株式会社 佐藤商事

超音波リークディテクターカメラ
総合カタログ

PRODUCT
CATALOG

ULTRASONIC
LEAK DETECTOR
CAMERA

ureruzo.com

超音波リークディテクターカメラで工場設備の異常を早期発見

超音波リークディテクターカメラは、配管からの気体漏れや、
高電圧電気システムからの部分放電から発生する超音波を
可視化・可聴化してエア漏れ・放電の発見を可能にします。

Index

スペック表 …… P2
MJ-LKS-V2XT …… P3
MJ-LKS-V3XT …… P4
AI56 …… P5
SONASCREEN …… P6
SNP-ADV …… P7
製品仕様 …… P8

超音波リークディテクターカメラ スペック表

圧縮空気漏れ・部分放電を可視化				
モデル	MJ-LKS-V2XT	MJ-LKS-V3XT	AI56	SONASCREEN
外観				
参考価格（税抜）	840,000 円	960,000 円	1,500,000 円	1,980,000 円
モニターサイズ	5.7" タッチスクリーン	5.7" タッチスクリーン	4.3" タッチスクリーン	7" タッチスクリーン
カメラ解像度	640 × 480 Pixel	640 × 480 Pixel	800 × 480 Pixel	640 × 480 Pixel
フレームレート	—	—	25 fps	16 fps
検知周波数	30 ～ 50 kHz	30 ～ 50 kHz	0 ～ 100 kHz	1 ～ 100 kHz
MEMS マイク数	1 (指向性特化のコーン集音器)	1 (指向性特化のコーン集音器)	64	72
作動距離	～ 20 m	～ 20 m	0.3 ～ 100 m	0,3 ～ 150 m
漏れ量表示	○	○	○	△※
感度調整	○	○	○	○
可聴機能	○	○	×	○
内部ストレージ	静止画 1000 ファイル	静止画 1000 ファイル	64 GB（SD カード） 最大 128GB	32 GB
撮影機能	静止画	静止画	静止画・動画	静止画・動画
電源	リチウムイオン充電池	リチウムイオン充電池	リチウムイオン充電池	リチウムイオン充電池
連続使用時間	5 時間	5 時間	3.5 時間	3.5 時間
使用環境温度	− 10 ～ 50 ℃	− 10 ～ 50 ℃	− 20 ～ 50 ℃	− 20 ～ 50 ℃
防塵防水規格	—	—	IP40	IP54
重量	820 g	820 g	940 g	1.5 kg
三脚ネジ	×	×	○	○

※ 付属ソフトウェアにて漏れ量の確認が可能。

圧縮空気漏れ・部分放電を波形表示	
モデル	SNP-ADV
外観	
参考価格（税抜）	940,000 円
モニターサイズ	5" タッチスクリーン
検知周波数	20 ～ 100 kHz
可聴機能	○
空気・ガス漏れ検査	○
軸受診断	○
コロナ放電検査	○
スチームトラップ検査	○
内部ストレージ	16 GB（データ用）
撮影機能	静止画
PDF レポート作成	○
電源	リチウムイオン充電池
連続使用時間	4 時間
使用環境温度	− 10 ～ 40 ℃
防塵防水規格	IP40
本体重量	370 g
センサー重量	80 g
三脚ネジ	×

