

LEAK SENSOR  
CONTROLLER  
MONITORING SYSTEM  
ACCESSORY PARTS

新しい価値を創造する小さくても強い会社 FLUORO TECH  
FLUORO TECH, a small and medium-sized company  
that creates new values.

# FLUORO TECH CATALOGUE

**THE BEST**

世界中の誰もが安全、安心、信頼できるように、  
化学安全、それ以上の価値を追求します。



**FLUORO TECH CO., LTD**

**THE BEST**

世界中の誰もが安全、安心、信頼できるように、化学安全、それ以上の価値を追求します。

FLUORO TECH CO., LTD

# ABOUT COMPANY

## GUMI

FLUORO TECH CO., LTD  
第1 事業場（本社および工場）

## GUMI

FLUORO TECH CO., LTD  
第2 事業場（工場）

## HWASEONG

FLUORO TECH CO., LTD  
華城支店（営業所）

## CHANGZHOU

CHANGZHOU FLUORO TECH CO.,LTD  
海外法人（中国江蘇省常州市）

設 立 日	1995 年 8 月 20 日
従 業 員	109 人（2022 年 5 月 20 日基準）
生 産 技 術	フッ素樹脂ライニング、電解研磨、漏液検知センサー
事業所の住所	第1 事業場：慶北亀尾市山東邑尖端企業 2 路 51 第2 事業場：慶北亀尾市山東邑尖端企業路 20 営業事務所：京畿道華城市東灘大路 683、SH スクエア 2 1008 号 研究室：京畿道華城市東灘大路 683、SH スクエア 2 1005 号
ホームページ	<a href="http://www.fluorotech.co.kr">www.fluorotech.co.kr</a>
お問い合わせ	Tel. +82-54-473-4657   Fax. +82-54-475-4659   e-mail. <a href="mailto:sensor@fluorotech.co.kr">sensor@fluorotech.co.kr</a>

# 世界中の誰もが 「安全、安心、信頼」できるように、 化学安全それ以上の価値を追求します。

We seek value beyond chemical safety so that everyone in the world can be "Safety, Relief, Trust"

	<b>2021</b>	第48回「商工の日」錫塔産業勲章 機械設備工事建設免許取得 研究室設立認証
営業事務所（華城支店）開所 研究室を京畿道華城に設立移転	<b>2020</b>	亀尾第2事業場竣工 有害化学物質営業（使用業）許可取得
	<b>2019</b>	輸出有望中小企業指定（中小ベンチャー企業部） ISO45001：2018 認証
KICOX グローバル先導企業選定（韓国産業団地公団） 技術革新型中小企業選定（中小ベンチャー企業部）	<b>2018</b>	化学安全共同体業務協約 （大邱地方環境庁・亀尾化学安全合同防災センター）
	<b>2017</b>	第54回貿易の日「百万ドル輸出の塔」受賞 亀尾市今月の企業選定
輸出有望中小企業選定（大邱慶北地方中小企業庁） 中小企業庁長有望中小企業選定表彰	<b>2016</b>	自律遵守貿易取引者指定（産業通商資源部） 強小企業認証（雇用労働部）
	<b>2015</b>	ドイツ TÜV SUBFTSAGASKET 製品認証 LEAKSENSOR 製品認証 （防爆認証、UL 認証、CE 認証、中国防爆）
産業通商資源部新技術認証（LEAKSENSOR 製作技術） 産学協力技術開発支援事業参加（天体測定データ基盤技術融合）	<b>2014</b>	FTSAGASKET デザイン登録および商標出願
	<b>2013</b>	中国外商独自企業設立 ISO 14001:2015 認証
	<b>2012</b>	
部品素材専門企業認証（知識經濟部）	<b>2011</b>	慶尚北道「新成長企業」選定
	<b>2010</b>	
企業付設研究所（欧米）設立 再生可能エネルギー専門企業認証（知識經濟部）	<b>2006</b>	Inno-Biz 技術革新型中小企業認証（中小企業庁）
	<b>2005</b>	
中国輸出品質認証（CSEL）ライセンス取得	<b>2004</b>	本社移転（慶北亀尾市山東邑 尖端企業路2路51）51）
	<b>2002</b>	
ISO 9001:2000 認証	<b>2001</b>	日本「SAKAI STAINLESS 社」E.P 技術提携 E.P 国産化開発と量産供給
LINING TANK 量産供給開始 創業および事業開始	<b>1995</b>	



**F** FLUORO TECH CO., LTD

スマートな検知システムで、  
スムーズな安全管理！

With a Smart Sensing System,  
Tight Safety Management!



