



www.fenwal.co.jp

高感度煙検知システム

**SAS** Suction Alarm System

## 従来の吸引式煙検知システムの盲点をご存知ですか?!

- ①吸引管から一括して吸引するため、発煙場所の特定ができない。
- ②吸引管内で煙が希釈され、正確な検知ができない。
- ③吸引場所と受信盤が離れていると、検知が遅くなる。

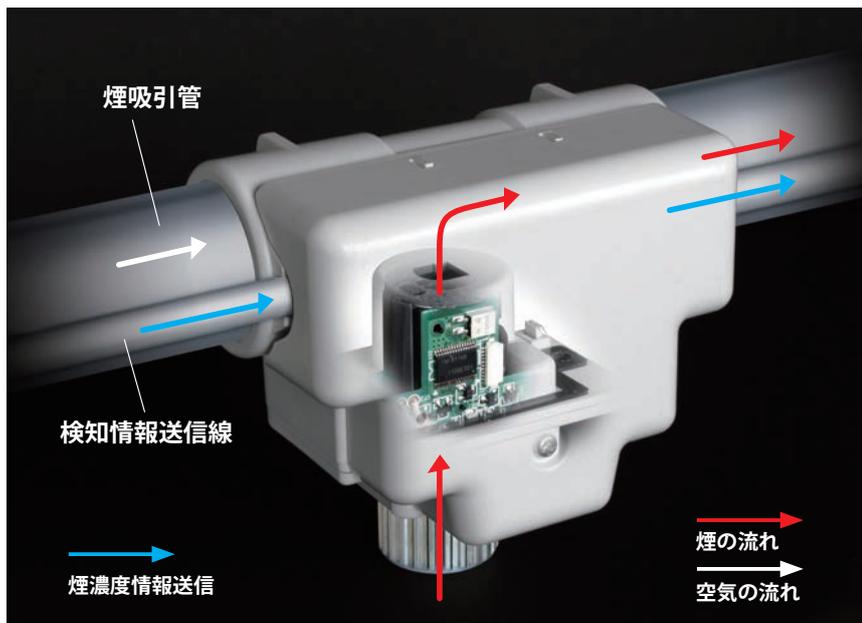
日本フェンオール株式会社

大型施設やプラント工場など産業界の防災システムで実績のある  
日本フェンオールだから実現できた、究極の高感度煙検知システム——

# SAS Suction Alarm System

アドレスが設定された吸引式煙検知モジュールにより、いち早く発煙場所を特定することが可能です。

## 先進の吸引式煙検知モジュール



## 吸引ファン内蔵受信盤



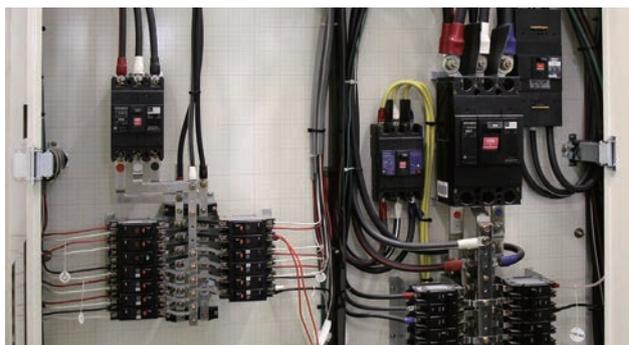
### アラームアドレス表示

煙のレベルに応じて、プリアラームおよびアラーム警報をいち早く発します。

電源装置や駆動装置内などの発煙の恐れのある場所への設置で効果を発揮します。



サーバーラック内



工場内電源装置



半導体試験装置



