

電子式発信器

# FCX-AIII シリーズ



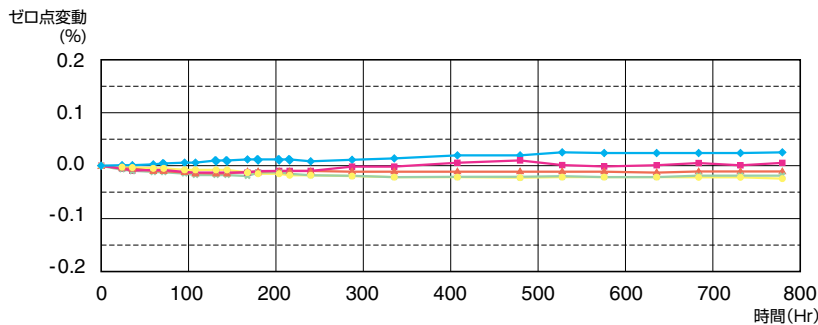
1989年の発売開始以来、世界のフィールドで100万台が稼働するFCXシリーズ発信器。  
 更なる長期安定性化と高精度化でFCX-A IIIシリーズに生まれ変わりました。  
 小型・軽量化とメニューの拡大も実現。高い信頼性と使い易さを追求した最新の発信器です。

## 高精度測定、高速応答、優れた長期安定性

**高精度測定：±0.07%（標準）** ■ 差圧計測定範囲32kPa、圧力計測定範囲1000kPaの場合

**高速応答：60ms**

**優れた長期安定性：±0.1% / 5年※**



形式：FKC535V5（最大スパン130kPa）  
 設定スパン：0～130kPa  
 温度：室温  
 台数：5台

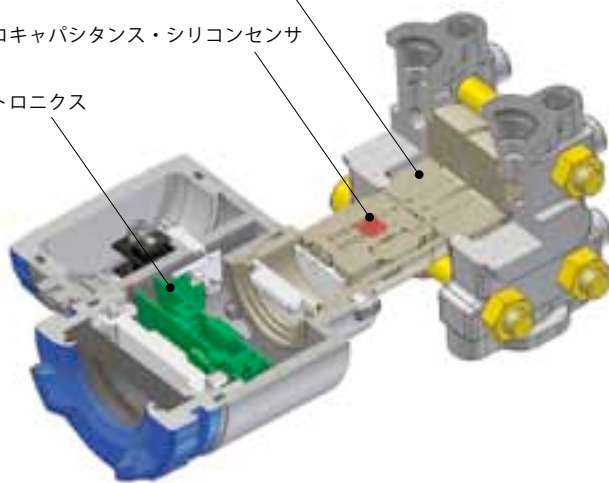
※23℃±2℃、大気圧下における、ダイアフラム材質がSUS316L、最大スパンが32kPa以上、出力が差圧リニアの差圧計または圧力計で最大スパンに対するゼロ点変化。

## 豊富な実績と着実な技術革新が生み出す信頼と安定

ニューアドバンスト・フローティング・セル

マイクロキャパシタンス・シリコンセンサ

エレクトロニクス



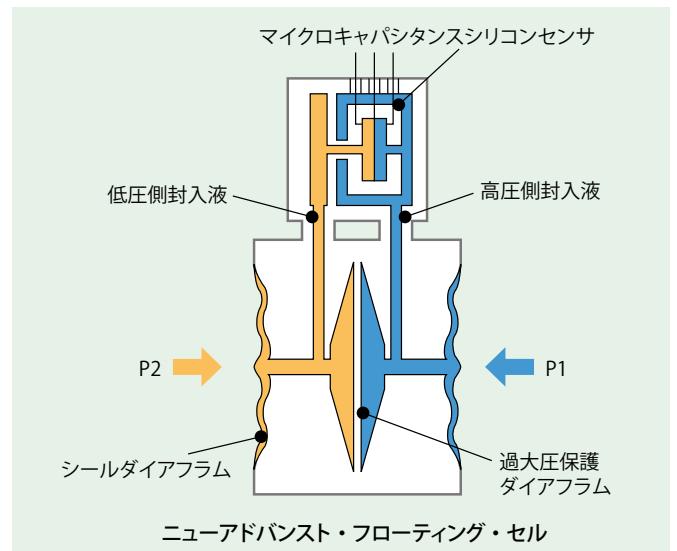
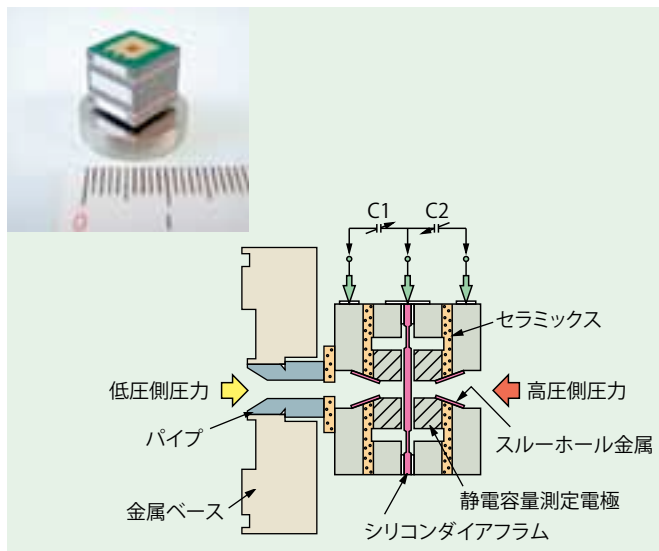
### マイクロキャパシタンス・シリコンセンサ

