

Be sure. **testo**

Testo ポータブル燃焼排ガス分析計 カタログ

確かな測定で見える化を。
Testo from Germany

Vol.17



JIS規格適合
環境計測用モデル
testo 350J

testo 300/310/320/330i/330LL

ボイラ・給湯器・吸収式冷凍機・GHP・厨房機器の排ガス濃度測定に

testo 340/350/350J/350 MARITIME_V2

各種工業炉・コージェネレーション・研究開発・環境分析に

安心の
2年保証

testo 300 LL/330LLは本体4年保証

テストー 燃焼排ガス分析計 製品概要 / 測定原理

■ コンセプト

テストーの排ガス分析計は、小型軽量・高速起動が特長の携帯性に優れたポータブル排ガス分析計です。

搭載するセンサの数に応じて多成分のガス濃度の同時測定が行えるほか、メンテナンスが容易なため、ランニングコストを他のガス分析計に比べて抑えることができます。

■ 測定

ガス濃度

搭載しているセンサ数(1~6個/最大搭載数は機種により異なる)のガス濃度が同時に測定されます。

ガス温度 / 雰囲気温度

排ガスプローブ先端の温度センサと排ガス分析計本体に搭載された温度センサの2点の温度が同時に測定されます。(testo 310は除く)

■ 製品概要



■ 演算機能

空気比や燃焼効率、二酸化炭素(CO₂)などが演算表示できます。また基準O₂濃度に換算したCOやNO_xなどの演算機能も備えています。

■ 基本操作

- ① 排ガス分析計の電源をONにします。30秒間の大気ゼロ調整が始まります。
- ② 排ガスプローブを煙道に挿入します。
- ③ 本体メニューから測定スタート
内蔵ポンプで排ガスを吸引します。
- ④ 本体メニューで測定ストップ

■ データ管理

テストーの排ガス分析計は専用プリンタを使用してデータの印刷ができます。

testo 300/320/330/340/350では、内蔵メモリへのデータ記録ができます。記録したデータは、専用ソフトウェアを使って保管・解析・Excelへの出力などが行えます。またtesto 350シリーズでは4-20mAのアナログ信号出力オプションもご用意しています。

電気化学式ガスセンサについて

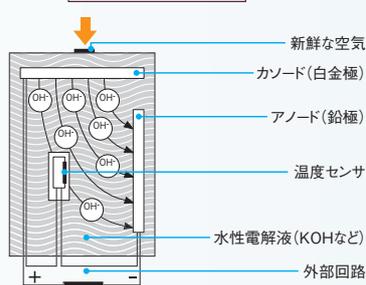
電気化学式ガスセンサの特長

テストーは、O₂、CO、NO、NO₂、H₂S、SO₂測定用に電気化学式ガスセンサを用いています。このセンサは小型化されていますので、ポータブル測定器に適しています。

- 振動や温度変化の影響を受けません
- 小型で軽量
- 簡単にセンサ交換が可能です
- 広い測定範囲と低濃度ガスのゼロ点調整の誤差が小さい
- すべての測定範囲での優れた直線性

O₂センサ

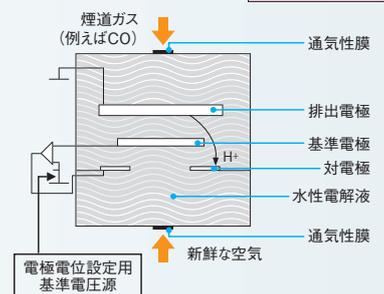
O₂ ⇒ ガルバニ電池方式



溶存酸素濃度に比例して電流を発生させるガルバニ電池を採用。電流量からO₂濃度を求めます。

CO・NO・NO₂・SO₂・H₂S

CO・NO・NO₂・SO₂・H₂S ⇒ 定電位電解法

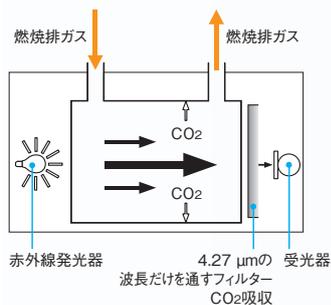


通気性膜を通じて電解液中に吸収されたガスが、定電位電解によって酸化された時に得られる電解電流を測定し、ガス濃度を求めます。

その他のガスセンサについて

CO₂センサ

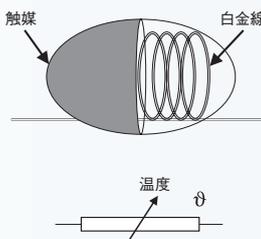
CO₂ ⇒ NDIR (非分散型赤外線吸収法)



CO₂により吸収されやすい波長(4.27μm)の赤外線を用いて、受光光度の強弱でCO₂濃度を求めます。

ハイドロカーボンセンサ

HC ⇒ 接触燃焼式



加熱した白金線コイルに未燃炭化水素(HC)が接触すると、素子表面で燃焼。この時の温度上昇はHC濃度と比例。同時に変化した抵抗値を測定し、HC濃度を求めます。

燃焼排ガス分析計ラインナップ

*350Jは不可

製品名	testo 310	testo 330i	testo 320	testo 300 NEXT LEVEL /300LL NEXT LEVEL	testo 330-1LL/2LL	testo 340	testo 350/350J
	P.4	P.5	P.6	P.8	P.10	P.12	P.14
プロブ取り付け	本体・プロブ一体型	プロブ差し替えタイプ					
画面表示	白黒	—	カラーグラフィック	カラーグラフィック	カラーグラフィック	白黒	カラーグラフィック
製品特長	最高+400°Cプロブまで対応	スマホ/タブレットでの操作	最高+1,000°Cプロブまで対応	タッチパネル通信モジュール搭載によるレポート送信機能	本体・O ₂ ・COセンサ4年保証 (COガス自動希釈機能: 330-2LLのみ)	単一ガス5倍希釈機能	全ガス5倍希釈機能* プログラム運転機能 (350Jは不可)
ガスセンサ搭載数	2	2	1~2	1~3	2~3	2~4	2~6
現場でのセンサ交換	—	●	●	●	●	●	●
排ガス測定	O ₂ CO	O ₂ CO	O ₂ CO	O ₂ CO NO	O ₂ CO NO	O ₂ CO NO NO ₂ SO ₂	O ₂ CO CO ₂ NO NO ₂ SO ₂ H ₂ S CxHy
青地は標準搭載 黒地はオプション			CO: 低濃度オプション有り		CO/NO: 低濃度オプション有り	CO/NO: 低濃度オプション有り	CO/NO/SO ₂ : 低濃度オプション有り
排ガス温度	●	●	●	●	●	●	●
差圧	●	●	○	●	○	●	●
ドラフト圧	●	●	●	●	●	●	●
希釈測定				○	● (330-2LLのみ)	●	●
演算							
O ₂ 換算CO	●	●	●	●	●	●	●
CO ₂	●		●	●	●	●	●
NO _x				●	●	●	●
空気比	●	●	●	●	●	●	●
CO ₂ /CO比	●	●		●	●	●	●
流量質量						●	●
排ガス損失/燃焼効率	●	●	●	●	●	●	●
流量/流速						●	●
燃料流量						●	●
バーナー出力						●	●
露点			●			●	●
ガス調整機能	—	—	●	—	●	●	●
その他測定							
配管気密性テスト					○		
赤外線プリンタ	○	○ (Bluetoothプリンタ)	○	○ (Bluetoothプリンタ)	○	○	○
PCソフトウェア			○	○	○	○	○
メモリ	—	500,000件	500件	1,000,000件	500,000件	200,000件	250,000件
ロギング時間				30秒~90分	5分~120分	1分~120分	1分~4時間
自動間欠運転							○
アナログ出力							○
ドレン満水アラーム					●	●	CO ₂ 搭載のみ
センサ・デバイス診断		●	●	●	●	●	●
ガス流路診断		●		●	●	●	●
冷却前処理装置							○
選択可能プロブの耐熱温度	~+400°C	~+1,000°C	~+1,000°C	~+1,000°C	~+1,000°C	~+1,800°C	~+1,800°C