MJ-LKS-V2XT

参考価格（税抜）：840,000 円　　仕様詳細 → P8

最新の超音波診断テクノロジーで工場設備の早期異常発見！

同梱品

- MJ-LKS-V2XT 本体
- ヘッドフォン
- ヘッドフォン用ケーブル
- USB ケーブル
- AC アダプタ
- キャリングケース

※ オプションで「**超音波発生器**」や「**回転機械用・狭所用プローブ**」もご用意
（オプションについては P8 をご参照ください。）

詳しくはWEBへ

エア漏れ・放電が見える

漏れ（超音波）を検知すると、
○や⊕マークでお知らせします。

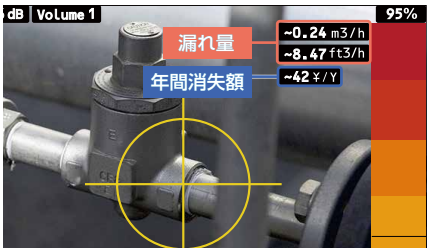
漏れや電気異常を可聴化

超音波を可聴音に変換。
リークや電気異常を音で発見。

漏れ箇所を撮影

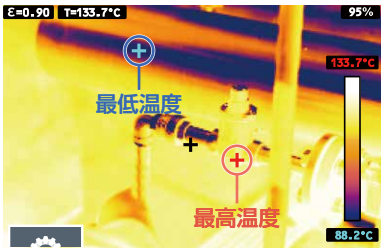
カメラ機能でその場面をキャッチ登録。
報告書の作成も簡単に。

漏れ量と年間消失額を表示



「K モード」で漏れ箇所の漏れ量 (m^2/h) と
年間消失額（円 / 年）の参考値を表示。

サーモカメラで熱異常発見

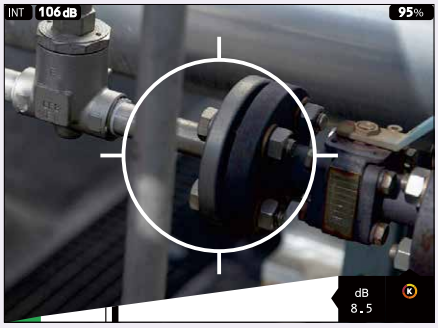


サーモカメラ搭載で熱異常を早期発見。
画面内の最高・最低温度の表示機能付き。

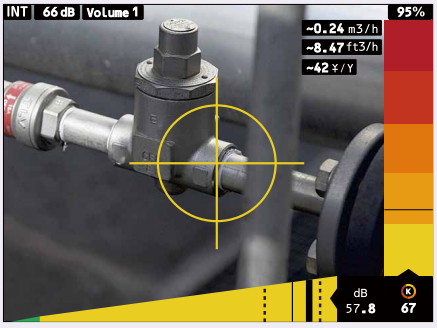
パソコンへデータ転送

パソコンへデータを転送し、
情報の共有化が簡単にできます。

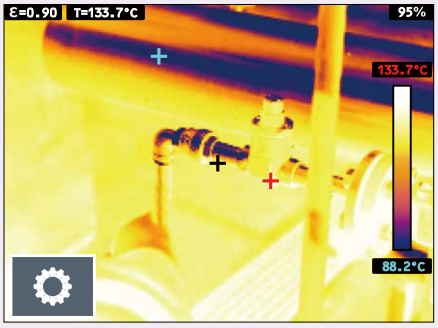
ピンポイントで圧縮空気漏れを検知



ガス漏れ、空気漏れを特定



漏れ量と年間消失額を表示



サーモカメラで熱異常を早期発見

MJ-LKS-V3XT

参考価格（税抜）：960,000 円　　仕様詳細 → P8

工場設備の早期異常発見！
スチームトラップ診断機能付き

同梱品

- MJ-LKS-V3XT 本体
- ヘッドフォン
- ヘッドフォン用ケーブル
- USB ケーブル
- AC アダプタ