F

## 化学安全!

それ以上の価値を創っていきます

Chemical safety! We'll make it worth more than that

FLUOROTECH(株)は世界最高の歴史と技術力を確保し、高いクリーン性と精密性を要求する産業全般基礎産業工程技術(電解研磨、フッ素樹脂ライニング)と新技術(漏液検知センサー)を開発して供給しています。当社が保有する核心技術は未来技術発展の成長原動力であり、化学物質を使用する全産業工程において技術の価値を損なわず、公共の安全が共に保障されなければならないという経営哲学をモットーに成長してきました。

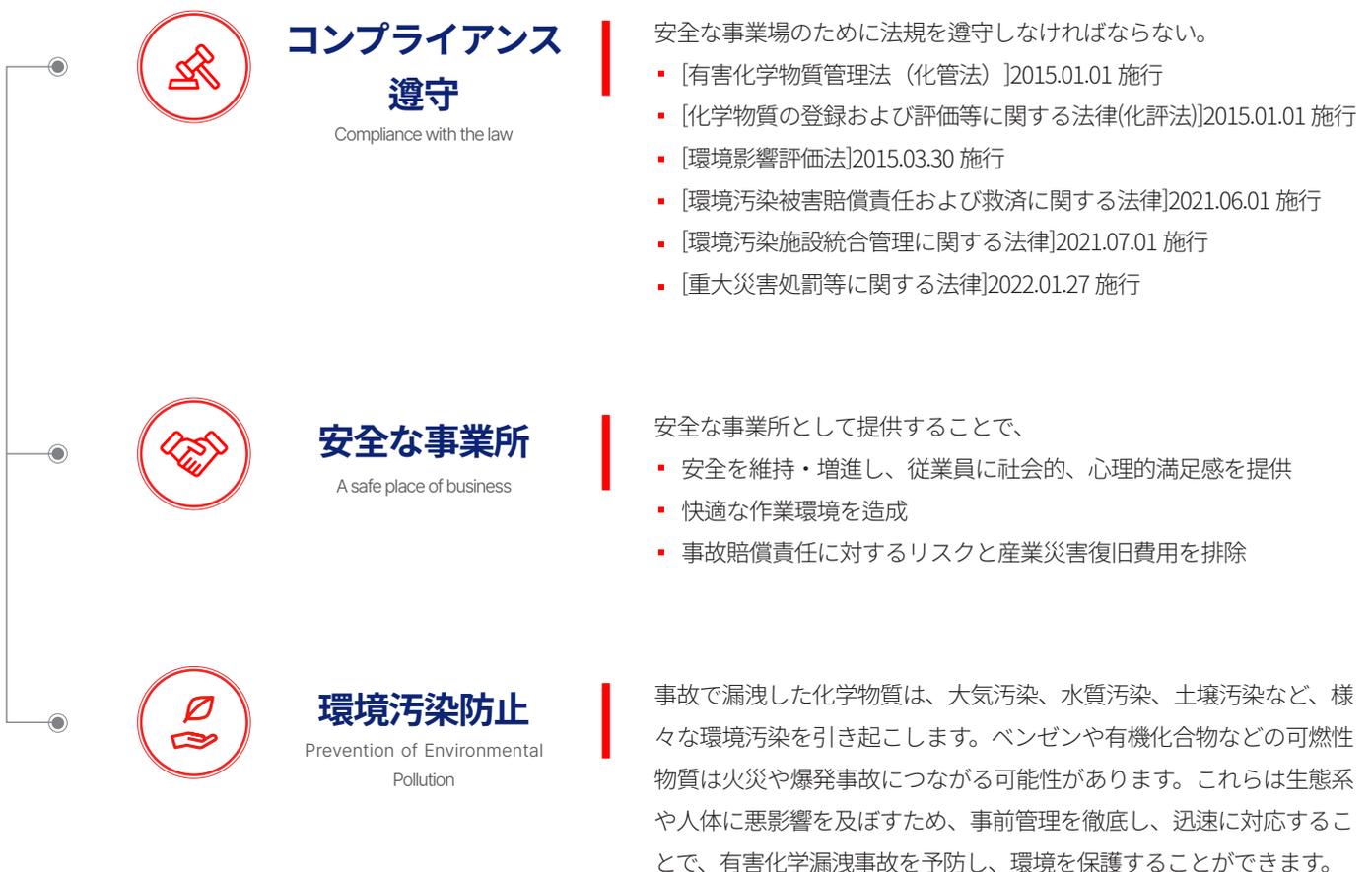
当社は「THE BEST」というスローガンの下、私たちができることと、私たちがしなければならないことに挑戦し、私たちが作り出した価値により、全ての人が化学物質の危険から、安全で幸せな生活を営むことができるように、顧客が望むそれ以上の価値でお応えします。新しい価値創造のために持続的経営革新を実践し、すべての構成員とのコミュニケーションと協力を通じて成長・発展いたします。今後とも引き続き、ご支援・ご指導のほどよろしくお願い申し上げます。