●標準搭載 ○オプション

燃焼排ガス分析計 testo 310

testo 310

プローブ体型エントリーモデル



標準搭載センサ

O₂

CO

Pa

°C

小型ボイラー、厨房設備のメンテナンスに

ボイラー・給湯器の省エネツールとしてお役立て頂けます。最高8時間使用できるリチウムイオンバッテリーを搭載。移動が多い現場でも安心です。

主な特徴

- ・標準でO₂/COセンサ搭載
- ・見やすい大型2ラインディスプレイ
- ・充実した演算項目(CO₂、空気比、燃焼効率、排ガス損失)
- ・シリコンチューブ付で、圧力測定可能

小型で堅牢な設計

プローブ(φ6mm/180mm)と本体を一体化したコンパクトなボディ。筐体は、ラバープロテクターに覆われた堅牢な設計。小型ボイラー、給湯器などのメンテナンスに最適です。



製品仕様

		testo 310
O ₂	測定範囲	0~21Vol.%
	精度/分解能/応答速度(t90)	±0.2Vol%/0.1Vol%/30秒
CO	測定範囲	0~4,000ppm
	精度/分解能/応答速度(t90)	±20ppm (0~400ppm) ±5%rdg (~2,000ppm) ±10%rdg (~4,000ppm)/1ppm/60秒
	排ガス温度	0~400°C
ドラフト圧	測定範囲	-20~20hPa
	精度/分解能	±0.03hPa (-3~+3hPa) ±1.5%rdg (その他範囲)/0.01hPa
差圧	測定範囲	-40~40hPa
	精度/分解能	±0.5hPa/0.1hPa
演算		CO ₂ 演算、O ₂ 換算CO、O ₂ 0%換算CO、燃焼効率、空気比、排ガス損失
温度差測定		-
動作温度		-5~+45°C
バッテリー		専用リチウムイオン充電電池(約8時間)
外形寸法・質量		201×83×44mm 700g

簡単メニューで4つのモード

testo 310は、4つのモードがあり1台で排ガス測定、大気CO、ドラフト圧、差圧の測定ができます。メンテナンスに必要な測定がこれ1台でできます。



煙道にプローブを差し込みドラフト圧を測定



付属のシリコンチューブを使って差圧測定も可能

testo 310 オーダー情報

testo 310を使った排ガス測定には、以下のいずれかのセットをお選びください。

testo 310 燃焼排ガス分析計セット



testo 310(180mm/φ6mm/耐熱+400°Cプローブ)
ACアダプタ、シリコンチューブ、交換フィルタ、
アタッシュケース

型番: 0563 3100
標準価格(税別) ¥98,000

testo 310 燃焼排ガス分析計プリンタセット



testo 310(180mm/φ6mm/耐熱+400°Cプローブ)
ACアダプタ、シリコンチューブ、交換フィルタ、
アタッシュケース
testo 310専用赤外線プリンタ※、プリンタ用紙

型番: 0563 3110
標準価格(税別) ¥132,000

testo 310用 赤外線プリンタ

※310プリンタセットに
含まれます。



型番: 0554 3100
標準価格(税別) ¥32,000

燃焼排ガス分析計 testo 330i

testo 330i

スマートフォン/タブレットの専用アプリでデータ管理



標準搭載センサ

O₂

CO

Pa

°C



無線通信対応 (P.22参照)

スマートフォンで操作可能

ボイラーや燃焼機器の保守メンテナンスに

testo 330iはスマートフォン/タブレットの専用アプリで操作可能な排ガス分析計です。専用マウントを使用することで、プローブや本体を測定箇所に取り付けることができます。

専用アプリはデータ送信やレポート作成にも対応しています。

主な特徴

- Android/iOS端末での操作、レポート作成、測定データ送信
- 専用マウントを使用してプローブと本体を測定箇所に取り付け可能
- O₂/COセンサ長期保証
- CO自動希釈機能
- 本体背面に固定マグネット搭載
- 専用アプリはGoogle playまたはApp Storeよりダウンロード無料

測定データはスマートフォンで確認

ご自身の端末でいつでも簡単にデータ確認が可能です。

※モバイル端末必要条件: Bluetooth 4.0、iOS7またはAndroid 4.3以降



専用アプリで簡単操作

無料の専用アプリをダウンロードするだけでレポート作成やデータ送信が可能です。

(Android/iOS対応)

※モバイル機器は別途ご用意ください。※アプリは英語対応のみ



製品仕様		testo 330i
O ₂	測定範囲	0~21Vol.%
	精度/分解能/応答速度(t90)	±0.2vol.%/0.1Vol.%/<20秒
COH ₂ 補償	測定範囲	0~8,000ppm
	精度/分解能/応答速度(t90)	±10ppm or ±10%rdg(0~200ppm) ±20ppm or ±5%rdg(201~2,000ppm) ±10%rdg(2,001~8,000ppm)/ 1ppm/<60秒
排ガス温度	測定範囲	-40~1,200°C
	精度/分解能/応答速度(t90)	±0.5°C(0~100°C)/0.1°C/プローブ による
ドラフト圧	測定範囲	-9.99~40hPa
	精度/分解能	±0.02hPa or 5%rdg(-0.5~ +0.6hPa)/ 0.001hPa
差圧	測定範囲	0~300hPa
	精度/分解能	±0.5hPa(0~50hPa)/0.1hPa
演算		O ₂ 換算、CO ₂ 、空気比、燃焼効率、 排ガス損失、CO/CO ₂ 比
最大正圧		50hPa
最大負圧		-80hPa
メモリ		50,000メモリ
動作温度		-5~+45°C
バッテリー		専用リチウムイオン充電電池またはAC アダプタ
外形寸法・質量		270×160×57mm 720g

燃焼排ガス分析計: testo 330i セット



testo 330i O₂、H₂ 補償付COセンサ搭載セット
650mmホース付排ガスプローブ
燃焼用空気温度プローブ
電源ユニット
プローブ取り付けマウント

型番: 0563 3000 70
標準価格(税別) ¥309,000
(プリンタ付)
型番: 0563 3000 71
標準価格(税別) ¥333,000

	製品名	型番	標準価格(税別)
排ガスプローブ	気体用温度プローブ 190mm/100°C	0600 9787	¥21,000
	燃焼用空気温度プローブ 挿入長 60mm	0600 9797	¥21,000
アクセサリ	差圧測定用セット(アダプタ+ホース)	0554 1203	¥9,000
	温度差測定セット	0554 1208	¥22,000
	ACアダプタ	0554 1096	¥9,700
	Bluetooth/IrDAプリンタ	0554 0621	¥64,000
	長期保存用スベア感熱紙(6巻入)	0554 0568	¥4,900
	モジュールシャフト式排ガスプローブ用ダストフィルタ(10個)	0554 3385	¥4,500
	USB2.0 ケーブル 2m (タイプ Mini-B ⇄タイプ A)	0449 0047	¥4,000
	testo 330i用 アタッシュケース	0516 3302	¥15,000