- キャリングケース

※ オプションで「**超音波発生器**」や「**回転機械用・狭所用プローブ**」もご用意
（オプションについては P8 をご参照ください。）

詳しくはWEBへ

エア漏れ・放電が見える

漏れ（超音波）を検知すると、
○や⊕マークでお知らせします。

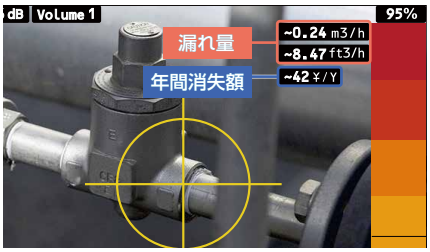
漏れや電気異常を可聴化

超音波を可聴音に変換。
リークや電気異常を音で発見。

漏れ箇所を撮影

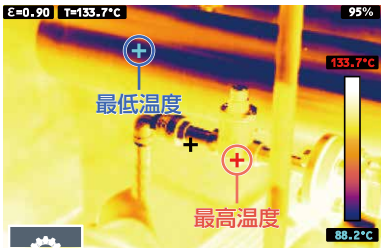
カメラ機能でその場面をキャッチ登録。
報告書の作成も簡単に。

漏れ量と年間消失額を表示



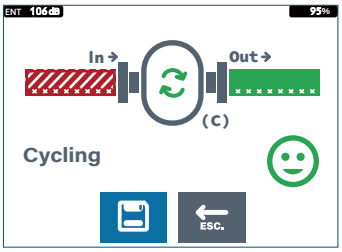
「K モード」で漏れ箇所の漏れ量 (m^2/h) と
年間消失額（円 / 年）の参考値を表示。

サーモカメラで熱異常発見



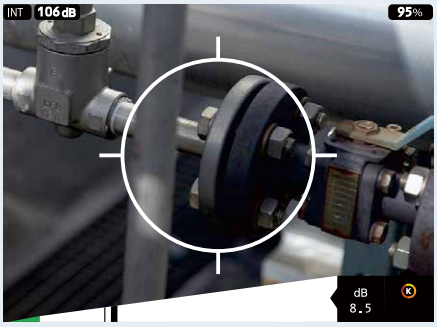
サーモカメラ搭載で熱異常を早期発見。
画面内の最高・最低温度の表示機能付き。

スチームトラップ自動判別機能

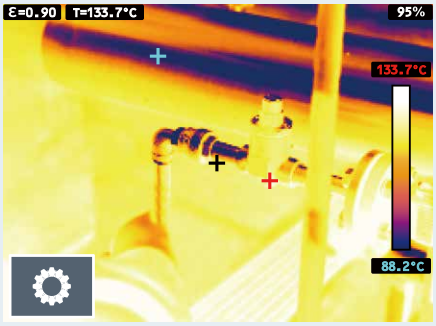


スチームトラップの自動判別機能付き。
※パルプ検査・スチームトラップ診断機能には LKS-ST3（別売）が必要です。

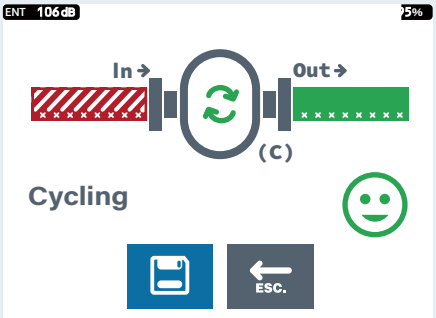
ピンポイントで圧縮空気漏れを検知



ガス漏れ、空気漏れを特定



熱異常を早期発見



スチームトラップの自動判別機能

AI56

参考価格（税抜）：1,500,000 円　　仕様詳細 → P9

エア漏れの見える化で
工場の電力コストの改善を促進

詳しくはWEBへ

同梱品

- 本体
- バッテリーパック
- 充電器
- AC アダプタ
- ハンドストラップ
- USB ケーブル
- HDMI ケーブル
- SD カード
- マイクキャップ
- アクセサリーバック
- 簡易取扱説明書
- キャリングケース