**FLUOROTECH (株)代表取締役**



年々化学物質の取扱量が増えるにつれ、関連業種で起こる事故の数も増加しています。化学物質漏洩事故は**短時間で大規模な人命被害が発生する可能性がある重大な事故**であるため、有害化学物質に対して徹底的に予防し、化学物質からすべての国民の生命と財産、そして環境を保護しなければなりません。FLUORO LEAK SENSOR は、このような化学物質漏洩事故防止のために開発された**安全装置**で、**タンク、配管接続部、バルブボックス**などの漏洩予想エリアに設置し、監視および漏洩アラームを出力し、大型産業災害防止のためのSOLUTIONを提供します。そして**事前予防と早期対応を中心に化学事故対応パラダイムを転換し、迅速な化学事故対応システムと、徹底した予防、監視システムを構築**します。

特に、環境部では有害化学物質による事故を未然に防止するため、2015年1月1日から有害化学物質管理法が**化評法**（化学物質の登録及び評価等に関する法律）と**化管法**（化学物質管理法）の全面改編に伴い、各事業場において有毒性化学物質の安全管理の必要性が強化され、産業現場での活用度がさらに高まったと見られます。



# FLUORO LEAK SENSOR の特徴

Characteristics of FLUORO LEAK SENSOR

FLUORO LEAK SENSOR は、これまでのリークセンサーが持っている検出領域の限界や検出方式から逸脱し、多様な形状と大面積の製品製作が可能で、未検出領域が存在しません。また、機能復元性に優れたフッ素樹脂素材を使用しているため耐久性に優れ、再使用できます。設置時の施工方法に応じた追加オプションで産業現場に合った SOLUTION を提供しています。

FLUORO LEAK SENSOR は、RS-485、Ethernet、光リレー通信ができる有線・無線タイプの制御機をはじめ、大規模地域のリークセンサーを総合管理できる統合モニタリングシステムを実現するなど、ユーザーの立場から、必要かつ総合的なプロセスが構築されています。

<ul style="list-style-type: none"><li>全面的検出可能</li><li>漏洩後、1秒以内に検出</li><li>様々な形状とデザインが可能</li><li>カスタマイズされた SIZE 製作可能</li></ul>	 <p><b>面積式 Sensing 技術</b></p>	 <p><b>一体化を実現</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>パターンと BASE フッ素樹脂の一体化を実現</li><li>パターンの剥離や離脱なし</li><li>高異形材接合の実現</li><li>パターンの微細化を実現</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>漏液後に再利用可能</li><li>優れた耐化学性</li><li>高荷重による破損なし</li><li>ボルトおよび工具類による仮性アラーム防止機能</li><li>400°Cの高温にも適用可能</li></ul>	 <p><b>優れた耐久性</b></p>	 <p><b>モニタリングシステム</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>漏水時間、位置などをリアルタイムモニタリング</li><li>設置場所に応じてマッピング作業可能</li><li>EVENT 発生時にリアルタイムの文字データを受信</li><li>EVENT 履歴管理が容易</li></ul>

# FLUORO LEAK SENSOR のメリット

Advantages of FLUORO LEAK SENSOR

			
<b>設置が簡単</b>	<b>使い方が簡単</b>	<b>コントローラ防水機能</b>	<b>合理的な価格</b>
手軽な設置	クリーニング後の簡単なアラーム解除	コントローラ内の薬液浸透防止	ACC 簡素化によるコスト削減

# 漏液検知技術の紹介

## Introduction to Leak Detection Technology

区分	無機溶液検知センサ	有機溶液検知センサ
原理	<ul style="list-style-type: none"> <li>電流ショート検出原理</li> <li>交差しない導電性ライン（検出パターン）に、有機化学溶液漏洩時に通電現象が発生し、リークを検知するメカニズム</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>絶縁抵抗検出原理</li> <li>交差しない導電性ライン（検出パターン）に、漏れた無極化学溶液がパターン内部に浸透した際に発生する抵抗変化でリークを検知するメカニズム</li> </ul>
構造	<ul style="list-style-type: none"> <li>フッ素樹脂系の BASE SHEET</li> <li>導電性パターン</li> <li>フッ素樹脂コーティング（保護）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>フッ素樹脂系の BASE SHEET</li> <li>多孔質の導電性パターン</li> <li>フッ素樹脂コーティング（保護）</li> </ul>
検知溶液	Acid, Alkali, Waste, Water etc.	Solvent, Acid, Alkali, Waste, Water etc.
備考		