燃焼排ガス分析計 testo 320

testo 320

センサ交換がユーザーで簡単にできるカラーディスプレイモデル



標準搭載センサ

O₂

CO

Pa

°C



無線通信対応 (P.22参照)



製品仕様

		testo 320
O ₂	測定範囲	0~21 Vol.%
	精度/分解能/応答速度 (t90)	±0.2 vol.%/0.1 Vol.%/<20秒
CO	測定範囲	0~4,000ppm
	精度/分解能/応答速度 (t90)	±20ppm (0~400ppm) ±5%rdg (~2,000ppm) ±10%rdg (~4,000ppm)/1ppm/<60秒
	CO H ₂ 補償 (オプション)	測定範囲 0~8,000ppm 精度/分解能/応答速度 (t90) ±10ppm or ±10%rdg (0~200ppm) ±20ppm or ±5%rdg (~2,000ppm) ±10%rdg (~8,000ppm)/1ppm/<40秒
CO low H ₂ 補償 (オプション)	測定範囲 0~500ppm 精度/分解能/応答速度 (t90) ±2ppm (0~39.9ppm) ±5%rdg (~500ppm)/0.1ppm/<40秒	
大気CO (オプション)	測定範囲	0~500ppm
	精度/分解能	±5ppm (0~100ppm) ±5%rdg (>100ppm)/1ppm
排ガス温度	測定範囲	-40~+1,200°C
	精度/分解能/応答速度 (t90)	±0.5°C (0~100°C) ±0.5%rdg (その他の範囲)/ 0.1°C (-40~+999.9°C) 1°C (~1,200°C)/プローブによる
ドラフト圧	測定範囲	-9.99~40hPa
	精度/分解能	±0.02hPa (代表値)/0.01hPa
差圧 (オプション)	測定範囲	0~300hPa
	精度/分解能	±0.5hPa (代表値)/0.1hPa
演算		CO ₂ 、O ₂ 換算CO、O ₂ 0%換算CO、 燃焼効率、空気比、排ガス損失
温度差測定		排ガス温度、周囲温度 (P.20下部参照)
ガス漏れ検知/大気CO ₂ /微差圧測定		オプションプローブ (P.20下部参照)
メモリ		500メモリ
最大正圧		50hPa
最大負圧		-80hPa
動作温度		-5~+45°C
バッテリー		専用リチウムイオン充電電池 (約6時間)
外形寸法・質量		240×85×65mm 573g

メンテナンスに必要な機能・要求を1つにまとめた決定版!

基本のO₂測定に、COガス、差圧を加え、ドラフト圧と合わせて燃焼管理に必要な測定が行える、メンテナンスエンジニアに最適な測定器です。ボタン操作で直感的に操作をすることができます。

主な特徴

- ・センサ交換をユーザーで行うことが可能
- ・起動して30秒後に測定できる
- ・500メモリ内蔵でPCソフト、プリンタに出力可能 (P.20参照)
- ・1つのコネクタで排ガス・温度・圧力を本体と接続
- ・ACアダプタ経由とUSB経由での充電が可能
- ・Android端末でのデータ確認、操作が可能 (Bluetoothオプション)

Android端末からリモート操作が可能 (オプション)

Bluetooth通信により、Android端末からリモート操作をして測定値を確認できます。ボイラーのメンテナンス現場で調整作業を行う際などに便利です。



センサ交換が簡単

各センサごとの調整データを内蔵したモジュールタイプのセンサで誰でも簡単に交換ができ、そのまま測定ができます。メーカーに都度分析計を送る手間、経費の削減が可能です。



1台でドラフト圧・差圧も測定!

排ガスプローブは排ガス測定だけでなく、ドラフト圧・排ガス温度を同時に測ることができるので、最適な燃焼管理が1台で行えます。



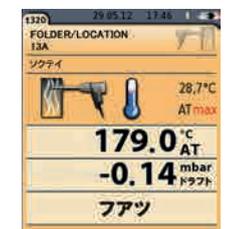
現場に合わせた多種多様なプローブを用意

テストの排ガス分析計は環境・用途に合わせた様々なプローブをワンタッチで取り替えることによって使用可能です。ほぼ全てのプローブは熱電対温度センサー一体型ですので、煩わしいケーブルからも解放されます。



カラーディスプレイ搭載

見やすいカラーディスプレイで、表示項目数、項目の並びを選択可能。最適なディスプレイ表示ができます。また、testo 320は、測定トレンドグラフ表示もでき、起動時の安定確認が簡単です。



testo 320 本体 & アクセサリ

基本構成



testo 320で測定を行うには、色付け製品が必須です。通常測定には、セットが便利です。

CO (H₂補償なし/H₂補償付)、COlow (H₂補償付) センサはすべてオプションです。いずれか1つのセンサを追加搭載できます。

	製品名	型番	標準価格(税別)
本体…①	testo 320 燃焼排ガス分析計	0632 3220	¥143,000
	COセンサ	320-opt-01	¥23,000
	CO (H ₂ 補償付) センサ	320-opt-02	¥53,000
	CO low (H ₂ 補償付) センサ	320-opt-03	¥59,000
	testo 320用Bluetoothオプション(Android用)	320-opt-blu	¥16,000
排ガスプローブ…②	必要な耐熱温度、パイプの長さや直径を基に、P.20より選択ください。【必須】		
アクセサリ	AC電源ユニット(USBケーブル付)【必須】	0554 1105	¥8,300
	卓上式赤外線プリンタ…④	0554 0549	¥47,000
	easyHeat ソフトウェア…⑤	0554 3332	無料
ケース	ソフトキャリングケース (testo 300/320/330/340用)…③(プローブ挿入長 335mmまで収容可能)	503080 4010	¥10,000
	排ガス計用ケース小 300mmプローブ対応…⑥	0516 3300	¥16,000
	排ガス計用ケース大 300mmプローブ対応…⑥	0516 3301	¥25,000

その他のアクセサリは、P.21から選択してください。

testo 320 燃焼排ガス分析計 O₂+CO測定セット(ソフトキャリングケース)

testo 320 (O₂, CO)
コンパクト排ガスプローブ (300mm/φ6mm/500°C)
ACアダプタ (USBケーブル付)
ソフトキャリングケース
型番: 320-set-01
標準価格(税別) ¥218,300
※Bluetooth機能なし

testo 320 燃焼排ガス分析計 O₂+CO測定セット(アタッシュケース)

testo 320 (O₂, CO)
コンパクト排ガスプローブ (300mm/φ6mm/500°C)
ACアダプタ (USBケーブル付)
アタッシュケース(小)
型番: 0563 3220 70
標準価格(税別) ¥225,300
※Bluetooth機能なし