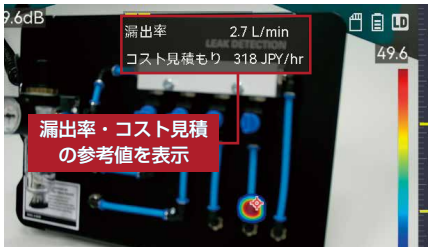
エア漏れを見える化

見えない超音波を可視化して
空気・ガス漏れや部分放電の確認が可能。

64 個のマイクロホン

64 個の低ノイズ MEMS マイクにより、
リアルタイムに音源を可視化。

漏れ量・コスト表示



漏れ箇所の漏れ量とコストの参考値を表示。

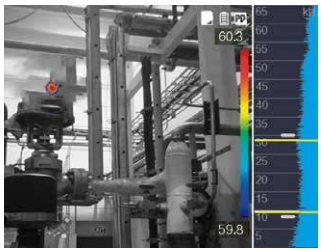
音響マルチカラーパレット

0kHz ～ 100kHz の周波数帯に対応。
騒音下でも正確な音響画像を生成。

4.3インチLCD タッチスクリーン

高口径 800×480 画素カラー表示。
5M 画素高画質 可視カメラ内蔵。

画像・動画撮影

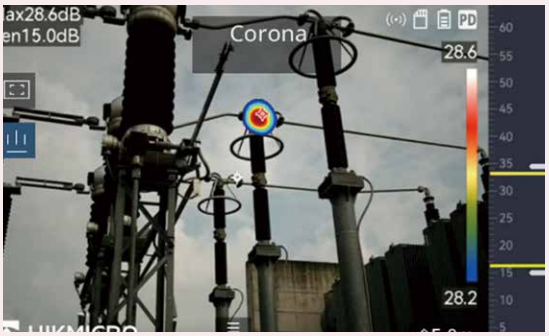


画像・動画の撮影データに、
「テキスト」と「音」の注釈を追加できます。

空気漏れの 漏れ量・コスト表示

圧縮空気漏れの推定漏れ量と損失額を表示

部分放電を 識別して深刻度を表示



部分放電を識別。（コロナ/浮遊/表面/粒子）深刻度も表示

SONASCREEN

参考価格（税抜）：1,980,000 円　　仕様詳細 → P10

圧縮空気の漏れと部分放電を「見える化」「聴こえる化」

詳しくはWEBへ

同梱品

- SONASCREEN 本体
- ノイズプロテクションヘッドフォン
- オーディオケーブル
- AC アダプタ
- USB メモリ
- キャリングケース

エア漏れを見える化

配管やタンクからの圧縮空気などの漏れを可視化。

付属ソフト「Leak Report」

付属ソフトウェアでデータ分析、レポートの作成が可能。

騒音環境でもエア漏れを特定

MEMSマイクが 72 個搭載で騒音環境でも簡単にエア漏れリーク箇所の特定が可能。

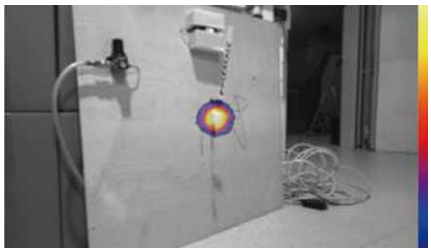
広範囲の周波数を検知

1kHz～100kHzの広範囲の周波数を検知。

7インチタッチスクリーン

大画面 7インチタッチスクリーン搭載。画面をタップして撮影モードの変更が可能。

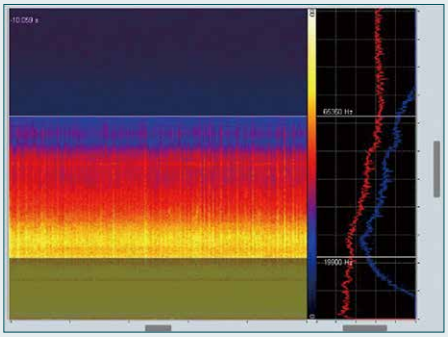
部分放電を検知



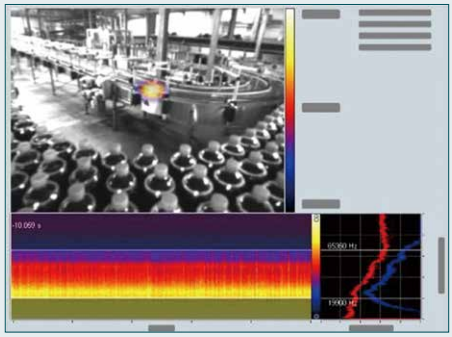
コロナ、トラッキング、アーク放電などの部分放電からの高周波音を簡単に検出。

検出が難しい高所や工業地域のエア漏れ点検に

圧縮空気、真空システムの漏れの検出に



空気漏れ、部分放電を波形で表示



波形とカメラ映像を同時に表示

SNP-ADV

参考価格（税抜）：940,000 円　　仕様詳細 → P11

リーク・軸受診断、電気設備診断、スチームトラップ検査が1台で可能

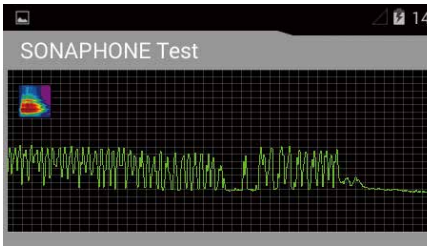
詳しくはWEBへ

同梱品

- 本体
- 超音波センサー BS10
- ショルダーストラップ
- ヘッドフォン
- USB ケーブル
- キャリングケース

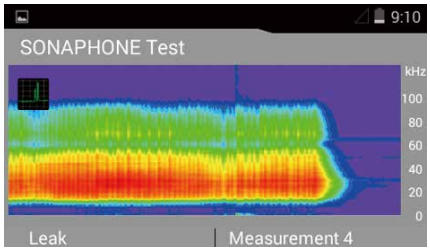
※ オプションで「**接触式超音波センサー**」や「**高感度パラボラ集音器**」もご用意
（オプションについては P11 をご参照ください。）

超音波を波形で可視化



20～100 kHz の周波数帯で、どの帯域の超音波を検知したのかを視覚的に表示。

スペクトル解析



スペクトログラム表示と波形表示。

PDF でレポート作成

記録したデータを PDF ファイルとして保存できます。

カメラ機能搭載

カメラ機能搭載で、写真、テキスト、ボイスメモを追加できます。

超音波を可聴化

配管からのエア漏れを可聴化し、付属ヘッドフォンで聴くことができます。

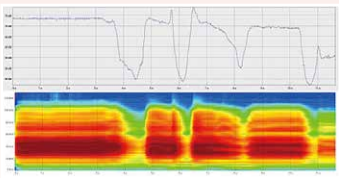
充実のオプション品

（左）接触式超音波センサー BS20　（右）高感度パラボラ集音器 BS30

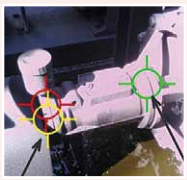
BS20: 機械設備・スチームトラップ診断に
BS30: コロナ放電・部分放電の検知に