■ 100万台以上の発信器で使用されている、静電容量式シリコンセンサです。他の測定方式に比べ感度が高く、また、単結晶シリコン材料でできているためヒステリシスが小さく、安定性と再現性に優れています。構造の最適化で出力の安定を実現、長期安定性を向上させました。

### ニューアドバンスト・フローティング・セル

■ 様々な過酷な環境からセンサを保護し、センサの安定性確保に優れたアドバンスト・フローティング・セル。更なる小型化により、フィールドでの取扱が容易になりました。

小形になっても、温度特性、静圧特性、過大圧特性は従来以上に優れています。



# さまざまなアプリケーションに対応した豊富なラインアップ

各種耐食材料のシールドダイヤフラムでお応えします。

## 耐水素透過用途：金&セラミックコーティング

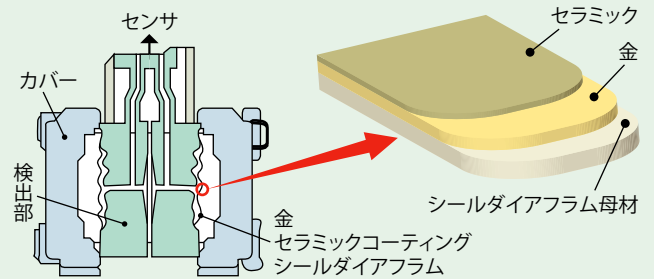
■ 測定媒体中の水素や電気分解した水素原子がシールドダイヤフラムを透過し、封入液内でガスとなり圧力が正確に伝達されなくなる現象を「発信器の水素透過」と呼びます。当社独自の金とセラミックスをコーティングしたダブルコーティングシールドダイヤフラム\*が水素の透過をしっかり抑えます。石油精製の脱硫設備や水素製造装置に最適です。

※特許番号 第2765333号、第2784117号、第2838921号

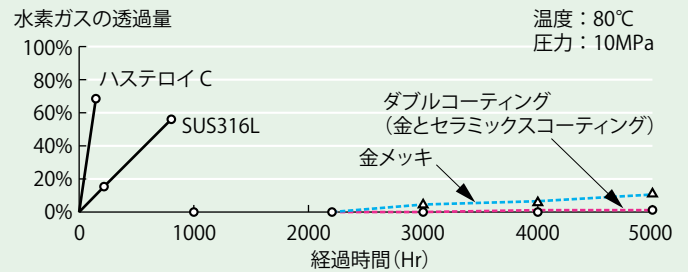
## 耐食用途：チタン、ジルコニウム、ハステロイ、モネル、タンタル

■ 従来から使用されているハステロイ、モネル、タンタルに加え、チタンとジルコニウムをシールドダイヤフラム材質にラインアップ。豊富な耐食材料からの最適な材料選択で、腐食でお悩みのプロセスが保守不要のプロセスに生まれ変わります。

耐水素透過用ダブルコーティングシールドダイヤフラム



ダイヤフラム材料の水素透過量相対比較



各種ダイヤフラムの適応事例

材質名称	適用事例	材質名称	適用事例
金&セラミックコーティング	脱硫設備、水素製造及び供給装置	ハステロイC	各種有機酸、無機酸、アルカリ類
ジルコニウム	塩酸、苛性ソーダ、漂白剤	モネル	アルカリ類、フッ酸
チタン	塩化物、硫酸化合物	タンタル	塩酸、硫酸、硝酸、王水