※プリンタは別売です。



大型設備や高温排ガスにも対応



大気COプローブを使い、燃焼設備周辺にCOガスの漏れがないかを確認



ガス漏れ検知プローブを使い、パイプライン周辺のガス漏れ確認

※ 大気COプローブ、ガス漏れ検知プローブについては、P.21のプローブアクセサリをご参照ください。

燃焼排ガス分析計 testo 300 / 300 LL NEXT LEVEL

testo 300 / 300 LL NEXT LEVEL

タッチパネル操作が可能なカラーディスプレイモデル



4年保証
testo 300 LL本体
O₂センサ
COセンサ



標準搭載センサ

O₂

CO

NO

Pa

°C

製品仕様

		testo 300 (LL)
O ₂	測定範囲 精度/分解能/応答速度 (t90)	0~21 Vol.% ±0.2 vol.% / 0.1 Vol.% / <15秒
CO	測定範囲 精度/分解能/応答速度 (t90)	0~4,000ppm ±20ppm (0~400ppm) ±5%rdg (401~2,000ppm) ±10%rdg (2,001~4,000ppm) / 1ppm / <40秒
COH ₂ 補償	測定範囲 精度/分解能/応答速度 (t90)	0~8,000ppm ±10ppm or ±10%rdg (0~200ppm) ±20ppm or ±5%rdg (201~2,000ppm) ±10%rdg (2,001~8,000ppm) / 1ppm / <40秒
COlow Hz補償 (オプション)	測定範囲 精度/分解能/応答速度 (t90)	0~500ppm ±2ppm (0~39.9ppm) ±5%rdg (~500ppm) / 0.1ppm / <40秒
CO希釈時	測定範囲 精度/分解能/応答速度 (t90)	0~15,000ppm ±200ppm or ±20%rdg / 1ppm / <40秒
COH ₂ 補償 希釈時	測定範囲 精度/分解能/応答速度 (t90)	0~30,000ppm ±100ppm or ±10%rdg / 1ppm / <40秒
NO	測定範囲 精度/分解能/応答速度 (t90)	0~3,000ppm ±5ppm (0~100ppm) ±5%rdg (101~2,000ppm) ±10%rdg (2,001~3,000ppm) / 1ppm / <40秒
NOlow (オプション)	測定範囲 精度/分解能/応答速度 (t90)	0~300ppm ±2ppm (0~39.9ppm) ±5%rdg (~300ppm) / 0.1ppm / <30秒
排ガス温度	測定範囲 精度/分解能/応答速度 (t90)	-40~1,200°C ±0.5°C (0~100°C) ±0.5%rdg / 0.1°C / プローブによる
ドラフト圧	測定範囲 精度/分解能	-9.99~40hPa ±0.005hPa (0~0.1hPa) ±0.02hPa (0.1~3.00hPa) ±1.5%rdg (3.01~40hPa) / 0.001hPa (0~0.1hPa)
差圧 (内蔵センサ)	測定範囲 精度/分解能	-100~+200hPa ±0.5hPa (0.0~50.0hPa) ±1%rdg (50.1~100.0hPa) ±1.5%rdg (100.1~200hPa) / 0.01hPa
演算		CO ₂ 、O ₂ 換算、空気比、燃焼効率、 排ガス損失、CO/CO ₂ 比
最大正圧		50hPa
最大負圧		-80hPa
メモリ		100,000メモリ
動作温度		-5~+45°C
バッテリー		専用リチウムイオン充電電池(約10時間)
外形寸法・質量		244×98×59mm 800g

革新的な“スマート”排ガス分析計

標準搭載のO₂センサに、オプションでCO/NOセンサを加え、最大3ガス測定に対応した燃焼排ガス分析計。独自の製品コンセプトによりさらに使いやすく便利な機能を搭載し、作業時間短縮と効率化に役立ちます。testo 300 NEXT LEVELはモバイルアプリtesto Smartに対応しています。

主な特徴

- 5インチ大画面カラータッチディスプレイ搭載 (静電容量式)
- あらゆる測定をサポートする直感的なメニュー構造
- スタンバイモードからワンタッチで測定準備を開始
- 現場で測定レポートの作成とメール送信が可能

大型カラーディスプレイ&スマートタッチ (静電容量式)

視認性の高い5インチの大型カラーディスプレイを搭載しているため、ひと目で全ての測定パラメータを確認する事ができます。測定値や演算値の数値だけでなく、グラフ等の表示モードに切り替え可能。シーンに応じて素早く設定変更が行えます。埋め込みタイプのディスプレイは直接衝撃を受けにくい構造となっており、専用保護フィルムも付いています。



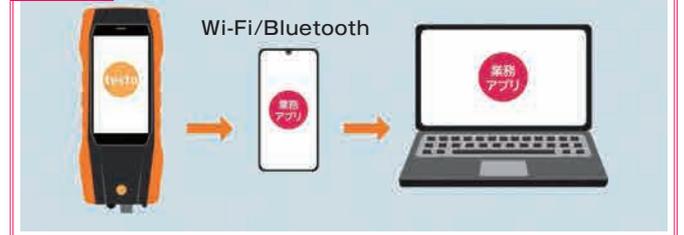
リスト表示→グラフ切り替え

表示項目のサイズを変更

無線通信で他のデバイスと連携!

testo 300 / 300 LLはWi-Fi/Bluetoothモジュールを搭載しており、業務アプリ等にtesto 300で測定したデータを取り込むためのインターフェイスを有しています。アプリを使った燃焼機器の総合メンテナンスにおいて活用できる機能です。※業務アプリで連携するためには別途開発が必要です。

活用イメージ



レポート作成&メール機能

testo 300に保存した測定値やカスタマー/測定サイト情報を読み出して測定レポートを作成することができます。作成したレポートはWi-Fi環境下でメール送信が可能。



センサ交換可能

本体内部には調整データを内蔵したモジュールタイプのセンサセルが搭載されています。センサセルはユーザーで簡単に交換でき、メンテナンス性に優れています。※ヘクスローブドライバー(星型/サイズT10)が必要です。



testo 300 / 300 LL NEXT LEVEL 本体 & アクセサリー

基本構成



	CO	CO ₂	CO _{low}	CO4倍希釈	NO	NO _{low}	仕様	型番(本体)	価格(税別)
testo 300 NEXT LEVEL (O ₂ センサ標準搭載)・・・①							O ₂ のみ	0633 3002 76	¥130,000
	○						O ₂ /CO (4,000ppm)	0633 3002 70	¥153,000
		○					O ₂ /CO ₂ 補償 (8,000ppm)	0633 3002 71	¥182,000
	○				○		O ₂ /CO(4,000ppm)/NO	0633 3002 74	¥264,000
		○			○		O ₂ /CO ₂ 補償 (8,000ppm)/NO	0633 3002 75	¥293,000
testo 300 LL NEXT LEVEL (O ₂ センサ標準搭載)・・・①							O ₂ のみ	0633 3004 76	¥170,000
	○						O ₂ /CO (4,000ppm)	0633 3004 70	¥193,000
		○					O ₂ /CO ₂ 補償 (8,000ppm)	0633 3004 71	¥222,000
		○		○			O ₂ /CO ₂ 補償 (8,000ppm)/4倍希釈	0633 3004 81	¥262,000
	○				○		O ₂ /CO (4,000ppm)/NO	0633 3004 74	¥304,000
		○			○		O ₂ /CO ₂ 補償 (8,000ppm)/NO	0633 3004 75	¥333,000
		○		○	○		O ₂ /CO ₂ 補償 (8,000ppm)/4倍希釈/NO	0633 3004 85	¥373,000
	<input type="checkbox"/> 選択	<input type="checkbox"/> 選択	<input type="checkbox"/> 選択	<input type="checkbox"/> 選択		○	O ₂ /CO (いずれか選択)/NO _{low}	0633 3004	お問い合わせください

