

T-SENSOR

SPEC 主な仕様

機種名	T-1000J	TK-2000J
本体サイズ	313.45mm	360.55mm
センサーパイプ	207.45mm	254.55mm
使用可能ダクト寸法	小径ダクト用アダプター装着時 100~250	~900 200~800
測定用レーザー	—	レーザークラス1程度(測定誤差±0.2mm)
許容使用温度	カメラ撮影時以外: 0度~70度 90%RH以下 カメラ撮影時: 0度~50度 90%RH以下	0~150度 90%RH以下
防水・防塵構造	カメラユニット収納状態: IP54相当(カメラユニットが収納された状態)	
撮影機能	解像度: SXGA (1280×1024) 撮影範囲: 被写体との距離40cm以上 撮影時間: 20秒	
定格電圧	DC-24V	
消費電流	最大0.4A	
静電気放電	IEC61000-4-2にて接触放電±4kV・気中放電±8kV	
通信モジュール	BLE / Wi-Fiコンボモジュール	
屋外使用	外気温度50度以下	
使用国	JAPAN	

各種規格

Bluetooth SIG認証 / Wi-Fi認証 / 技適認証 / RoHS準拠、REACH規制遵守

OPTION オプション品

品番	T-1000Jオプション	品番	TK-2000Jオプション
AD-PVW	角ダクト取付用アダプター1式	KP-AVB	ダクト取付用アルミ製アダプター1式
AP-DVB	丸ダクト取付用アダプター1式	AE-DS7	落下防止用ワイヤー1式
AS-450	小径ダクト用アダプター	HT-A200	熱電対付プラグ
AE-DD7	落下防止用ワイヤー1式		



開発販売元
株式会社アーモス (AMOS CO.,LTD)
〒121-0064 東京都足立区保木間3-25-15
<https://www.amos-corp.co.jp/>



製造委託先
東北バイオニア株式会社



アプリ開発会社
デジタル・インフォメーション・テクノロジー株式会社

遠隔監視システム

T-SENSOR

見えない場所が見える時代へ。



World's first
Monitoring of air conditioning, air supply and exhaust equipment
Temperature measurement system.

世界初

特許第7158094号
特許第7240778号

給気・排気ダクトの監視・測定システム

防火ダンパー・給気・排気ダクトの画像撮影・温度測定と温度異常アラート機能を搭載。

最新のIoTとセンシング技術によってダクト内の汚れ「厚み」測定も可能にしました。

遠隔にて監視・測定する、世界初の技術を簡単・低コストで点検できる

「ありそうでなかった製品」TMS(T-SENSOR遠隔監視システム)の開発に成功しました。

「見えない場所を見たい」というニーズから

近年ダクト火災が増える一方、国内のダクトを全て定期点検するには人手が足りていません。早急に安全・安心の社会基盤を確立する必要があります。ダクト内部の点検・検査といった労働集約的な作業を、さらに効率化するためにどうすれば良いのか。このテーマについて、膨大なアイデアを巡らせ、IoT技術を駆使することで自動化・小型化・低コストを同時に実現する、世界でも類を見ない製品開発に成功しました。高い技術力・高い製品力を兼ね備えた企業だけが、未来の優良企業となる。