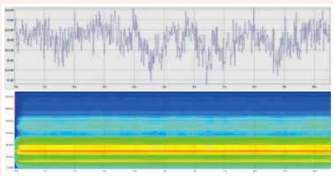
超音波による検査技術を 1台で 4役！

リーク診断

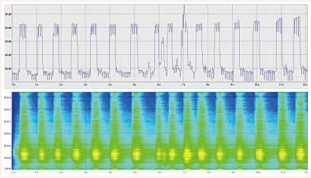


電気設備診断

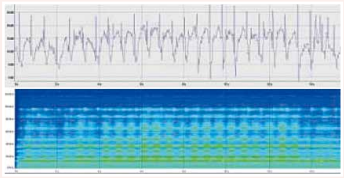




機械設備診断



スチームトラップ



MJ-LKS-V2XT / V3XT の仕様

		MJ-LKS-V2XT	MJ-LKS-V3XT
モデル			
型番		SNP-002-15	SNP-002-16
参考価格（税抜）		840,000 円	960,000 円
カメラ		640 × 480 ピクセル LED 照明つき（暗所用）	
ディスプレイ		5.7 インチカラータッチパネルディスプレイ 640 × 480 ピクセル	
表示	標準モード	センサー種類、感度レベル、バッテリー残量表示、測定実効値（細線）、測定最大値（太線）、 測定実効値（ dB）、バーグラフ（ K モード時に色連動）ターゲットマーク（ K モード時に色連動）	
	K モード	エア漏れ推定量、エア漏れ推定コスト、K 値（ バー・数値）、K モードグラフ	
画像記録	枚数	最大 1000 枚	
	形式	PNG	
通信		USB による PC 接続	
感度		20 m 離れた場所にある ⌀ 0.1 の穴からの漏れを分析（ 内圧 3 bar.G）	
測定		バーグラフ上で表示（ 測定実効値：細線、測定最大値：太線）	
超音波センサー（オープンタイプ）	超音波帯域幅	± 2 kHz（− 6 dB における）	
	中央周波数	40 kHz ± 1 kHz	
	分析周波数調整範囲	30 kHz ～ 50 kHz（初期設定：42 kHz ）	
	感度調整	40 dB ～ 106 dB（40/46/54/60/66/74/80/86/94/100/106：11 段階）	
測定温度範囲		− 10 ℃～ 400 ℃（サーモ画像）	
ヘッドフォン		ノイズ対策済、音量設定：0 ～ 10 段階	
供給電源		リチウムイオン充電池（ 内蔵）	
充電時間		満充電まで約 5 時間	
駆動時間		約 5 時間（ 満充電時：使用環境により異なる）	
バッテリー表示		1% 刻みで残量表示	
使用環境温湿度		− 10℃ ～ 50℃、0 %RH ～ 85%RH（結露なきこと）	
寸法		高さ 310 mm×幅 165 mm×厚さ 65 mm（ コーン部を除く）	
重量		ケース：約 4.1 kg（ケースを含む総重量：約 5.4 kg）	ケース：約 4.2 kg（ケースを含む総重量：約 5.3 kg）
		本体：約 820 g	
キャリングケース		防塵防水耐衝撃 ABS ケース（IP67 準拠）	
標準付属品		取扱説明書× 1、ヘッドフォン× 1、ヘッドフォン用ケーブル× 1、 USB ケーブル× 1、AC アダプター× 1、キャリングケース× 1	

オプション

コンタクトプローブ LKS-ST3

配管バルブの内部漏れやスチームトラップのチェック、モーター等の回転機械のグリス異常・軸受異常のチェックに。

オプション

フレキシブルプローブ LKS-400MM

狭い配管エリアでのエア漏れ、小さな漏れ、真空漏れなどを非接触で分析します。プローブ部分は曲げて形状記憶が可能。

オプション

超音波発生器 SONIC-PLUS

強力な超音波を 13 箇所から放射するハンディタイプの超音波発生器。
気密検査、隙間試験、密閉テストに。

		AI56
モデル		
型番		SNP-014-01
参考価格（税抜）		1,500,000 円
音響	マイクロホン	低ノイズ 64MEMS マイクロホン
	帯域幅	0kHz ～ 60kHz・0kHz ～ 100kHz（選択可）
	距離	0.3m ～ 100m
	音響カラーパレット	ホワイトブラック、ブラックホワイト、レインボー、フュージョン、アイアンボウ、レッドブラック、レイン、ブルーレッド
	検出能力	>0.008 l/min @ 6 bar from 0.5m　　>0.013 l/min @ 5 bar from 1m
	音響強度表示	最大、中央位置音響強度表示
	音響検出モード	部分放電検出モード、ガス漏れ検出モード
	音響表示フレームレート	25fps
光学モジュール	可視カメラ	2688 × 1944 画素（5M 画素）
	視野角 (FOV)	51.8°（高さ）× 36.4°（V）
	画像分解能	800 × 480
	ビデオ分解能	800 × 480
	焦点距離	6.4mm
ディスプレイ	ディスプレイ	800 × 480 解像度、4.3 インチ LCD タッチスクリーン
	スクリーン輝度調整	マニュアル / オート
	省電力モード	スタンバイモード ON/OFF
	デジタルズーム	1.0 ～ 16.0 倍連続ズーム
保存	メディア	SD カード（64GB）、最大容量 :128GB
	画像保存容量	20,000 枚
	ボイスメモ	最大 60 秒
	テキストメモ	最大 200 文字（半角英数）
	ビデオストレージ容量	60 時間
	ビデオファイル形式	MP4
電源	電源	12V DC/1.5A、5V DC/2A（USB 充電）
	消費電力	5.8 ワット
	バッテリー	取り外し可能 充電可能なリチウムイオン電池
	動作時間	3.5 時間
	充電時間	4 時間
	充電システム	本体急速充電式、または 2 ベイバッテリーチャージャー
	交流動作	付属電源を使用した AC 動作（100VAC ～ 240VAC 50/60Hz）
インターフェイス	Wi-Fi	802.11b/g/n（2.4GHz および 5GHz）
	USB	USB TypeC
	SD カード	SD カード（64GB）、最大容量 :128GB
	HDMI	HDMI-D
その他	保護等級	IP40
	落下試験高さ	1.2m
	保証期間	3 年 / バッテリー保証 :2 年
	振動	0.03g2/Hz（3.8g）、2.5g IEC 60068-2-6
	衝撃	25g、IEC 68-2-29
	動作温度	ー 20℃～ 50℃
	相対湿度	<95% 結露しないこと
	重量	約 940g
	寸法	292.2mm × 127mm × 110.7mm
	三脚取り付け	UNC 1/4"-20
	言語	日本語、英語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、ポルトガル語、イタリア語、チェコ語、スロバキア語、ポーランド語、ハンガリー語、ルーマニア語、オランダ語、デンマーク語、ノルウェー語、フィンランド語、スウェーデン語、ロシア語、トルコ語、韓国語、繁体字中国語
	付属品	本体、バッテリーパック× 2、充電器、AC アダプタ、ハンドストラップ、USB ケーブル、HDMI ケーブル、SD カード、マイクキャップ、アクセサリーバック、簡易取扱説明書、キャリングケース