4年保証
testo 300 LL本体
O₂センサ
COセンサ

※標準同梱品: ACアダプタ(USBケーブル付) ※センサの後付けは出来ません。

	製品名	型番	標準価格(税別)
排ガスプローブ・・・②	必要な耐熱温度、パイプの長さや直径を基に、P.20より選択ください。【必須】		
アクセサリ	差圧測定用セット(アダプタ+ホース)	0554 1203	¥9,000
	Bluetooth/IrDAプリンタ・・・④	0554 0621	¥64,000
	長期保存用スベア感熱紙(6巻入)	0554 0568	¥4,900
	easyHeat ソフトウェア・・・⑤	0554 3332	無料
	testo 300用 ソフトケース・・・③(プローブ挿入長 300mmまで収納可能)	0516 3001	¥12,000
	排ガス計用ケース小300mmプローブ対応・・・⑥	0516 3300	¥16,000
	排ガス計用ケース大300mmプローブ対応・・・⑥	0516 3301	¥25,000
	ソフトキャリングケース (testo 300/320/330/340用)(プローブ挿入長 335mmまで収納可能)	503080 4010	¥10,000

その他のアクセサリは、P.21から選択してください。

testo 300 NEXT LEVEL O₂/CO/180mmプローブセット

testo 300 O₂, CO セット
排ガスプローブ: 180mm, φ6mm, 耐熱+500℃
排ガスプローブ用スベアフィルタ
ACアダプタ(USBケーブル付)
ソフトケース

型番: 0564 3002 70
標準価格(税別) ¥198,000

testo 300 NEXT LEVEL O₂/CO(H₂補償)/180mmプローブセット

testo 300 O₂, CO₂ 補償付きセット
排ガスプローブ: 180mm, φ6mm, 耐熱+500℃
排ガスプローブ用スベアフィルタ
ACアダプタ(USBケーブル付)
ソフトケース

型番: 0564 3002 72
標準価格(税別) ¥226,000

testo 300 NEXT LEVEL O₂, CO, 300mmプローブセット

testo 300 O₂, CO セット
排ガスプローブ: 300mm, φ6mm, 耐熱+500℃
排ガスプローブ用スベアフィルタ
ACアダプタ(USBケーブル付)
アタッチケース(小)

型番: 0564 3002 86
標準価格(税別) ¥202,000

testo 300 NEXT LEVEL O₂, CO(H₂補償), 300mmプローブセット

testo 300 O₂, CO₂ 補償付きセット
排ガスプローブ: 300mm, φ6mm, 耐熱+500℃
排ガスプローブ用スベアフィルタ
ACアダプタ(USBケーブル付)
アタッチケース(小)

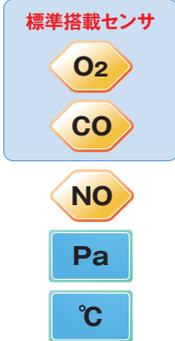
型番: 0564 3002 87
標準価格(税別) ¥230,000

燃焼排ガス分析計 testo 330-1LL / -2LL

testo 330-1LL / 330-2LL

O₂・COロングライフセンサ搭載で長期安心の4年保証モデル

4年保証
testo 330本体
O₂センサ
COセンサ



Bluetooth
無線通信対応 (P.22参照)



製品仕様

		testo 330LL
O ₂	測定範囲 精度/分解能/応答速度 (t90)	0~21 Vol.% ±0.2 Vol.%/0.1 Vol.%/<20秒
CO	測定範囲 精度/分解能/応答速度 (t90)	0~4,000ppm ±20ppm (0~400ppm) ±5%rdg (~2,000ppm) ±10%rdg (~4,000ppm)/1ppm/<60秒
CO H ₂ 補償 (オプション)	測定範囲 精度/分解能/応答速度 (t90)	0~8,000ppm ±10ppm or ±10%rdg (0~200ppm) ±20ppm or ±5%rdg (~2,000ppm) ±10%rdg (~8,000ppm)/1ppm/<60秒
CO low H ₂ 補償 (オプション)	測定範囲 精度/分解能/応答速度 (t90)	0~500ppm ±2ppm (0~39.9ppm) ±5%rdg (~500ppm)/0.1ppm/<40秒
NO (オプション)	測定範囲 精度/分解能/応答速度 (t90)	0~3,000ppm ±5ppm (0~100ppm) ±5%rdg (~2,000ppm) ±10%rdg (~3,000ppm)/1ppm/<30秒
NO low (オプション)	測定範囲 精度/分解能/応答速度 (t90)	0~300ppm ±2ppm (0~39.9ppm) ±5%rdg (~300ppm)/0.1ppm/<30秒
排ガス温度	測定範囲 精度/分解能/応答速度 (t90)	-40~+1,200°C ±0.5°C (0~100°C), ±0.5%rdg (その他の範囲)/ 0.1°C (代表値)/プローブによる
ドラフト圧	測定範囲 精度/分解能	-9.99~40hPa ±0.02hPa (代表値)/0.01hPa
差圧 (オプション)	測定範囲 精度/分解能	0~300hPa ±0.5hPa (代表値)/0.1hPa
演算		CO ₂ 、O ₂ 換算CO、O ₂ 0%換算CO、 燃焼効率、空気比、排ガス損失、CO/CO ₂ 比
ロギング機能		1秒以上任意間隔 (最大120分間)
温度差測定		排ガス温度、周囲温度 (P.20下部参照)
ガス漏れ検知/大気CO/大気CO ₂ /微差圧/ ガスパイプ圧テスト/固形燃料の排ガス測定		オプションプローブ (P.21下部参照)
メモリ		500,000メモリ
最大正圧		50hPa
最大負圧		-80hPa
動作温度		-5~+45°C
バッテリー		専用リチウムイオン充電電池 (約6時間)
外形寸法・質量		270×90×65mm 600g

メンテナンスから品質管理・開発まで幅広く対応

基本のO₂・COガスにオプションでNOガスを加え、最大3ガス測定ができるので使用用途が広がります。カラー画面でグラフ表示も一目瞭然。ロガー機能を使えば、データ取りや解析にも便利です。

主な特徴

- ・センサ交換をユーザーで行うことが可能
- ・50万メモリ内蔵でPCソフト、プリンタに出力可能 (P.20参照)
- ・5年使える長寿命O₂/COセンサ採用
- ・ロガー機能を使えば、1秒で測定データを自動記録
- ・1つのコネクタで排ガス・温度・圧力を本体と接続
- ・Android/iOS端末でのデータ確認、操作が可能
(無料のBluetoothオプション: 必要な場合は注文時にご用命ください。)

Android/iOS端末からリモート操作が可能 (オプション)

Bluetooth通信により、Android/iOS端末からリモート操作をして測定値を確認できます。ボイラーのメンテナンス現場で調整作業を行う際などに便利です。



ロングライフセンサ搭載でより経済的

testo 330 LLのLLはロングライフの意味です。排ガス分析計でセンサの交換は避けられないもので、ランニングコストの殆どはこのセンサ交換費用が占めます。testo 330LLは従来のO₂・COセンサのマテリアル等を一新し、更に丈夫に、長くお使い頂けるようになり、より経済的にお使い頂けます。