FA 生産ラインロボット駆動装置

# 検出モジュールが 煙の発生場所・状況をいち早く正確に検出します。

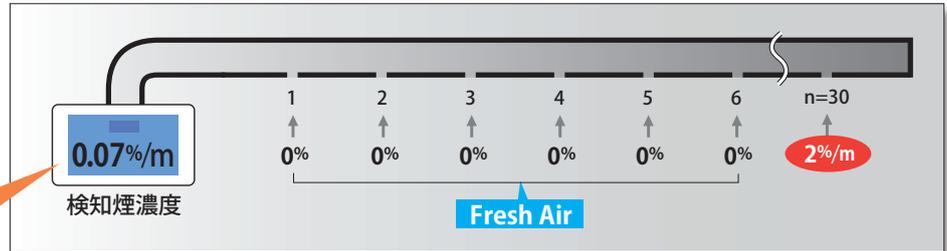
従来の

サンプリング方式の **盲点** (例) 0.1%/m の高感度煙検知器で吸引口が 30 個ある従来システムでは

## 盲点 1

設定以上の濃度の煙を吸引していても、吸引管内で希釈され検知できない。

濃い煙を吸引しても、検知までの間に希釈され、設定以下の濃度となり、検知できない。

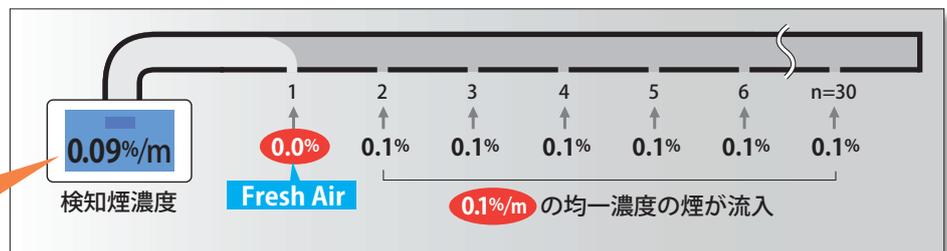


● 2%/m の濃い煙が 30 番目の吸引口から吸引されても、場所の特定はもちろん、他からの煙の流入がゼロの場合、検知部での煙濃度は 0.07%/m に希釈され、検知されない。

## 盲点 2

吸引された煙が配管内で希釈され、正しく検知できない。

広い範囲で設定濃度に達した煙を吸引しても、わずかでも希釈されると検知できない。

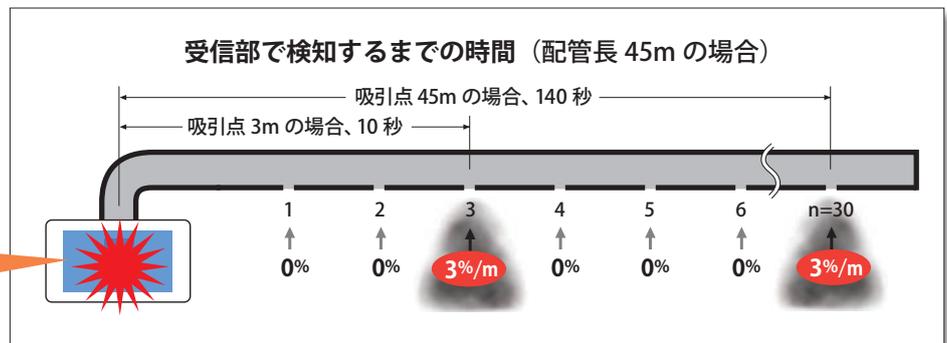


● 0.1%/m 濃度の煙が 30 個すべての吸引口から吸引されれば作動するが、1 個の吸引口から煙の流入がゼロの場合、検知部での煙濃度は 0.09%/m となり、検知されない。