		SONASCREEN
モデル		
型番		SNP-020-01
参考価格（税抜）		1,980,000 円
ディスプレイ		7 インチ　10 点マルチタッチ式静電容量ディスプレイ
解像度		800 × 480
プロセッサ		ARM A53 4 × 1.2 GHz
RAM		1 GB RAM
デバイス容量		32 GB
センサーシステム	音響	マイクロフォン：72 digital MEMS 周波数範囲：1 KHz ～ 100 KHz 音圧レベル：最大 120 dB 検出範囲：最大 150 m まで
	光学	カメラ：デジタル 解像度：320 × 240 pixel（50 fps ）/ 640 × 480 pixel（16 fps ） 視野角（ FOV 水平）：70 °
インターフェイス		データ出力：USB 2.0 Type-A ヘッドフォン：⌀ 3.5 mm ジャック 制御システム：Ethernet RJ45"
ソフトウェア		デバイスソフトウェア：Linux PC ソフトウェア：Microsoft Windows（ Windows 7 以降）
使用環境温湿度		ー 20 ℃～ 50 ℃　10 %RH ～ 85 %RH（結露なきこと）
保存環境温湿度		ー 30 ℃～ 60 ℃　10 %RH ～ 85 %RH（結露なきこと）
IP 規格		IP54
電源アダプタ		DC 19 V　4.7 A　90 W max　　100-240 VAC
バッテリー		リチウムイオン充電池　48 Wh
連続稼働時間		約 3.5 時間
充電時間		約 1.5 時間
寸法		本体：高さ 160 mm ×幅 310 mm ×厚さ 56 mm オーディオケーブル長：約 40 mm ～ 140 mm
重量		約 1.5 kg
付属品		超音波カメラ、ノイズプロテクションヘッドフォン（3MPELTOR PROTAC Ⅲ）、オーディオケーブル、 AC アダプター、USB メモリ、キャリングケース "