NOセンサ搭載可能

testo 330LLはNOセンサ搭載可能。O₂・COでの燃焼効率の管理だけでなく、環境汚染対策や、各種規制に対応のための測定が行うことができます。



センサ交換が簡単

各センサごとの調整データを内蔵したモジュールタイプのセンサで誰でも簡単に交換ができ、そのまま測定が可能です。メーカーに都度分析計を送る手間、経費の削減が可能です。



CO自動希釈機能 (330-2LL)

CO濃度が8,000ppm以上になると自動希釈機能が働きセンサ保護を開始。測定範囲を約4倍に拡大します。最高CO濃度30,000ppmまで測定が可能。
※ガス希釈機能を搭載することで、高濃度ガス吸引時にガス濃度を薄め、センサの消耗(ダメージ)を少なくします。

testo 330-1LL / -2LL 本体 & アクセサリ

基本構成



testo 330LLで測定を行うには、色付け製品が必須です。testo 330-1LLもしくはtesto 330-2LL (CO希釈機能付) を選択してください。

標準搭載のCOセンサはH₂補償無しです。CO (H₂補償付)、COlow (H₂補償付)、NO、NOlowセンサはすべてオプションです。COとCOlow、NOとNOlowの同種濃度違いのセンサは同時搭載できません。

	製品名	型番	標準価格 (税別)
本体…①	testo 330-1 LL 燃焼排ガス分析計	0632 3306	¥226,000
	testo 330-2 LL 燃焼排ガス分析計	0632 3307	¥256,000
	COセンサ(H ₂ 補償付)	330-opt-01	¥32,000
	COセンサ(Low)	330-opt-02	¥39,000
	NOセンサ	330-opt-03	¥93,000
	NOセンサ(low)	330-opt-04	¥98,000
	高分解能ドラフト圧センサへ変更 (分解能 0.1Pa)	330-opt-51	無料
	testo 330用Bluetoothオプション	330-opt-blu	無料
排ガスプローブ…②	必要な耐熱温度、パイプの長さと同径を基に、P.20より選択ください。【必須】		
アクセサリ	高分解能差圧オプション(分解能0.1Pa)	330-opt-52	無料
	差圧測定用セット(アダプタ+ホース)	0554 1203	¥9,000
	ACアダプタ【必須】	0554 1096	¥9,700
	卓上式赤外線プリンタ…④	0554 0549	¥47,000
	easyHeat ソフトウェア…⑤ ※USB接続ケーブル(別売)必須	0554 3332	無料
	USB2.0 ケーブル 2m (タイプ Mini-B ⇄タイプ A)	0449 0047	¥4,000
ケース	ソフトキャリングケース (testo 300/320/330/340用)…③ (プローブ挿入長 335mmまで収納可能)	503080 4010	¥10,000
	排ガス計用ケース小 300mmプローブ対応…⑥	0516 3300	¥16,000
	排ガス計用ケース大 300mmプローブ対応…⑥	0516 3301	¥25,000

その他のアクセサリは、P.21から選択してください。



testo 330の1台で、効率よく燃焼管理



ガス漏れ検知プローブを使い、パイプライン周辺のガス漏れを確認



ガスパイプ圧テストセットを接続し、リーク率テスト、メインテスト、プレテスト、リーク検出の試験を実行

※ ガス漏れ検知プローブ、ガスパイプ圧テストセットについては、P.21のプローブアクセサリをご参照ください。

燃焼排ガス分析計 testo 340

testo 340

高濃度ガス吸引時にも安心の自動ガス希釈機能標準搭載モデル



製品仕様

		testo 340
O ₂	測定範囲 精度/分解能/応答速度(t90)	0~25Vol.% ±0.2Vol.%/0.01Vol.%/<20秒
CO H ₂ 補償 (オプション)	測定範囲 精度/分解能/応答速度(t90)	0~10,000ppm ±10ppm or ±10%rdg(0~200ppm) ±20ppm or ±5%rdg(~2,000ppm) ±10%rdg(~10,000ppm) / 1ppm/<40秒
COlow H ₂ 補償 (オプション)	測定範囲 精度/分解能/応答速度(t90)	0~500ppm ±2ppm(0~39.9ppm) ±5%rdg(~500ppm)/0.1ppm/<40秒
NO (オプション)	測定範囲 精度/分解能/応答速度(t90)	0~4,000ppm ±5ppm(~99ppm), ±5%rdg(~1,999ppm) ±10%rdg(~4,000ppm) / 1ppm/<30秒
NOlow (オプション)	測定範囲 精度/分解能/応答速度(t90)	0~300ppm ±2ppm(~39.9ppm) ±5%rdg(~300ppm) / 0.1ppm/<30秒
NO ₂ (オプション)	測定範囲 精度/分解能/応答速度(t90)	0~500ppm ±10ppm(0~199ppm) ±5%rdg(~500ppm) / 0.1ppm/<40秒
SO ₂ (オプション)	測定範囲 精度/分解能/応答速度(t90)	0~5,000ppm ±10ppm(~99ppm), ±10%rdg(~5,000ppm) / 1ppm/<40秒
5倍希釈 スロット2のみ	測定範囲/精度/分解能	※P.13参照/未希釈精度に±10%rdgを 加算/未希釈精度に同じ
2倍希釈 全スロット	測定範囲/精度/分解能	※P.13参照/未希釈精度に±10%rdgを 加算/未希釈精度に同じ
排ガス温度	測定範囲 精度/分解能/応答速度(t90)	-40~+1,200°C ±0.5°C(代表値) / 0.1°C/プローブによる
ドラフト圧 (ΔP1)	測定範囲 精度/分解能	-40~40hPa ±1.5%rdg(代表値) / 0.01hPa
差圧 (ΔP2)	測定範囲 精度/分解能	-200~200hPa ±1.5%rdg(代表値) / 0.1hPa
演算		CO ₂ 換算CO、0%換算CO、燃焼効率、 空気比、排ガス露点 排ガス損失、CO/CO ₂ 比、NO _x 換算NO _x
ロギング機能		1秒以上任意間隔(最大60分間)
最大メモリ		100フォルダー(1フォルダーに最大 10ロケーションデータ)(約200,000メモリ)
最大正圧		50hPa
最大負圧		-200hPa
動作温度		-5~+50°C
バッテリー		専用リチウムイオン充電電池(約6時間)
外形寸法・質量		283×103×65mm 960g

燃焼設備の定期点検や性能検証時の運転調整に

基本のO₂ガスに加え、CO、NO、NO₂、SO₂ガスから3種を選択し、最大4種類のガスの同時測定ができます。工業炉・コージェネレーションなどの排ガス測定にも適しています。

主な特徴

- ・ センサ交換をユーザーで行うことが可能
- ・ 20万メモリ内蔵。保存先もフォルダを分けて整理できる
- ・ ガス希釈機能標準搭載で高濃度ガス吸引時も安心
- ・ ロガー機能搭載で任意の間隔で測定データを自動保存できる
- ・ PCに専用ソフトウェアをインストールすれば、オンライン測定も可能(P.19参照)