## 確かな技術が支える高温高真空発信器

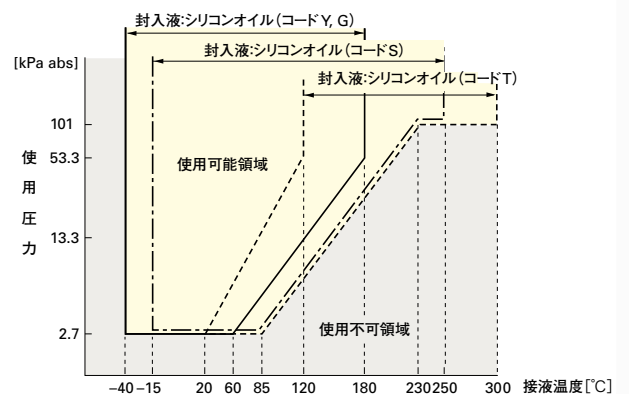
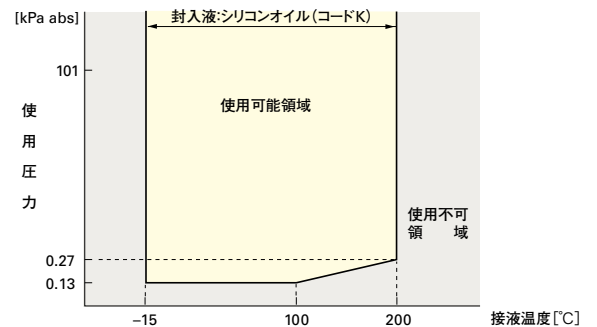
### 独自処理の高温高真空仕様

■ リモートシールドタイプの高温高真空仕様発信器は独自開発の処理と組立法により、高温高真空下でも安定した測定が可能になります。以下の独自処理と組立方法が採用され、厳しい品質管理下で製造されています。

- ① 部品パーツレベルの高温高真空脱気処理
- ② 封入液高温高真空処理
- ③ 高温高真空下での液封



[対象品] リモートシールド形圧力発信器 (FKB)、リモートシールド形差圧発信器 (FKD)、レベル発信器 (FKE)



# フィールドコンフィギュレータやネットワーク対応で保守が容易

## フィールドコンフィギュレータ (オプション)

- デジタル指示計に内蔵した3プッシュボタンでフィールドで調整・設定が出来ます。
- 全てのパラメータ設定と調整が、ハンドヘルドコミュニケーターなしで行えます。

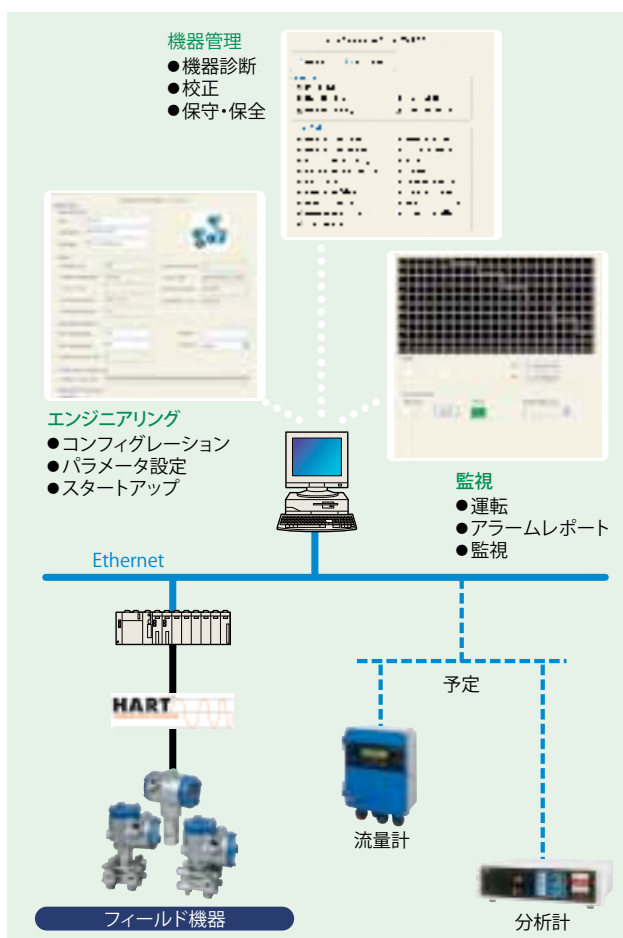


設定・表示機能一覧

項目	表示	設定
Tag No.	○	○
形式	○	○
シリアルNo. およびソフトウェアバージョン	○	—
工業値単位	○	○
レンジリミット	○	—
測定レンジ	○	○
ダンピング	○	○
出力モード	○	○
バーンアウト方向	○	○
入力調整	○	○
出力回路調整	—	○
データ測定	○	—
自己診断	○	—
外部スイッチロック機能	○	○
デジタル指示計の目盛範囲測定	○	○
入出力調整機能	○	○
飽和電流	○	○
書き込み禁止機能	○	○
入力調整診断履歴	○	○
周囲温度診断履歴	○	—