モデル		SNP-ADV
本体仕様	型番	SNP-006-01
	参考価格（税抜）	940,000 円
	機器設計	デジタル超音波検知器（タッチスクリーン式）
	CPU	ARM Cortex-A9 Dual Core 1.2 GHz
	ディスプレイ	5 インチ TFT（ WVGA 800 × 480 ピクセル）
	タッチスクリーン	投影型静電容量タッチコントローラ（5 点マルチタッチ）
	音声出力	スピーカーまたはヘッドフォン Bluetooth 対応ヘッドフォン（別売品）
	内蔵メモリ	システム用（8 GB ）、データ用（16 GB ）、SDRAM（2 GB ）
	インターフェイス	LEMO® コネクター（プローブ接続端子）、USB2.0（micro-B）端子（充電用） 3.5 mm ヘッドフォン端子、microSD カードスロット（外部データ記録用、32GB まで対応）
	OS	Android® 4.4.2
	その他機能	5M ピクセルカメラ（本体背面）、内蔵マイク、内蔵位置センサ
	寸法	本体：高さ 174 mm ×幅 90 mm ×奥行 25 mm センサーケーブル：長さ 50 cm ～ 200 cm（カールコード伸縮式）
	重量	本体：約 370 g、キャリングケース：約 2.30 kg
	材質	ポリカーボネート、ABS、化学強化ガラス
	使用温度	ー 10 ℃～ 40 ℃（充電時は 0 ℃～ 20 ℃）
	保管温度	ー 20 ℃～ 60 ℃
	バッテリー	リチウムイオン充電池《3.7 V、4.05 Ah（7.75 Wh ）》
	充電時間	フル充電まで約 2 ～ 4 時間
	駆動時間	通常測定：8 ～ 12 時間（連続使用：約 4 時間）
	保護等級	IP40（非防水）
	準拠規格および指令	EMV RL 2014/30/EU、WEEE RL 2012/19/EU、RoHS RL 2011/65/EU、ASTM E1002-2005
センサー仕様	センサー	エアボーンサウンドセンサー BS10
	機器設計	非接触式 超音波検知センサー（照準レーザーポインター、LED ライトつき）
	ボタン操作	ボリューム調整、測定開始・停止、照準レーザーポインター、LED ライト ON/OFF
	周波数レンジ	20 kHz ～ 100 kHz
	分解能	1 dB
	電源	SNP-ADV 本体から供給
	寸法	高さ 155 mm ×幅 30 mm ×奥行 30 mm
	重量	約 80 g（付属品を除く）
	材質	センサー本体：プラスチック（ポリカーボネート :ABS、グレー）、アタッチメント：合成ゴム（ EPDM、ブラック）
	使用温度	ー 10 ℃～ 40 ℃
	保管温度	ー 20 ℃～ 60 ℃
	保護等級	IP40（非防水）
	接続端子	LEMO® コネクター
付属品		取扱説明書、超音波センサー BS10、センサーケーブル、USB 2.0 ケーブル（Type A / micro-B）、USB 充電器（2.0A / 5V）、ヘッドフォン（3MTM PELTORTM ProTacTM III）、単 3 形アルカリ乾電池 2 本（ヘッドフォン用テスト電池）、プロテクションラバーケース（本体に装着済）、液晶保護フィルム、ショルダーストラップ、ロックキー、キャリングケース、精密検査ノズル（ BS10-1）、アコースティックホーン S（ BS10-2）近距離用、アコースティックホーン L（ BS10-3）遠距離用

オプション

ストラクチャーボーンサウンド・温度センサー BS20

接触式 超音波センサー（ウェーブガイド着脱式）
非接触赤外線温度センサー、LED ライトつき。

オプション

パラボリックセンサー BS30

パラボラ反射板による高感度センサー。
距離の離れた場所（最大 25m 先）の超音波信号をキャッチ

デモ機のご依頼はこちら

※ デモ機の貸し出しは、法人様のみ対応

デモ機依頼フォーム https://satosokuteiki.com/contact/form/demo/10

測定器の総合商社

株式会社 佐藤商事

SATO SHOUJI INC.

神奈川県川崎市中原区小杉町1-403 武蔵小杉タワープレイス5階

TEL. 044-738-0622　FAX. 044-738-0623

武蔵小杉駅 北口より徒歩3分 **店頭で購入可能** ※事前要予約

お客様のご要望に応じて
最適な機器をご提案します。

お問合せはこちら ureruzo.com/toiawase000.htm

お気軽にご注文ください!

校正サービス（ISO書類一式）※有料 ※対応製品に限る

●このカタログで使用されている画像の一部はイメージです。色合いは実物と多少異なる場合があります。●このカタログで使用されている製品の画像はハメコミ合成です。●当紙面掲載の商品は改良のため、予告無く製品の仕様やデザインを変更する場合があります。　このカタログの記載内容は2024年2月現在のものです。(240207-4)Copyright © 2023 Sato Shouji Inc. All Rights Reserved.