独立した差圧センサ搭載

testo340は独立した圧力センサを搭載しています。この本体下部の圧力センサに直接シリコンチューブを接続し、ドラフト圧、差圧など様々な測定がオプションパーツ無しで行えます。



測定範囲を自動で5倍に拡大

スロット2に設置したガス成分(O₂以外)の測定範囲上限を越えると自動希釈機能が働き、測定範囲を5倍に拡大できる「単一ガス自動希釈機能」を標準搭載。すべてのガス測定範囲を2倍拡大できる「全体ガス希釈機能」も標準搭載です。高濃度ガスにも対応できるので使用用途が広がります。
※ガス希釈機能を搭載することで、高濃度ガス吸引時にガス濃度を薄め、センサの消耗(ダメージ)を少なくします。



大容量メモリ

20万データ記録できる大容量メモリを搭載。専用ソフトウェアを使えば、更にデータ管理がしやすくなります。ソフトウェアをPCにインストールし、PCと排ガス計をUSB接続すれば、取り込んだデータをExcelまたはCSVに出力することもできます。(P.21参照)



ロガー機能搭載

測定期間と記録間隔を設定して自動でデータ記録ができます。本体に5種類の測定プログラムを保存可能です。



センサ交換が簡単

各センサごとの調整データを内蔵したモジュールタイプのセンサで誰でも簡単に交換ができ、そのまま測定が可能です。メーカーに都度分析計を送る手間、経費の削減が可能です。



testo 340 本体 & アクセサリー

基本構成



testo 340で測定を行うには、色付け製品が必須です。センサは、標準搭載のO₂センサの他に1~3種を選択してください。

	製品名	型番	標準価格(税別)
本体...①	testo 340 多成分燃焼排ガス分析計	0632 3340	¥309,000
	COモジュール(0~10,000ppm)	0393 1100	¥190,000
	低COモジュール(0~500ppm)	0393 1102	¥238,000
	NOモジュール(0~3,000ppm)	0393 1150	¥214,000
	低NOモジュール(0~300ppm)	0393 1152	¥238,000
	NO ₂ モジュール(0~500ppm)	0393 1200	¥238,000
	SO ₂ モジュール(0~5,000ppm)	0393 1250	¥238,000
排ガスプローブ...②	必要な耐熱温度、パイプの長さや直径を基に、P.20より選択ください。【必須】		
アクセサリ	ACアダプタ【必須】	0554 1096	¥9,700
	卓上式赤外線プリンタ...④	0554 0549	¥47,000
	easyEmissionソフトウェアライセンス...⑤ ※USB接続ケーブル付	0554 3334	¥85,000
ケース	ソフトキャリングケース (testo 300/320/330/340用)...③(プローブ挿入長 335mmまで収納可能)	503080 4010	¥10,000
	排ガス計用ケース 335mmプローブ対応...⑥	0516 3340	¥39,000

その他のアクセサリは、P.21から選択してください。

希釈測定範囲			
希釈倍率5倍	スロット2に搭載された場合のみ適用		
CO (H ₂ 補償付)	測定範囲 精度 分解能	700~50,000ppm 測定値の±10%(+未希釈時の精度) 1ppm	
CO _{low} (H ₂ 補償付)	測定範囲 精度 分解能	300~2,500ppm 測定値の±10%(+未希釈時の精度) 0.1ppm	
NO	測定範囲 精度 分解能	500~20,000ppm 測定値の±10%(+未希釈時の精度) 1ppm	
NO _{low}	測定範囲 精度 分解能	150~1,500ppm 測定値の±10%(+未希釈時の精度) 0.1ppm	
SO ₂	測定範囲 精度 分解能	500~25,000ppm 測定値の±10%(+未希釈時の精度) 1ppm	

希釈測定範囲			
希釈倍率2倍-全センサ	搭載された全てのセンサに適用		
CO (H ₂ 補償付)	測定範囲 精度 分解能	700~20,000ppm 測定値の±10%(+未希釈時の精度) 1ppm	
CO _{low} (H ₂ 補償付)	測定範囲 精度 分解能	300~1,000ppm 測定値の±10%(+未希釈時の精度) 0.1ppm	
NO	測定範囲 精度 分解能	500~8,000ppm 測定値の±10%(+未希釈時の精度) 1ppm	
NO _{low}	測定範囲 精度 分解能	150~600ppm 測定値の±10%(+未希釈時の精度) 0.1ppm	
NO ₂	測定範囲 精度 分解能	200~1,000ppm 測定値の±10%(+未希釈時の精度) 0.1ppm	
SO ₂	測定範囲 精度 分解能	500~10,000ppm 測定値の±10%(+未希釈時の精度) 1ppm	



多成分燃焼排ガス分析計 testo 350

testo 350

メンテナンス、熱処理管理など幅広く使える標準モデルと環境分析用モデル



標準搭載センサ

O₂

標準センサの他に1センサ以上の搭載が必須

CO CO₂

NO NO₂

SO₂ H₂S

HC

Pa °C



無線通信対応 (P.22参照)

起動30秒で測定開始の簡単排ガス計

電源を入れて30秒の自動ゼロ調整後、すぐに排ガス測定を行います。定置型分析計のような長いウォームアップ時間や基準ガスでの校正をする必要がなく、すぐに測定できるポータブルならではの設計です。また、測定も4ステップで簡単に行えます。



1. アプリケーションの選択
2. 燃料種類の選択
3. 測定項目の選択
4. 測定スタート

本体約5kgと超軽量

testo 350は従来のポータブル型より遥かに軽く、持ち運びに適しています。ショルダーストラップが付属しており持ち運びが簡単です(右図)。



センサ交換が簡単にできるのでメンテナンスが簡単

センサが消耗しても、テストの分析計ならセンサセルを乾電池のように交換するだけで引き続きお使い頂けます。これにより、従来ならメーカーに毎回分析計を送る手間、経費の削減が可能です。



6ガス同時測定ができる高機能機種。大型設備の管理にも対応
基本のO₂ガスに加え、CO、CO₂、NO、NO₂、SO₂、H₂S、HCから5種を選択し測定ができる燃焼排ガス計シリーズの最上位機種です。testo 350Jなら大気汚染防止法で必要とされるNO_x、SO₂測定にも対応しています。(JIS適合)

主な特徴

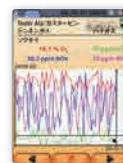
- ・ 起動30秒で測定可能*
- ・ Bluetooth対応で、遠隔で操作・データ閲覧が可能
- ・ 小型軽量で高所での作業に最適
- ・ 4-20mAアナログ出力対応
- ・ プログラム運転で任意の時間、間隔で自動測定可能
- ・ NO₂実測でより正確なNO_x測定可能

※350JはP.18参照

*CO₂測定時の暖機時間は15分です。

現場でグラフ表示

testo 350は見やすいカラーディスプレイを搭載しています。これにより、別途パソコンやロガーを用意することなく、現場で燃焼状態の推移をグラフで確認が可能です。



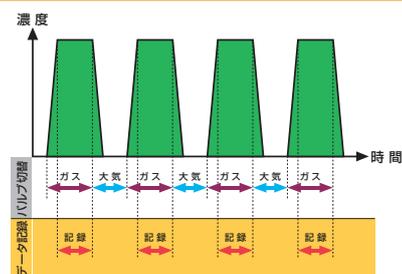
ロガー機能とデジタル／アナログ出力

本体とコントロールユニットに25万データメモリを搭載し、1秒以上の間隔を設定してデータ登録することができます。記録したデータはUSB経由でPC出力ができます。オプションのアナログ信号ユニットを使えば、4-20mAのアナログ信号で測定値を出力できます。



