

新世代のエアリークテスター コスモ計器からの提案



ALC 搭載モデル

# AIR LEAK TESTER エアリークテスター LS-R900

■ 高機能グローバル対応型差圧式  
エアリークテスター



UL: E477096  
(オプション対応)

## 長年の経験と研究に基づき開発された新機能を搭載



### アイコン表示で直観的操作、だれでもすぐに使える

操作ボタンをなくし、すべての操作をタッチパネルで行います。  
カラー液晶表示で見やすく分かりやすい画面構成です。



### 言語表示切替機能で多言語に対応

日本語、英語、中国語、韓国語、ドイツ語、スペイン語、ポルトガル語が簡単切り替え、  
世界で使用できるリークテスター。



### テスト圧・差圧(リーク量)の波形モニター機能

計測スタートから検出完了までのテスト圧と差圧の波形を表示します。  
最適な加圧時間や検出時間を見つけ出すことができます。



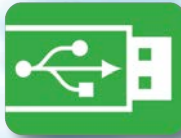
### 波形空気回路診断

ワークを含めた空気回路の異常を毎回の動作でチェックします。  
(注)使用条件により効果は異なり、使用できない場合もあります。



### 自動セットアップ機能

リークテストにはいくつもの設定が必要です。  
初めてリークテスターを導入する際の計測時間初期設定を支援する機能を搭載しました。



### USBポートでデータ収集が簡単に

計測データをUSBメモリーに自動保存します。  
その他設定情報のバックアップやバージョンアップなどもUSBメモリーを介して行えます。



### 高精度の検出を実現するマスタリング機能

- ・減衰特性を持つドリフト成分を抽出し補正する機能です。
- ・テスト時間が短縮でき、安定した計測が可能になります。
- ・内容積の異なるワークでも共通のマスタチャンバーで使用できます。

## アイコンで分かりやすい操作性



メニュー画面をアイコン化で直観的に分かりやすくし、難しいと言われていた計測器操作を一新させました。

## 計測画面 6 種類切替可能



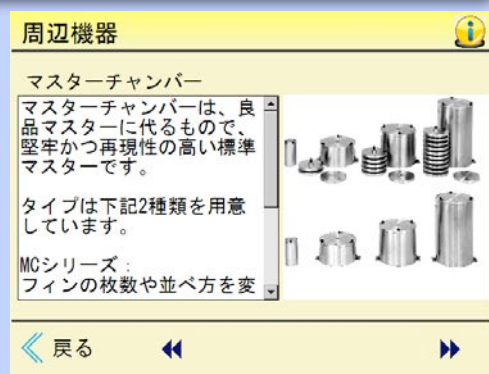
計測画面を状況に応じて切替表示できます。詳細表示やシンプル表示など用途に応じ 6 種類を用意。また表示項目をカスタマイズすることもできます。

## 各種設定画面



設定時大きなテンキーが現れるなど、各種設定も分かりやすい画面表示で迷うことなくセットできます。

## 充実したヘルプ画面や説明表示



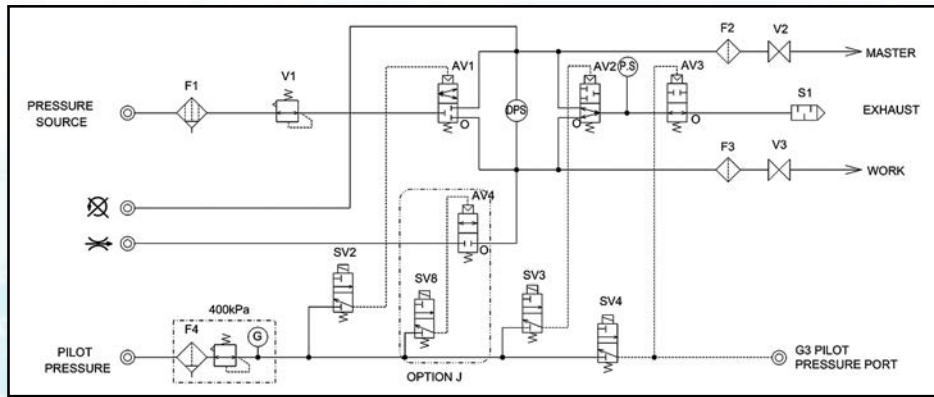
計算ツールや周辺機器の解説など充実したヘルプ画面を用意しました。

## その他の機能一覧

表示機能	カラー液晶、5.7 インチの大画面 (タッチパネル) 計測画面を 6 種類用意、状況に合わせた画面を表示できます。
インテリジェントエア回路	センサー感度チェック、エアバルブ動作チェック
K(Ve)測定	リークマスターとオートリークキャリブレーション (ALC) による等価内容積測定機能を選択できます。
リークリミット設定機能	2 段階リミット設定: ワーク大/小 NG (UL2/UL) マスター大/小 NG (LL2/LL)
テスト圧電空制御機能	電空レギュレーター搭載機種を用意しています。チャンネルごとに異なるテスト圧や高速チャージの設定が可能です。
ノイズリダクション (NR) 機能	UL NG~UL2 NG 範囲は再検出を行う、延長検出回数設定、テスト時間延長出力 (サイクルオーバー解除用)
取扱説明書ダウンロード	USB ポートから各言語の取扱説明書をダウンロードすることが出来ます。
ドリフト学習補正機能	ドリフト学習補正、学習補正リミット、学習サンプル数
セルフチェック機能	空気作動弁動作確認、各センサーオフセット、CPU 動作、他