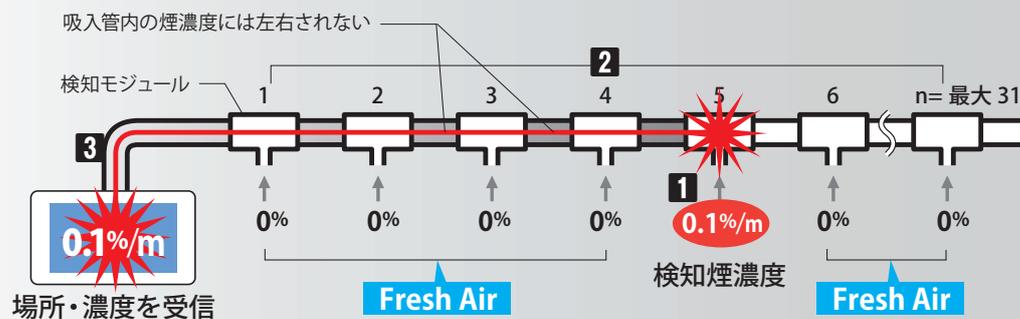
## 盲点 3

吸引口が複数あると煙の発生場所の特定が出来ず、また吸引点によって検知時間に差が生じる (当社従来品)。

煙を検知しても、発生源を特定できない。吸引点により検知時間に遅れが生じる。



## 従来の問題点を解決した 高感度煙検知システム SAS



- 1 アドレスが設定された煙検知モジュールを適宜配置することで、発煙場所を特定できます。
- 2 煙濃度 0.1%/m ~ 0.5%/m, 0.3%/m ~ 3%/m の範囲で、検知モジュール毎の感度設定が可能です。
- 3 モジュールごとに検知するので、距離による時間差は生じません。