プログラム運転

長時間測定を行う際にプログラム機能を使うと自動で排ガス測定と大気バージ（リンス）・ゼロ調整を繰り返し行い記録します。



排ガス吸引時間：10分

リンス時間：5分

の場合の例

ゼロ調整 (30sec) → 安定時間 (2min) → 排ガス測定 (10min)
→ リンス (5min) → 以降同じサイクルの繰り返し

多成分燃焼排ガス分析計 testo 350

最大6種ガスの濃度を同時に測定

酸素 (O₂) 以外にCO、CO₂、NO、NO₂、SO₂、H₂S、HCガスから5種類のガス濃度を同時測定。センサー交換は誰でも簡単にできるのでメンテナンス性に優れています。



二酸化炭素実測が可能

他のシリーズと異なり二酸化炭素測定センサー対応 (NDIR方式)。演算値ではなく、実測を必要とする製造工程などの測定にも最適です。



測定範囲を最大40倍に拡大

※350Jは不可

単一ガスであれば最大40倍に測定範囲を拡大できるガス希釈機能を搭載。エンジンやタービンの高濃度CO吸引時にも安心です。

※フレッシュエアバルブ搭載で全ガス5倍希釈機能が追加。さらにオプションで単一ガスを最大40倍まで希釈することが可能です。

※希釈機能を搭載することで、高濃度ガス吸引時にガス濃度を薄めセンサーの消耗(ダメージ)を少なくします。



ペルチェ冷却前処理とドレンタンク

吸引した排ガスを冷却処理することでガス中の水分を除去し、より正確な測定が行えます。そのためのオプション機能がペルチェ冷却前処理です。除去した水分は、ドレンタンクに溜めて排水、もしくはタンクに排水ホースをつけ簡単に排出できます。



リモート・コントロールユニット

コントロールユニットは排ガス測定ボックスと分離することができ、無線通信で離れた場所から測定値の確認ができます。

コントロールユニットは、測定ボックスとの有線接続とBluetoothによる無線通信ができ最大100mの距離からの通信が可能です。



最大16台まで排ガス測定ボックスを拡張可能

カスケード接続すれば、最大16台までコントロールユニットで操作することができます。またPCに接続してPC上から操作したり、プログラム運転の予約を行うこともできます。現場では赤外線プリンタで測定データを印刷することもできます。



IrDA (赤外線) 通信でプリントアウト

製品仕様

testo 350 排ガス測定ボックス	
質量	4,800g
外形寸法	330×128×438mm
動作温度	-5~+45°C
保管温度	-20~+50°C
材質/ハウジング	ABS樹脂
メモリ	250,000データ
保護等級	IP40
電源	AC電源 (100V AC/0.45A~240V AC/0.2A, 50~60Hz) または専用内蔵充電電池 オプション:DC入力 (11~40V DC, 1~4A)
最大許容粉塵量	20g/m ³
最大正圧/負圧	50hPa / -300hPa
バッテリー稼働時間	ガスクーラー、CO ₂ センサー搭載: 2.5時間 / 非搭載: 4.5時間
ポンプ流量	1ℓ/分 (フロー・モニター付)
ホース長	最大16.2m
最大湿度負荷	+70°Ctd (吸気口での露点温度換算)
トリガー入力オプション	電圧: 5~12V (立ち上がり/立ち下がりエッジ) パルス間隔: 1秒以上 負荷: 5V/max.5mA, 12V/max.40mA
保証期間	分析計: 2年 (搭載部品とセンサーを除く) CO ₂ センサー: 1年 その他のセンサー: 6ヶ月 ※センサーには寿命があります。詳しくはお問い合わせ下さい。 プローブ: 2年 (フィルタ、内部パーツを除く) / 充電バッテリー: 6ヶ月 アクセサリ: 6ヶ月 / プリンタ: 1年 (印字機構を除く)

testo 350 コントロールユニット	
質量	440g
外形寸法	220×88×38mm
動作温度	-5~+45°C
保管温度	-20~+50°C
メモリ	2MB (250,000データ)
保護等級	IP40
バッテリーの種類	専用リチウムイオン充電電池
バッテリー駆動時間	5時間 (フル充電後/ワイヤレス接続を使用しない場合)

testo 350 アナログ出力ボックス(電流出力)	
質量	307g
外形寸法	200×88×38mm
動作温度	-5~+45°C
保管温度	-20~+50°C

testo 350 テクニカルデータ

※testo 350Jは仕様異なります。P.18参照

	O ₂	CO H ₂ 補償付	COlow H ₂ 補償付	NO
測定範囲	0~25Vol.%	0~10,000ppm	0~500ppm	0~4,000ppm
精度	±0.2%Vol.%	±10ppm(0~199ppm) ±5%rdg(~2,000ppm) ±10%rdg(~10,000ppm)	±2ppm(0~39.9ppm) ±5%rdg(~500ppm)	±5ppm(0~99ppm) ±5%rdg(~1,999ppm) ±10%rdg(~4,000ppm)
分解能	0.01Vol.%	1ppm	0.1ppm	1ppm
応答時間	<20秒(t95)	<40秒(t90)	<40秒(t90)	<30秒(t90)
	NOlow	NO ₂	SO ₂	SO ₂ low
測定範囲	0~300ppm	0~500ppm	0~5,000ppm	0~200ppm
精度	±2ppm(0~39.9ppm) ±5%rdg(~300ppm)	±5ppm(0~99.9ppm) ±5%rdg(~500ppm)	±5ppm(0~99ppm) ±5%rdg(~2,000ppm) ±10%rdg(~5,000ppm)	±2ppm(0~39.9ppm) ±5%rdg(40.0~200ppm) ※専用プローブ装着し、測定対象と同等の濃度の標準ガスで調整時。
分解能	0.1ppm	0.1ppm	1ppm	0.1ppm
応答時間	<30秒(t90)	<40秒(t90)	<30秒(t90)	<30秒(t90)
	CO ₂ (IR赤外線センサ)	H ₂ S	HC CH ₄ (メタン)	HC C ₃ H ₈ (プロパン)
測定範囲	0~50Vol.%	0~300ppm	100~40,000ppm	100~21,000ppm
精度	±(0.3Vol.% + 1%rdg)(~25Vol.%) ±(0.5Vol.% + 1.5%rdg)(その他の範囲)	±2ppm(0~39.9ppm) ±5%rdg(~300ppm)	±400ppm(100~4,000ppm) ±10%rdg(その他の範囲)	±400ppm(100~4,000ppm) ±10%rdg(その他の範囲)
分解能	0.01Vol.%(0~25Vol.%) 0.1Vol.%(~50Vol.%)	0.1ppm	10ppm	10ppm
応答時間	<10秒(暖機時間: 15分)	<35秒(t90)	<40秒(t90)	<40秒(t90)
煙道ガスの最低O ₂ 必要量	-	-	2%+(メタンの測定値×2)	2%+(プロパンの測定値×5)
応答係数	-	-	1	1.5
	HC C ₄ H ