N7P

【高耐圧差圧伝送器】EDR-N7HP

### アナログ式伝送器

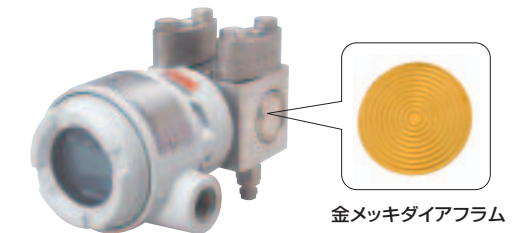
アナログ式ならではの滑らかな応答特性を可能にし、さらには静圧影響補正機能を搭載し、高精度な測定を実現します。耐放射線性能に優れているので、原子力プラント用伝送器に適しています。



許容耐放射線量:  
51.6C/kg  
【アナログ式差圧伝送器】EDR-N6L

### 金メッキダイアフラム

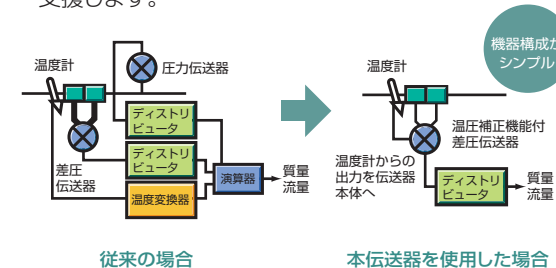
水素透過阻止効果が高い金メッキダイアフラムをオプションで準備しています。メッキ処理は伝送器内部(封入液側)のみに施していますので、メッキがはがれプロセス流体に混入する心配がありません。



金メッキダイアフラム

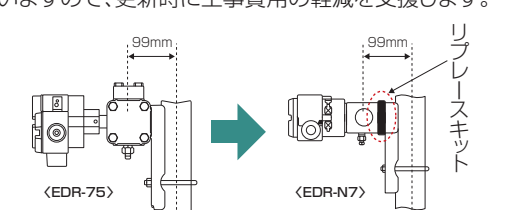
### 温圧補正機能付差圧伝送器

蒸気やガスを測定する場合に便利な温圧補正演算機能を伝送器に内蔵しました。本機能を活用することにより、機器コストはもちろんトータルコストの低減を支援します。



### リブレースキット

伝送器は年々小形化されているため、既設の旧形伝送器を更新する際、配管の接続位置のズレが発生してしまいます。このズレを解消するためのキットをご用意していますので、更新時に工事費用の軽減を支援します。



EDR-75をEDR-N7にリブレースする場合  
※このほかにも日立の旧形伝送器各シリーズにあったリブレースキットをご用意しています。

## 導圧管レスタイプ差圧伝送器

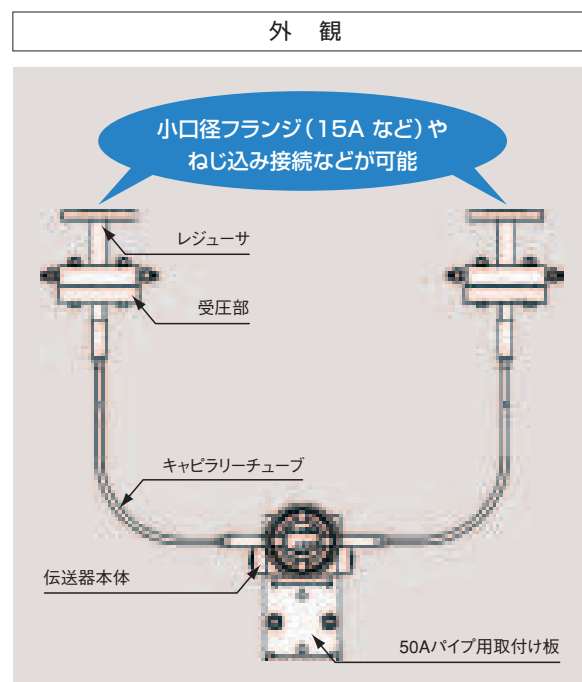
製造プロセスの流量測定において、隔膜置換器付差圧伝送器のフランジ部にレジューサを取り付け、プロセス配管をそのまま接続可能としました。

### 《特 長》

- プロセス配管に直接接続可能
- 多様なアプリケーションに対応可能（腐食性流体・高温・真空など）
- “つまり除去”等の保全作業の軽減



お客様のトータルコスト削減に  
貢献します

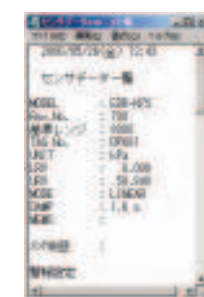


## 新形インテリジェント・コミュニケータ DCR2000A

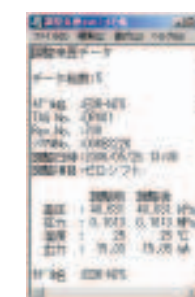
対話式で使いやすさを追求したコミュニケータがさらに機能を充実させリニューアル

### SDカードスロット搭載

- SDメモ리카ードに伝送器の設定データ記録や調整記録などを保存可能で、さらには保存したデータをパソコン上でテキスト形式として閲覧可能(下記参照)



<センサデータ>



<調整履歴データ>

<DCR2000A形コミュニケータ外観>

### プリンタ機能内蔵

- コミュニケータの内部メモリに格納した調整記録や設定データを紙で出力可能

### 従来品との互換性あり

- 従来製品DCR1000と画面構成は同様なので操作性はそのまま
- DCR1000のセンサ接続ケーブルをそのまま使用可能

### 見やすい表示

- TFTカラー液晶を採用し、屋外でも鮮明な表示が可能(LEDバックライト付)

### 画面操作はタッチパネル式

- 画面操作はタッチパネル式で対話方式に画面展開するので作業性もUP。

## フランジ重ね合わせ取付差圧伝送器

製造プロセスのkPaオーダーの圧力測定において、隔膜置換器付差圧伝送器の高圧側フランジと低圧側フランジを重ね合わせて取り付けることにより、圧力伝送器では測定できないレンジも測定可能になります。

### 《特 長》

- 低圧側のフランジが邪魔にならない
- 高／低圧側のキャピラリーチューブを同一環境としたため、温度変化による影響値を最小限に抑制



低レンジの圧力測定を  
高精度に実現(±0.2%)