そのためにも新しい「何か」を生み出す観察力と、もう一歩前に出る勇気が必要だと考えています。

私たちはこれからも未来に向かって、他の追従を許さない製品をお届けし続けます。



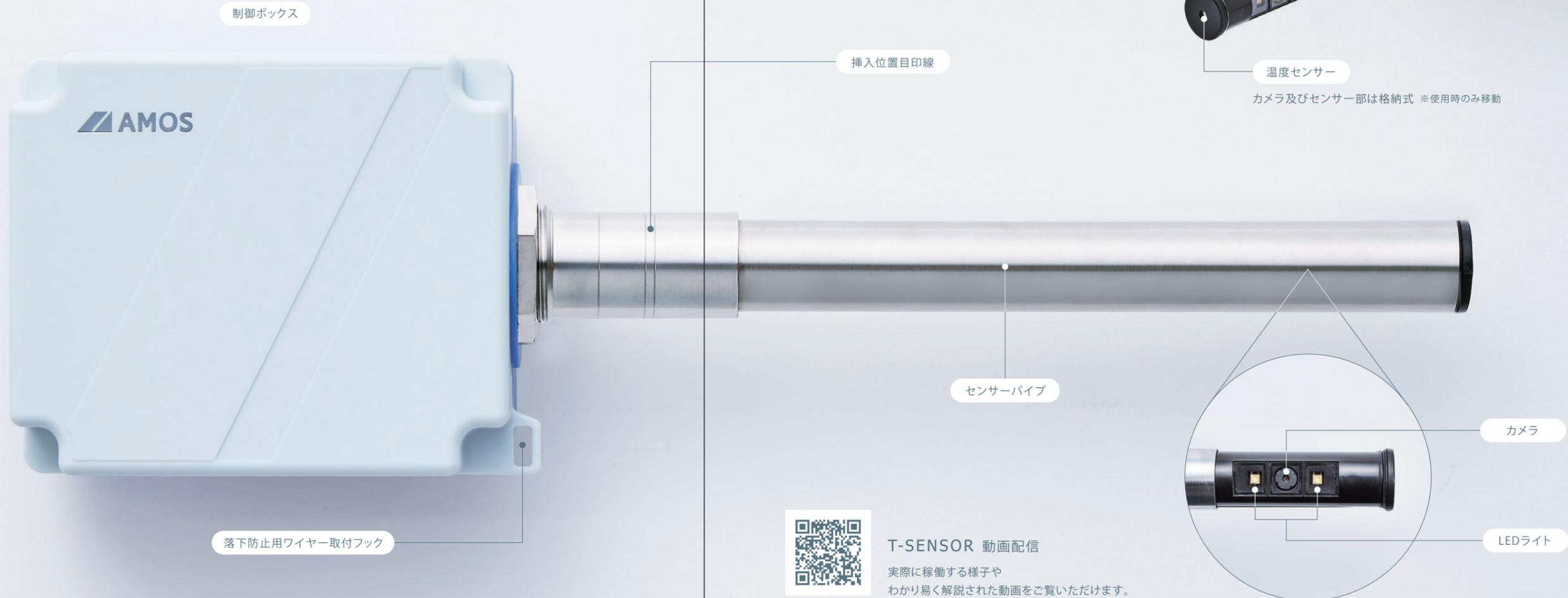
システム

SYSTEM

TMS(T-SENSOR遠隔監視システム) ※T-SENSOR モニタリングシステム略

TMSはダクト内部監視・撮影・温度測定用として開発され、革新的なアイデアとIoT技術の融合に空調管理・防火対策など様々な用途で使用でき、さらに温度異常に対するアラート機能が搭載されており、T-1000J・TK-2000Jは先端部に温度センサー、センサーパイプ内にカメラが収納されており、撮影時に本体はSUS製・独自の粉塵侵入防止機能が内蔵されており、埃・汚れ・腐食から保護されている為、

よって生まれた、世界初のネットワーク型撮影・測定センサーとなります。初期の火災などを早期に確認することが可能です。センサーパイプ内からカメラが移動し撮影します。長期間安定的な使用が可能です。



T-1000J

給排気ダクト・防火ダンパーやファンが見えない内部を、独自に開発したアプリを使用し遠隔にて監視を可能とした空調用のセンサーとなります。カメラをセンサーパイプ内に収納し、撮影時に稼働し撮影、防塵にも優れた耐性を兼ね備えています。