## ネットワークへの対応も可能です。

- FCX-A IIIシリーズ発信器は、標準仕様で4-20mAにHARTと富士プロトコルを重畳する出力を持っておりますのでHARTシステムへの対応が可能です。



# FCX-AⅢの原点はフィールドでの使いやすさ

水平パイプへも垂直パイプへも取付は自由自在です。

## LタイプとTタイプのハウジングを品揃え

■ 垂直パイプスタクション取付に適したLタイプハウジングと水平パイプ取付に適したTタイプハウジングをラインアップしました。また、配管に直接取付可能な小型・軽量のダイレクトマウントタイプもあります。

## 小型・軽量化で持ち運びも簡単

■ 発信器全体の最適化により、小型・軽量化を実現しました。例えば、Lタイプハウジングの圧力計では2.9kgの質量を実現、当社従来比60%の軽さです。



## レベル計、リモートシール形など豊富なメニューをラインナップ



## さまざまな国際規格・国際認証に適合

FCX-AⅢ発信器は、あらゆる種類の国際的 요구に適合したワールドクラスの商品です。

### ■ 通信プロトコル







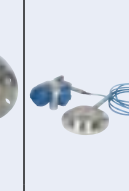
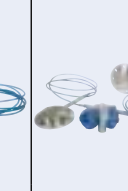
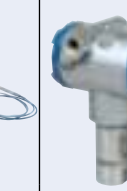

### ■ 防爆認証取得済み (TIIS、FM、ATEX、IECEX、CSA、NEPSI)



### ■ CEマーク、ROHS



## 主な仕様

									
	差圧(流量)計	圧力計	絶対圧力計	レベル計	リモートシール形 圧力計	リモートシール形 差圧(流量)計	圧力計	絶対圧力計	
形式	FKC	FKG	FKA	FKE,FKY	FKB,FKW	FKD,FKX	FKP	FKH	
仕様書番号	DS6-134	DS5-92	DS5-91	DS7-66 DS7-67	DS5-94 DS5-95	DS6-136 DS6-137	DS5-98	DS5-97	
最大スパン(kPa) [URL]	1 6 32 130 500 3000 20000	130 500 3000 10000 50000	16 130 500 3000	32 130 500	130 500 3000 10000 50000	32 130 500	130 500 3000 10000	130 500 3000	
質量(kg) (指示計なし)	3.1	2.9	2.9	約9~19	約4~18	約9~19	2	2	
精度定格	±0.07%		±0.2%	FKE: ±0.2% FKY: ±0.25%	FKB: ±0.2% FKW: ±0.25%	FKD: ±0.2% FKX: ±0.25%	±0.1%	±0.2%	
ダイアフラム材質	SUS316L ハステロイC モネル タンタル SUS316L金メッキ 金&セラミックコーティング		SUS316L ハステロイC モネル タンタル	SUS316L ハステロイC モネル タンタル チタン ジルコニウム SUS316L金メッキ			SUS316L		
プロセス接続口寸法	Rc1/4			各種フランジ規格			NPT1/2, Rc1/4, Rc1/2, NPT1/4		
共通仕様	エレベーション/サブプレッション: -100~+100%URL スパン設定範囲: 1~1/100URL 測定周期: 60msec 温度範囲 接液部: -40~120℃ 周囲温度: -40~85℃ 電源電圧: DC10.5~45V 出力信号/許容負荷抵抗: DC4~20mA/600Ω以下(DC24V印可時)				サポート通信プロトコル: 富士プロトコル+HARTプロトコル ダンピング: 時定数0~32秒設定可能 ゼロ・スパン調整: 伝送部ケース外側より調整または付加仕様のローカル調整機能または別売品のHHCで調整可能 電線引き込み口寸法: G1/2, 1/2-14NTP, Pg13.5, M20×1.5(指定) その他付加仕様: アナログ指示計、デジタル指示計、酸素禁油処理、塩素測定用、ステンレスタグプレート、ローカル調整機能				

## ハンドヘルドコミュニケーター(HHC) 形式: FXW



- ・表示部: LCD16桁、4行
  - ・プリンタ(オプション): 24行印字、感熱紙
  - ・質量: 約500g\*
  - ・外形寸法: 55×98×223mm\*
- \* プリンタを付属しない場合

## 均圧弁 形式: FFN



- ・小型、軽量
- ・直結均圧弁と導圧管付均圧弁をラインアップ

## 富士電機株式会社

本社 〒141-0032 東京都品川区大崎一丁目11番2号(ゲートシティ大崎イーストタワー)  
http://www.fujielectric.co.jp

### 営業拠点

北海道地区 TEL(011)221-6407 関西地区 TEL(06)6455-6790  
東北地区 TEL(022)225-5355 中国地区 TEL(082)247-4233  
関東地区 TEL(03)5435-7041 四国地区 TEL(089)933-9101  
中部地区 TEL(052)746-1014 九州地区 TEL(092)262-7844  
北陸地区 TEL(076)441-1230

計測機器のホームページ http://www.fujielectric.co.jp/products/instruments/

お問合せは、下記または弊社左記事業所へお願いいたします。