センサー保護機能	排気時エアブロー (インテリジェントエア回路)	毎回の測定時に自動でエア回路のクリーニングを行います。
	外部排気弁対応	別途に排気弁ユニットが必要です。
排気干渉防止	テスト後の排気のタイミングを外部で制御	
チャージホールド	加圧工程を保持します。漏れ箇所チェックを行う時に使用します。	
コントロール I/O	NPN-PNP 共用タイプ フェニックスコンタクトタイプはマイナスドライバー 1 本でコネクタに結線可能。	
シリアル通信	RS-232C: 2 ポート (前後に各 1 ポート)、 USB: 1 ポート	
マスタリング設定	曜日、インターバルと回数、待機時間、 リミットオーバー回数、補正初期値、マスタリングリミット、ループ数	
他の表示機能	エラーコメント表示、トラブルシューティング表示、I/O モニター、チャンネル名称、OK・NG カウンター、その他	
クイック取付金具	前面のビス 2 本だけで確実な取り付け取り外しが可能。狭いスペースに設置でき、メンテナンスも容易。	

## ■ 空気回路図 (インテリジェント 2 エア回路)



## ■ 仕様一覧

差圧	分解能	0.1 Pa
	精度保証範囲	±1000Pa
	精度	±2.5% of rdg ±1Pa、但し 50Pa 以下は±2Pa
	センサー過圧	5 MPa
表示単位	テスト圧	kPa, MPa (海外用非 SI 単位 kg/cm <sup>2</sup> , PSI, bar, その他)
	リーク量	Pa, kPa, mL/s, mL/min, L/min, Pa·m <sup>3</sup> /s, E-3 Pa·m <sup>3</sup> /s, Pa/s, Pa/min, *Pa/s, *Pa/min (海外用非 SI 単位 mmH <sub>2</sub> O, mmHg, inH <sub>2</sub> O, その他)
	等価内容積	mL, L (海外用非 SI 単位 in <sup>3</sup> , ft <sup>3</sup> )
リーク量表示	3~5 桁(浮動小数点)、サンプリングレイト 10 回/秒	
リークリミット	±999.9Pa 以下	
チャンネル数	32 チャンネル (00~31)	
タイマー設定	999.9 秒 (分解能 0.1 秒)	
電源	AC100~240V±10%, 50/60Hz, 80VA max	
温度	使用温度: 5~45 °C 保存温度: -20~60 °C	
湿度	80 %RH 以下、ただし結露なきこと	
質量	約 10 kg (標準仕様)	

空圧源	クリーンエアを使用。元圧はテスト圧及びパイロット圧より高い圧力が必要。	
パイロット圧設定	設置搭載されているパイロット用フィルターレギュレーターで設定: 設定範囲 400~700kPa	
配管接続口径	Rc1/4 (テスト圧源、ワーク配管、マスター配管) Rc1/4 (パイロット圧源)	
CPU	ARM9 400MHz, DRAM128MB	
RS-232C 2ポート (D-SUB9 ピン)	I/F 固定長出力	リークデータのほかに設定値も同時に出力されます。
	ID/F 固定長出力	リークデータのみの出力。
	T/F 固定長出力	その他のフォーマット
	その他	その他のフォーマット
USB ポート	データ保存	判定結果、リーク値、補正值、テスト圧、CH#, 時間、他
	設定値書き出し	CSV ファイル
標準取付品及び付属品	テスト圧用オイルミストセパレーターとレギュレーター (H20, H49 は除く)、パイロット圧用フィルターレギュレーター、電源コード、クイック取付金具、コントロール I/O コネクター、検査成績書、トレーサビリティ関係書類、取扱説明書	