主な使用箇所

- 換気装置(防火ダンパー、給気・排気ダクト、ファン) ※その他、遠隔監視が必要とされる場所

主な機能

- カメラ撮影による内部の遠隔監視
- 温度測定
- 指定温度によるアラート機能

OPTION ダクトに設置する場合は、専用アダプターを使用することで幅広いエリアに設置が可能です。



新製品 特許申請中

TK-2000J

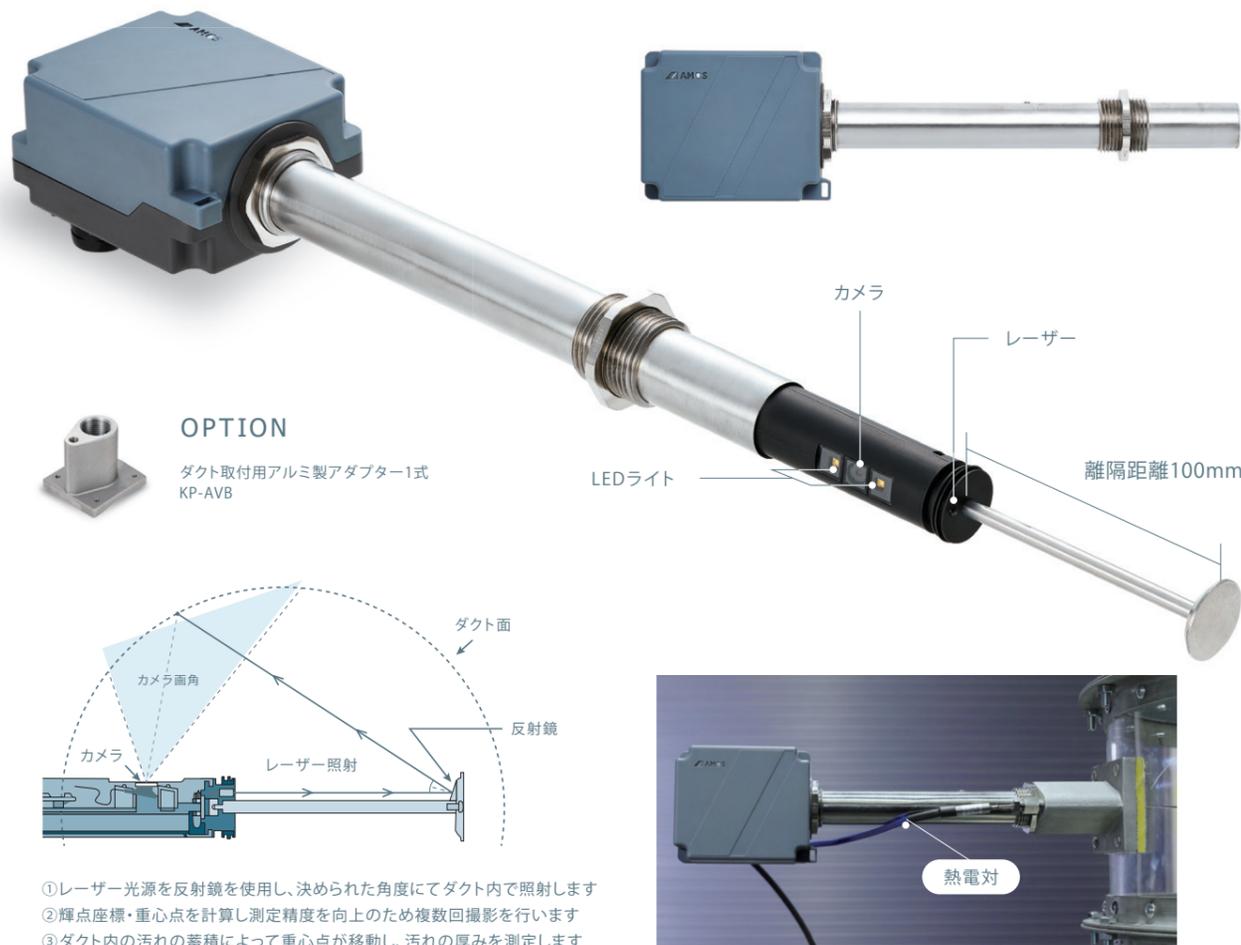
センシング機能搭載

消防法対応品

清掃周期・点検業務のDX化の促進 ダクト内に蓄積された汚れ「厚み」測定が実現

近年火災件数は、全体として減少傾向にあるなかで、飲食店からの火災件数は増加傾向にあり、火を使用する厨房からの出火が約半数を占めています。また、排気ダクト内にたまった油脂等に火がつき延焼拡大する恐れがあることから、設備等の適切な使用や維持管理と適正な火災予防対策を行う必要があります。そこで総務省消防庁の「火災予防条例（東京都条例第65号）」にて定められた、厨房排気ダクトの場合ダクト面から100mm以内に可燃物があってはならないという規定をクリア、画像取得、耐熱性、耐薬品、屋外使用を可能にし、世界初となるレーザーを使用した重心点三角測量法を確立させ、ダクト内のあらゆる汚れ「厚み」を測定することに成功しました。

普段、人の目に触れず、注意が行き届かない部分であるダクト等の内部監視を遠隔にて管理可能となるDX商品が完成しました。



火災予防条例(厨房設備)に基づく分離距離の確保を実現し、耐熱性・耐薬品性にも対応したセンサーとなります。レーザー照射による重心点三角測量法を確立し、ダクト内部の汚れの厚みを数値化します。

主な使用箇所

- 厨房用ダクト、飲食店排気ダクト、換気用ダクト

主な機能

- レーザー照射による汚れ「厚み」測定
- カメラ撮影による内部の遠隔監視
- 高温に適應した温度測定
- 指定温度によるアラート機能



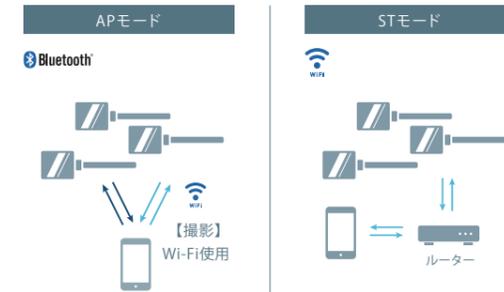
アプリケーション

APPLICATION

T-SENSORは専用のアプリ「amos.co」で簡単に操作が出来ます。
温度・画像取得で常にダクト内を見たい時に監視が可能です。
また、アラート温度設定を超えた際にアラート画面・警報音でお知らせするアラート機能も搭載、初期のダクト火災を事前に察知し、通報する画期的な防火システムです。

モード設定

Bluetooth環境内で通信をする「APモード」、
Wi-Fi環境内で通信をする「STモード」の2種類を選択できます。



画像取得

撮影ボタンを押すだけでダクト内を撮影、監視する事が出来ます。アプリで記録された画像は国土交通省工事写真小黑板電子化について、改ざん検知機能を搭載した信憑性のある画像を使用しています。



温度取得

アプリ起動中は常にダクト内の温度を自動で測定、監視しています。
温度はグラフでも表記されます。

アラート機能

アラート温度設定を超えた際にアラート画面・警報音でお知らせします。また、登録メールにアラート発生情報を流す事も可能です。