## 適用分野

### Application field

FLUOROTECH(株)の FLUORO LEAK SENSOR は、有害化学物質取扱産業以外の様々な産業分野に適用できます。産業安全の重要性が叫ばれている昨今、化学分野はもちろん、半導体、製薬、バイオ、二次電池など、その領域が拡大する傾向です。

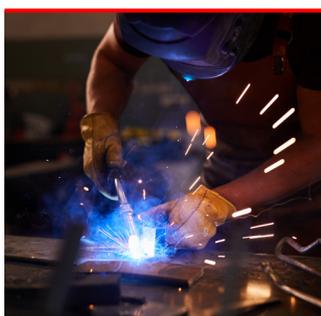
#### 電子・IT 産業

LCD、半導体、太陽光



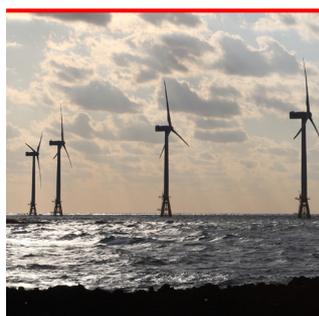
#### 重工業

製鉄・鉄鋼、造船



#### 化学・プラント

発電所、化学・精油施設



#### 製薬・飲料

BIO・製薬、飲食製造施設



# 製品の形状

The shape of a product

FLUORO LEAK SENSOR は多様な形状と色で顧客に合わせて製作でき、タンク下部、バルブボックス、配管接続部などの漏洩予想地域に設置し、監視および漏洩アラームを出力する漏液検知システムで、産業現場の漏洩事故を事前に予防できます。



01

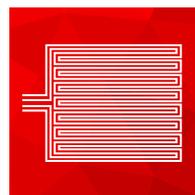
## ラインタイプ

コネクタ適用時の延長および部分交換可能

Flexible して配管、FlangeCover などに巻く方法で適用可能

バンディング適用時のアクセサリーの削除によりコスト削減が可能

防爆認証適用



02

## 面積タイプ

全表面積検出および上下部、側面施工可能

デッドポイントの最小化

30×40~1000×700 様々な面積で製作可能

ㄠ、ㄣ、ㄠ、ロ、+など多様な形状での製作可能



03

## ポイントタイプ

局所部位の小面積リーク検知

One Point Sensing



04

## パンドレインタイプ

中央配管などチューブが通過することがある

配管等のリークを検知



# 製品の種類

Type of product

## LEAK SENSOR



**FT-PF-PCL-GC**  
非防爆用



**FT-PF-PCL5-GC**  
非防爆用



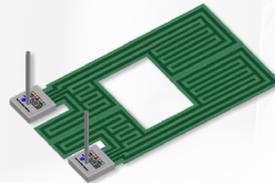
**FT-PF-PPCL-GC**  
防爆用



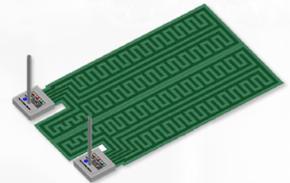
**FT-PF-PCL-CEM**  
非防爆用



**FT-PF-PPCL-CEM**  
防爆用



**BOX LEAK SENSOR**  
非防爆用



**BOX LEAK SENSOR**  
非防爆用

## CONTROLLER



**FT-1CH-BRO**  
非防爆用



**FT-5CH-BRO**  
非防爆用



**FT-10CH-COM**  
非防爆用



**FT-1CH-WP**  
非防爆用



**FT-1CH-DS**  
防爆用



**FT-2CH-DS2**  
防爆用



**FT-5CH-DS**  
防爆用



**FT-10CH-DS**  
防爆用



**FT-2CH-OF**  
非防爆用



**FT-5CH-OF**  
非防爆用



**FT-1CH-ICT**  
防爆/非防爆兼用



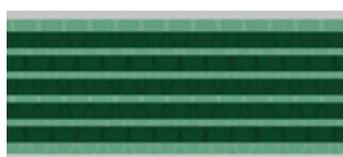
**FT-10CH-ICT**  
防爆/非防爆兼用

# LEAK SENSOR

FLUORO LEAK SENSOR は、新しい絶縁コーティング材料を適用し、周囲の環境に強い製品に改善しました。さまざまな環境で使用でき、耐久性に優れています。また、アクセサリーの簡素化により、設置コストを削減し、管理ポイントを縮小することができ、合理的です。



FT-PF-PCL-GC



FT-PF-PCL5-GC



FT-PF-PPCL-GC

製品名	GREEN COATING LEAK SENSOR		
モデル名	FT-PF-PCL-GC	FT-PF-PCL5-GC	FT-PF-PPCL-GC
タイプ	非防爆用	非防爆用	防爆用
検出液体	Conductive Liquid(Acid, Alkali, Waste, Water, etc)		Non Conductive Liquid(Solvent, Oil, etc), Conductive Liquid(Acid, Alkali, Waste, Water, etc)
特徴	防水コネクタ	コントローラー一体型防水コネクタ	防水コネクタ
メリット	周辺環境に強い製品で改善、ACC 簡素化でコスト削減可能		
サイズ(mm)	L : 100~/W : 40~/T : 0.3、長さはお問い合わせください。		
材質	PTFE(Base Sheet), PFA(Pattern, Insulation Coating)		
ACC	コーナー固定ブラケット、コネクタ固定ブラケット		
設置方法	耐酸両面テープ		
定格電圧/電流	24V(DC)/50 μA以下		
消費電力	0.0012W 以下		
使用温湿度	-20°C ≤ Ta ≤ 60°C, 15~75%RH		
認証	UL、CE、S マーク、国内防爆、国際防爆	S マーク	UL、CE、S マーク、国内防爆、国際防爆
適用バリア-	-	-	Z-978 Zener Barrier

## I LEAK SENSOR



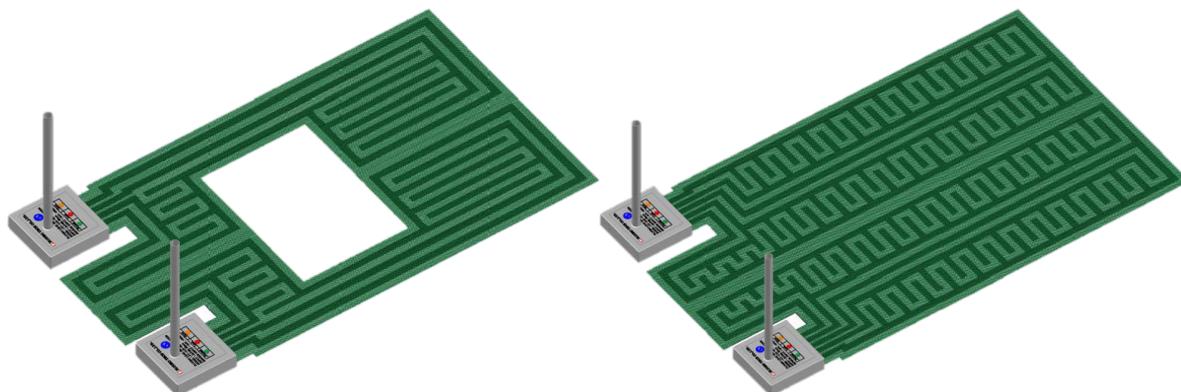
**FT-PF-PCL-CEM**



**FT-PF-PPCL-CEM**

製品名	RED RUBY LEAK SENSOR	
モデル名	FT-PF-PCL-CEM	FT-PF-PPCL-CEM
タイプ	非防爆用	防爆用
検出液体	Conductive Liquid(Acid, Alkali, Waste, Water etc)	Non Conductive Liquid(Solvent, Oil, etc), Conductive Liquid(Acid, Alkali, Waste, Water, etc)
特徴	変色機能でリークイッチ 肉眼識別可能、 全面絶縁コーティング適用でパターン耐久性向上、導電性物質による誤動作防止	
サイズ(mm)	L : 100~/W : 40/T : 0.3、長さはお問い合わせください。	
材質	PTFE(Base Sheet), PFA(Pattern, Insulation Coating)	
A C C	コネクタ類、カバー類	
設置方法	耐酸両面テープ	
定格電圧/電流	24V(DC)/50 μA以下	
消費電力	0.0012W 以下	
使用温湿度	-20°C ≤ Ta ≤ 60°C, 15~75%RH	
認証	S マーク、国内防爆	S マーク、国内防爆
適用バリア-	-	Z-978 Zener Barrier

## LEAK SENSOR



製品名	BOX LEAK SENSOR
タイプ	非防爆用
検出液体	Conductive Liquid(Acid, Alkali, Waste, Water etc)
特徴	防水一体型コネクタ (コントローラー一体型)
メリット	カスタマイズ Size 製作可能、Dual 構造で仮性アラーム防止
サイズ(mm)	サイズ別途お問い合わせ
材質	PTFE(Base Sheet), PFA(Pattern, Insulation Coating)
A C C	コネクタ固定ブラケット
定格電圧/電流	24V(DC)/50 $\mu$ A以下
消費電力	0.0012W 以下
使用温湿度	-20°C $\leq$ Ta $\leq$ 60°C, 15~75%RH
認証	S マーク

# I CONTROLLER



**FT-1CH-BRO**



**FT-5CH-BRO**



**FT-10CH-COM**



**FT-1CH-WP**

製品名	無機 FLUORO LEAK SENSOR Controller			
モデル名	FT-1CH-BRO	FT-5CH-BRO	FT-10CH-COM	FT-1CH-WP
タイプ	非防爆用	非防爆用	非防爆用	非防爆用
サイズ(mm)	82.5*55*17	195*120*25	210*140*30	45*45*11
設置方法	Din-Rail Holder	Din-Rail Holder	Din-Rail Holder	コネクタ固定ブラケット
通信出力仕様	Dry Contact	Dry Contact	Ethernet, RS-485, Dry Contact	Dry Contact
定格電圧/電流	24±1V (DC) / 40μA	24±1V (DC) / 50μA	24±1V (DC) / 100μA	24±1V (DC) / 40μA
消費電力	0.84W	1.08W	2.4W	0.84W
使用温湿度	-10°C ~ 65°C, 5 ~ 85%RH	-10°C ~ 65°C, 5 ~ 85%RH	-10°C ~ 65°C, 5 ~ 85%RH	-10°C ~ 65°C, 5 ~ 85%RH
認証	S マーク	S マーク	UL、CE、S マーク	S マーク、IPX8 (防水等級)



**FT-1CH-DS**



**FT-2CH-DS2**



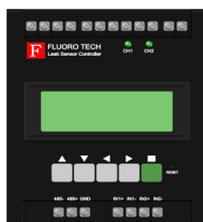
**FT-5CH-DS**



**FT-10CH-DS**

製品名	有機 FLUORO LEAK SENSOR Controller			
モデル名	FT-1CH-DS	FT-2CH-DS2	FT-5CH-DS	FT-10CH-DS
タイプ	防爆用	防爆用	防爆用	防爆用
サイズ(mm)	74*96*21	104*103*22	160*144*50	160*190*50
設置方法	Din-Rail Holder	Din-Rail Holder	Din-Rail Holder	Din-Rail Holder
通信出力仕様	Dry Contact	Dry Contact	Dry Contact	Dry Contact
定格電圧/電流	24±1V (DC) / 50μA	24±1V (DC) / 80μA	24±1V (DC) / 180μA	24±1V (DC) / 250μA
消費電力	1.2W	2.04W	4.32W	8.4W
使用温湿度	-10°C ~ 65°C, 5 ~ 85%RH	-10°C ~ 65°C, 5 ~ 85%RH	-10°C ~ 65°C, 5 ~ 85%RH	-10°C ~ 65°C, 5 ~ 85%RH
認証	-	S マーク	S マーク	-

# CONTROLLER



FT-2CH-OF



FT-5CH-OF

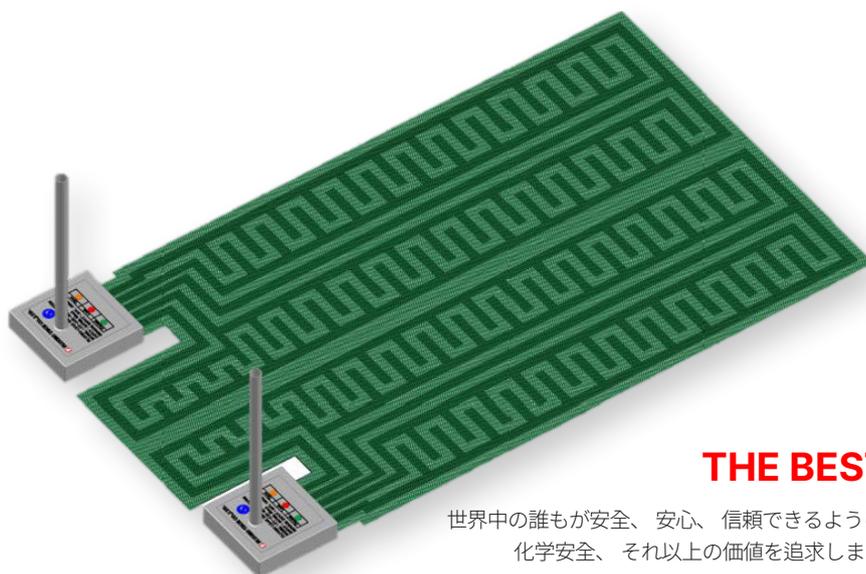


FT-1CH-ICT



FT-10CH-ICT

製品名	屋外 FLUORO LEAK SENSOR Controller		統合 FLUORO LEAK SENSOR Controller	
	FT-2CH-OF	FT-5CH-OF	FT-1CH-ICT	FT-10CH-ICT
モデル名	FT-2CH-OF	FT-5CH-OF	FT-1CH-ICT	FT-10CH-ICT
タイプ	非防爆用	非防爆用	防爆/非防爆用兼用	防爆/非防爆用兼用
サイズ(mm)	120*145*35	230*145*35	105*13*22	230*150*40
設置方法	Din-Rail Holder	Din-Rail Holder	Din-Rail Holder	Din-Rail Holder
通信出力仕様	Dry Contact	Ethernet, RS-485, Dry Contact	Dry Contact	Ethernet, RS-485, Dry Contact
定格電圧/電流	24±1V (DC) / 50μA	24±1V (DC) / 50μA	24±1V (DC) / 50μA	24±1V (DC) / 50μA
消費電力	2.04W	7.2W	1.08W	7.1W
使用温湿度	-10°C ~ 65°C, 5 ~ 85%RH	-10°C ~ 65°C, 5 ~ 85%RH	-10°C ~ 65°C, 5 ~ 85%RH	-10°C ~ 65°C, 5 ~ 85%RH



## THE BEST

世界中の誰もが安全、安心、信頼できるように、  
化学安全、それ以上の価値を追求します。

## ACCESSORY



FT-SP-STC



FT-SP-COC



FT-SP-MDC



FT-SP-ENC



FT-SP-STC-WP

製品名	スタートコネクタ	コーナーコネクタ	ミッドコネクタ	エンドコネクタ	防水一般形スタートコネクタ
サイズ(mm)	50*60*10	75*75*10	60*50*10	50*30*10	45*45*11
材質	PVDF, STS304				PFA
許容電流	(REFERENCE) 4A				
絶縁抵抗	(15.6°C) 15MΩ/km(Min.)				



FT-CV-STC1



FT-CV-STC2



FT-CV-COC



FT-CV-MDC

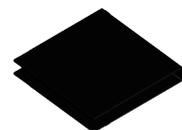


FT-CV-ENC

製品名	スタートコネクタカバー1段	スタートコネクタカバー2段	コーナーコネクタカバー	ミッドコネクタカバー	エンドコネクタカバー
サイズ(mm)	85*65*15	85*65*39	92.5*92.5*15	88*53*13	85*35*15
材質	SUS, Teflon Coating				
設置方法	耐酸両面テープ、ボルディング				



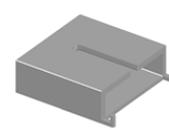
FT-CV-BRK



FT-CV-BRKCO



FT-CV-BRKCO3



FT-CV-BRKWPP



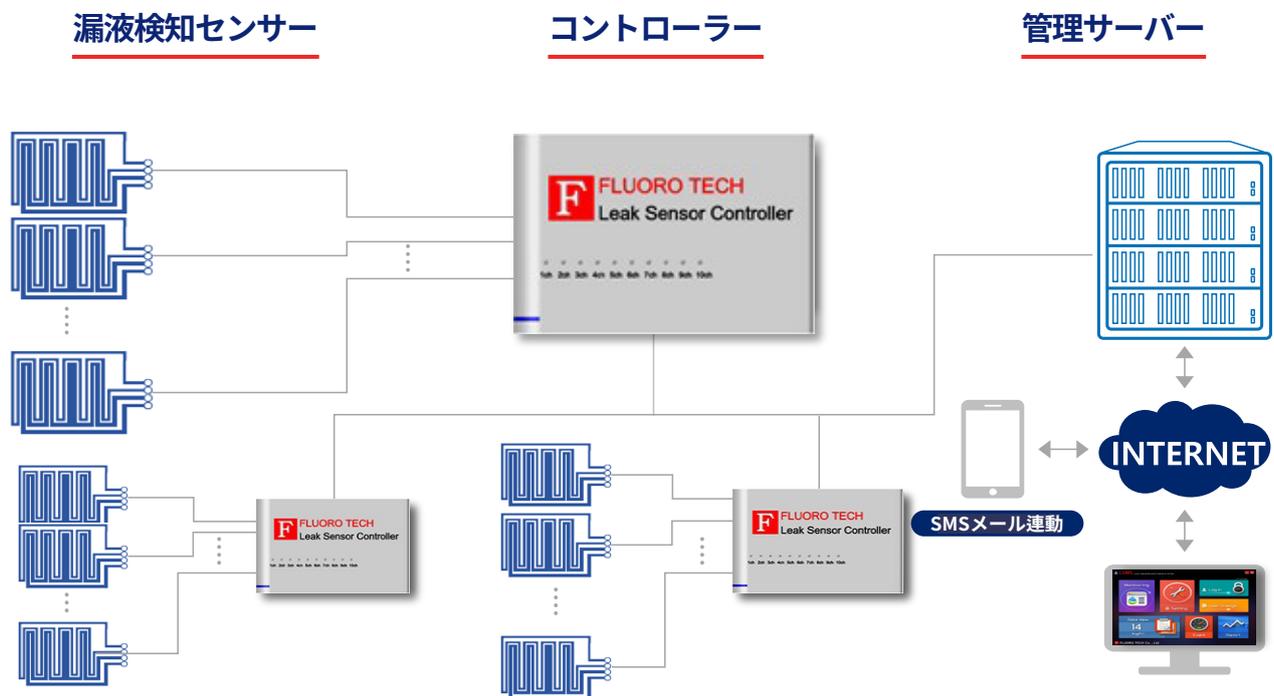
FT-CV-BRKWP

製品名	センサー固定ブラケット	コーナー固定ブラケット	コーナー固定ブラケット	コネクタ固定ブラケット(非防爆用)	コネクタ固定ブラケット(防爆用)
サイズ(mm)	30*61*3.5	41*41*7	60*59*5	52*49.5*16.5	71*47.5*14.5
材質	SUS, Teflon Coating	SUS, Teflon Coating	SUS, Teflon Coating	PC	SUS, Teflon Coating
設置方法	耐酸両面テープ、ボルディング	耐酸両面テープ	耐酸両面テープ、ボルディング	耐酸両面テープ	耐酸両面テープ、ボルディング

# MONITORING SYSTEM

FLSMS (FLUOROTECH LEAK SENSOR MONITORING SYSTEM) は、リアルタイムで FLUORO LEAK SENSOR を管理し監視できるプログラムで、大規模地域に設置されたリークセンサーの総合的な管理を支援します。初期対応を可能にし、各センサーの設置位置を表示して正確な事故位置の把握ができ、LEAK 位置をリアルタイム文字データで受信、容易に履歴管理ができます。

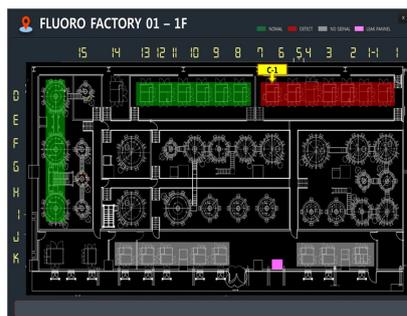
## CMS 構成図



メイン画面



EVENT MAP



詳細画面



# 特許

Patent status

- Patent status 固定平板型物性検知リークセンサー装置およびその製造方法
- フレキシブルシート型物性検知リークセンサー装置及びその製造方法
- フレキシブルシート型物性検知リークセンサー装置（アメリカ、日本、中国）
- 漏液検知センサー
- 漏液検知センサー（分割出願）
- 漏液検知センサー及びこれを含む漏液検知システム
- リーク検出機能を持つガスカート
- フレキシブルシート型物性検知リークセンサー装置（分割出願）ほか 12 件

## 新しい価値を創造する小さくても強い会社

世界中の人が安全、安心、信頼できるように化学安全以上の価値を追求します。



# 認証

Certification status



防爆認証書  
Explosion proof certification



S マーク証明書  
S mark certification



S マーク証明書  
S mark certification



CE 証明書  
CE certification



UL 証明書  
UL certification

THE BEST

THE BEST

**SPEED SENSING SMART SENSOR**  
from The Fluoropolymer Safety Leak Sensor

世界中の誰もが安全、安心、信頼できるように、  
化学安全、それ以上の価値を追求します。



## **F** FLUORO TECH CO., LTD

### **FLUORO TECH CO., LTD**

(39170) 慶北龜尾市山東邑 尖端企業 2 路 51

TEL : +82-54-473-4657 | WEB : [www.fluorotech.co.kr](http://www.fluorotech.co.kr)

FAX : +82-54-475-4659 | E-Mail : [sensor@fluorotech.co.kr](mailto:sensor@fluorotech.co.kr)

### **CHANGZHOU FLUORO TECH CO., LTD**

No.66 Yanyang Road, Tongjiang Industrial Park, Xiaohe, Menghe Town,  
Xinbei District, Changzhou City, Jiangsu Province, China (213138)

TEL : +86-519-6888-5165 | WEB : [www.fluorotech.co.kr](http://www.fluorotech.co.kr)

FAX : +86-519-6888-5296 | E-Mail : [changzhou@fluorotech.co.kr](mailto:changzhou@fluorotech.co.kr)

本カタログに掲載されたすべての情報を違法に盗用した場合、著作権法に基づき  
民・刑事上の責任を負うこととなりますので、無断転載と複製を禁じます。

ISO 9001  
ISO 14001

INNOBIZ  
기술혁신형중소기업