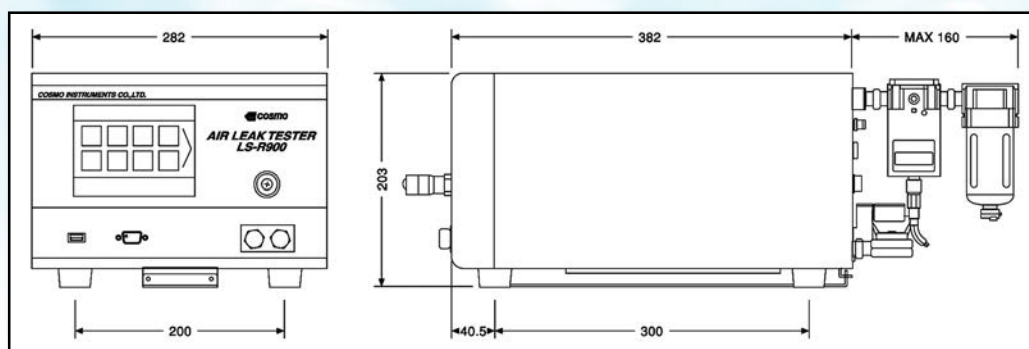
NOTE: レギュレーター、電空レギュレーター、電源ケーブルは CE 宣言には含まれません。

## ■ 型式 LS-R900 - ①回路 ②圧レンジ ③オプション - ④電源ケーブル

①	回路	A1: インテリジェント 1 エア回路、 A2: インテリジェント 2 エア回路、 AS1: 小容積ワーク用インテリジェント 1 エア回路、 AS01: 微小容積ワーク用回路、 C: 外圧検出式回路
②	圧カ レンジ	レギュレーター L02: 5~20kPa、 L: 10~100kPa、 M: 50~800kPa、 V: -5~-100kPa、 H20: 2.0MPa 以下 *1、 H49: 4.9MPa 以下 *1
		電空レギュレーター LR: 10~95kPa、 MR: 50~800kPa、 VR: -5~-75kPa
③	オプション	J: リークマスター制御バルブ内蔵、 K05: ALC-05 付 0.5mL、 K1: ALC-1 付 1mL、 K4: ALC-4 付 4mL、 K10: ALC-10 付 10mL、 B: バイパス対応 (レギュレーター・フィルターなし)、 B1: バイパス対応 (レギュレーター付)、 D4: 差圧センサーレンジ ±10kPa、 PV1: 連成圧テスト圧センサー、 PX2: 充電式バッテリー (CE / UL 非対応)、 UX3: UL 規格対応
④	電源ケーブル	VA: AC125V/7A 3m ケーブル付属、 VE: AC250V 2m ケーブル付属 (CE 適合品)

\*1: H20, H49 にはレギュレーターは付属しません。

## ■ 外観



# エアリークテスター周辺機器

## MC マスターチャンバー

ワーク特性に応じた調整が可能な標準マスター、小型で気密性に優れ保守管理が容易です。調整機能がないマスタリング用の機種も用意しています。



## G3-ME 外部排気弁ユニット

ワークへの配管途中に接続し、リークテスターへの水油など異物の浸入を防止します。リークテスターで直接駆動させることができます。



## LM-1C リークマスター

一定の漏れを安定して発生させる微小漏れ発生器です。リーク感度チェックや K(Ve)の測定に使用します。



## LC 簡易リークキャリブレーター

## QLC クイックリークキャリブレーター

容積変化で差圧を発生させリーク感度チェックや K(Ve)の測定を行います。QLC はワンタッチ式です。



## NL NLバルブ

漏れや温度、微小な容積変化など測定に及ぼす影響を抑えたりークテスト回路専用の切り替えバルブです。



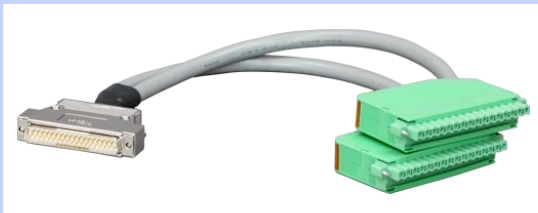
## BU バイパスユニット

バイパスユニットを用いると大容積ワークに短時間で加圧でき、計測時間の短縮が可能になります。



## CX 変換ケーブル

旧タイプのテスター載せ替えなどに使用します。機種により適合した変換ケーブルを各種用意しています。



## PCL PCリンクソフト 4

LS-R900のデータをパソコンPCに取り込みデータ収集やパラメーター管理、波形表示など行える Windows 用アプリケーションソフトです。



※このカタログの内容は 2016 年 10 月現在のものです。仕様は予告なく変更される場合があります。

### 株式会社 コスモ計器

本社 〒192-0032 東京都八王子市石川町 2974-23  
TEL (042)642-1357 FAX (042)646-2439  
<http://www.cosmo-k.co.jp/>

東京 (042)639-7874	北関東 (0285)30-0401
名古屋 (052)772-8787	浜松 (053)430-5073
大阪 (06)6395-2671	広島 (082)264-5259
東北 (022)246-8701	九州 (092)403-1357

海外: 中国・韓国・台湾・マレーシア・タイ・インドネシア・ベトナム  
インド・ドイツ・英国・米国・メキシコ・ブラジル・オーストラリア

### 代理店

LS-R900-985A1-E 1610-005-BF