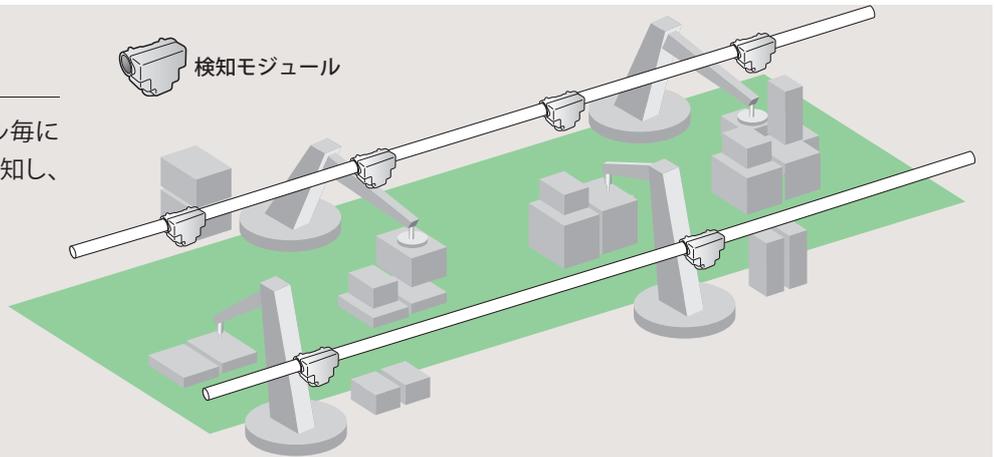
## 設置例

SAS (Suction Alarm System) は現場環境や建物構造に合わせた適切な検知モジュールの配置が可能です。

### ■ ダイレクト方式

広いスペースでも、検知モジュール毎に煙を吸引しているため、いち早く検知し、異常を捉えることが可能です。

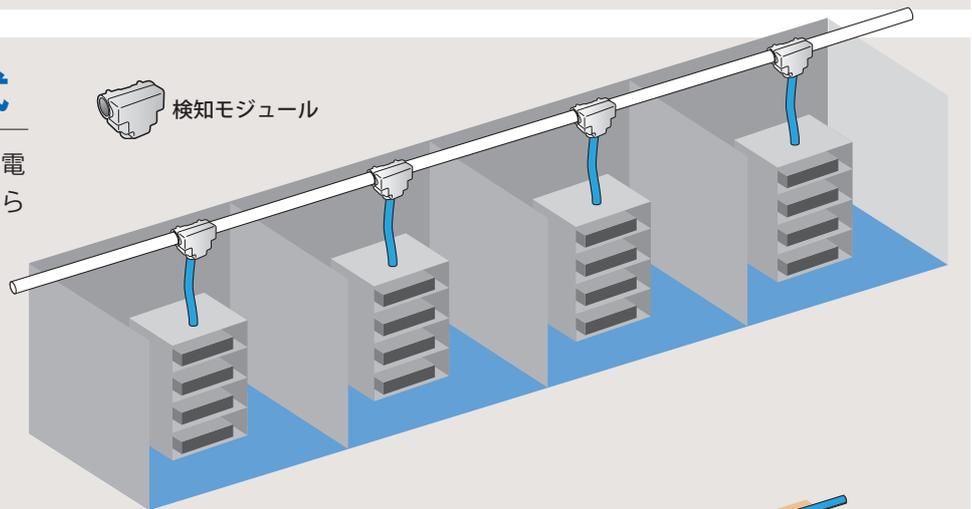
- ・半導体試験装置
- ・FAライン
- ・通信機器室
- ・無線中継所
- ・食品製造ラインなど



### ■ ワントゥワン方式

キュービクルなど細かく仕切られた受電設備においても、検知モジュールからチューブを伸ばし、ピンポイントで異常を検知することが可能です。

- ・分電盤
- ・サーバー
- ・電源ユニットなど

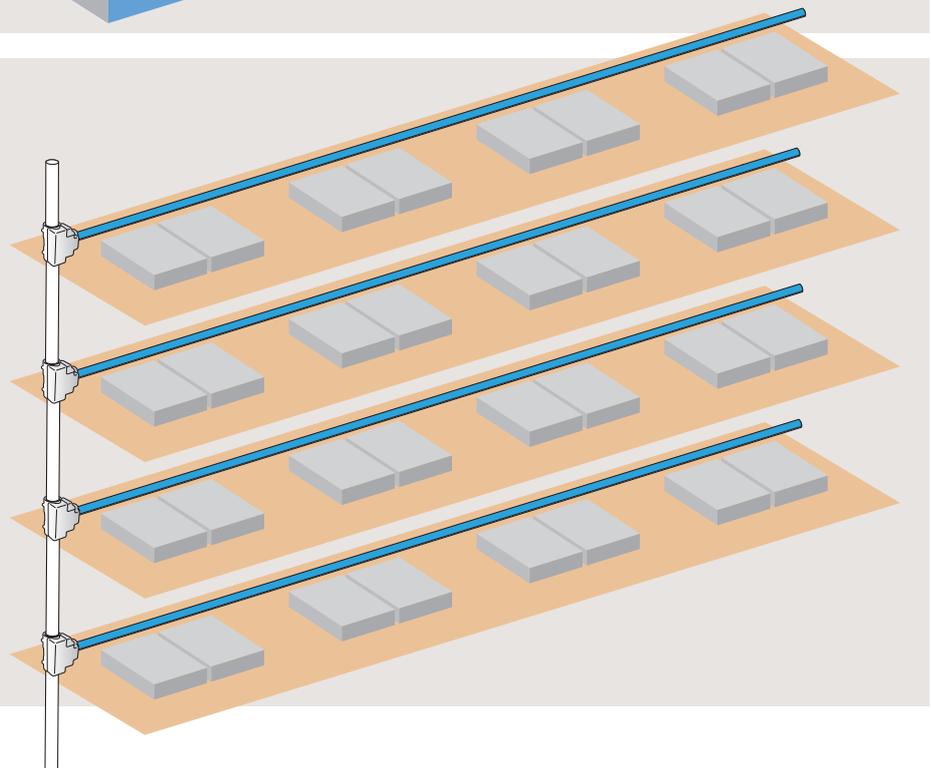


### ■ セントラル方式

配管による吸引口と検知モジュールを適切に配置することにより、広い工場や倉庫の各階層などでも効率的に異常検知が可能です。

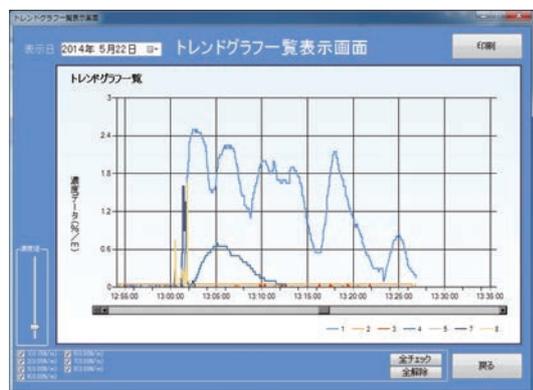
- ・フリーアクセス
- ・立体倉庫、ラック
- ・エージング炉
- ・二次電池工場など

検知モジュール 



## 1 トレンドグラフ機能

アドレス毎にトレンドグラフ（煙濃度の変化を時系列でまとめたグラフ）を表示することができます。



## 2 プリアラーム / アラームレベル設定機能

1台の受信盤に最大31台までの検知モジュールを接続することができ、アドレス毎にプリアラーム / アラームの検知レベルを設定することができます。

アドレス	アラーム値 (1/m)	プリアラーム値 (1/m)
02	3.00	1.00
03	3.00	1.00
04	3.00	1.00
05	3.00	1.00
07	3.00	1.00
08	3.00	1.00

Buttons: '受信機へ書き込み', '戻る'

## 3 履歴確認機能

合計1,023件の履歴を表示することができます。また、履歴リストを作成することもできます。

番号	経過時間	アドレス	内容
1	0時間 1分	00	プリアラームレベル設定 成功
2	0時間 1分	--	アラーム書き込み 成功
3	0時間 1分	--	気流センサ 正常
4	0時間 1分	--	警報全停止 OFF
5	0時間 0分	--	感知濃度不足 発生
6	0時間 0分	--	切離れ中 開始
7	0時間 0分	--	気流センサ 異常
8	0時間 0分	--	気流センサ 正常
9	0時間 0分	--	切離れ中 終了
10	0時間 0分	01	SOP REQUEST REG
11	0時間 0分	01	SOP REQUEST REG
12	0時間 0分	01	RCU接続 OK
13	0時間 0分	01	RCUリブワイヤ接続 成功
14	0時間 0分	01	RCUリブワイヤ接続 成功
15	0時間 0分	00	STA REQUEST REG
16	0時間 0分	00	STA REQUEST REG
17	0時間 0分	02	RCU接続 OK
18	0時間 0分	02	RCU接続 OK
19	0時間 0分	02	RCUリブワイヤ接続 成功
20	0時間 0分	02	RCUリブワイヤ接続 成功
21	0時間 0分	05	STA REQUEST REG
22	0時間 0分	05	STA REQUEST REG
23	0時間 0分	07	STA REQUEST REG

Buttons: 'CSV出力', '戻る'

## 4 状態表示機能

アドレス毎に検知モジュールの現在の状態（検知レベルやトラブルの有無等）を表示できます。

アドレス	現在濃度 (1/m)	アラーム状態	断線	行動試験異常	感度補正異常	故障
01	00.05	正常	正常	正常	正常	正常
02	00.05	正常	正常	正常	正常	正常
03	00.00	正常	正常	正常	正常	正常
04	00.00	正常	正常	正常	正常	正常

Below the table is a small graph showing 'アドレス 01番 濃度データ(1/m)' over time. Buttons: '検知器行動試験', '戻る'

## 5 受信盤設定機能

受信盤に対して気流の上限値と下限値を設定することができます。また、システムの復旧操作も行うことができます。

気流現在値: 1.33

現在の気流上限値: 3.00    気流上限値: 3.00

現在の気流下限値: 1.00    気流下限値: 1.00

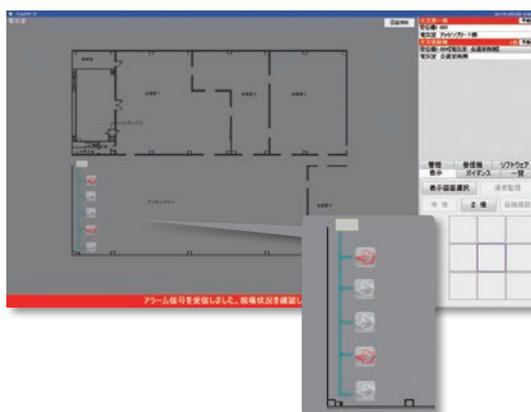
受信機へ書き込み

受信機別書: 毎日

戻る

## 6 アラーム信号受信表示機能（オプション）

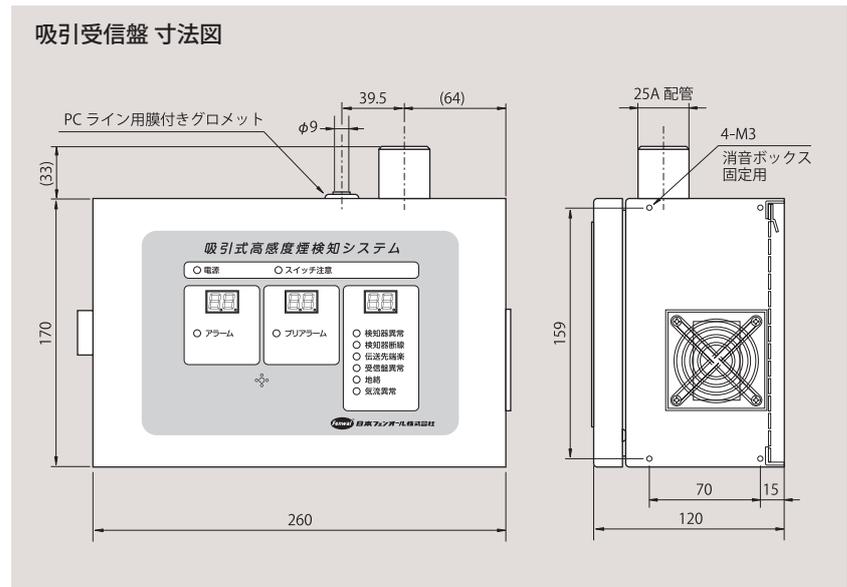
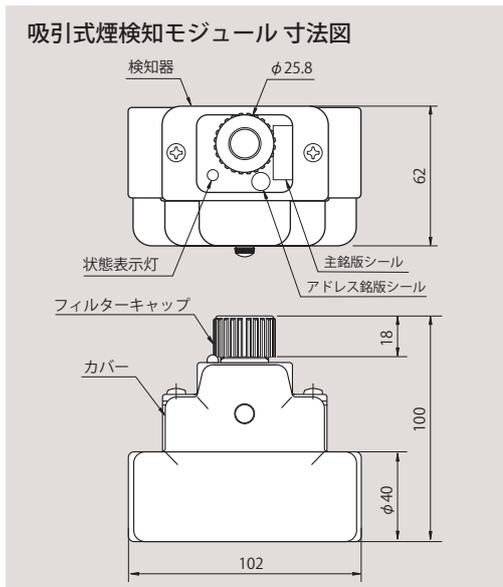
検知したモジュールのアドレス、設置場所等を配置図上に表示することができます。



# 高感度煙検知システム SAS 仕様表

吸引式煙検知モジュール SAS11-QY		
電気	種別	吸引式煙検知器
	品番	SAS11-QY01      SAS11-QY03
	定格	DC24V 1.0mA
	使用電圧範囲	DC24V ± 10%
	消費電流	監視時 800μA アラーム時 900μA
	状態表示灯	赤色 LED 監視時：約 10 秒に 1 回点滅 アラーム時：約 2 秒に 1 回点滅 トラブル時：無点灯
	復旧	アラーム表示は自己保持（受信盤より復旧）
	アラーム設定値	0.1%/m ~ 0.5%/m      0.3%/m ~ 3%/m (0.05%/m 刻み)
	アドレス	検知器毎にアドレスを設定 (アドレス設定値 01 ~ 63)
	環境	使用温度範囲
保存温度範囲		-20°C ~ 70°C
使用湿度範囲		30 ~ 85%RH (結露無きこと)
機械	主材質	ABS (UL 94V-0)
	質量	約 180g
	外形寸法	H100mm × W102mm × D62mm

吸引受信盤 SAS11-Y		
電気	種別	吸引受信盤
	定格	AC100V 50/60Hz 80W
	使用電圧範囲	AC 85V ~ AC 132V
	最大接続個数	31 個
	外部配線抵抗	10 Ω 以下 (受信盤 - モジュール間)
	移報出力	移報はいずれも一括 アラーム：A 接点、C 接点、 プリアラーム、トラブル、 電源断：C 接点 接点容量：DC24V 1A
	警報音	アラーム時：連続音 トラブル及びプリアラーム時：断続音
	操作	移報停止、音響停止、復旧
	外部通信ポート	RS232C インターフェース 1ch
	環境	使用温度範囲
保存温度範囲		-20°C ~ 70°C
使用湿度範囲		30 ~ 85%RH (結露無きこと)
機械	主材質	SPCC t = 1.2mm
	質量	約 4.1kg
	外形寸法	H170mm × W260mm × D120mm



施工材料	配管	材質	硬質塩化ビニル管 (VP 管)
		サイズ	25A
		推奨	【色】 白 【種類】 空調用ドレンパイプ

配線	種類	シールドケーブル× 1P
	最大配線長	150m
	推奨	【適応規格】 JCS 5402 【色】 白 【製品】 日本電線工業(株) FCPEV-NC ケーブル 0.65mm × 1P

**Fenwal** 日本フェンオール株式会社  
FENWAL CONTROLS OF JAPAN, LTD.  
http://www.fenwal.co.jp

ご用命は

本社・東京営業	東京都千代田区飯田橋 1 丁目 5 番 10 号 (教販九段ビル)	〒102-0072 TEL.03-3237-3565
大阪営業所	大阪府中央区淡路町 3 丁目 1 番 9 号 (淡路町ダイビル 3 階)	〒541-0047 TEL.06-7711-5735
中部営業所	名古屋市中区平針 1 丁目 1916 番地 (ヒューマンアリー 1 階)	〒468-0011 TEL.052-804-8220
九州営業所	福岡市中央区平尾 2 丁目 10 番 5 号 (プラチナ福岡ビル)	〒810-0014 TEL.092-522-0787
信越営業所	長野県安曇野市豊科 448-1	〒399-8205 TEL.0263-72-6244
東北営業所	宮城県仙台市青葉区本町 1-3-9 (第 6 広瀬ビル)	〒980-0014 TEL.022-221-3141
横浜営業所	横浜市中区常盤町 3 丁目 25 番 (サンビル)	〒231-0014 TEL.045-662-3845
柏崎営業所	新潟県柏崎市青山町 3 番地 1 (第 2 企業センター合同棟 3 階)	〒945-0016 TEL.0257-20-3635
札幌出張所	札幌市北区北 8 条西 5 丁目 1 番地 (FS ビル 4 階)	〒060-0808 TEL.011-727-9433
分室	東京都中央区東日本橋 2-5-10 (さかえやビル)	〒103-0004 TEL.03-3865-5255

\* 外見および仕様は改良のため予告なく変更する場合があります。記載内容の無断複製はかたくお断り致します。  
\* このカタログの記載内容は 2019 年 5 月現在のものです。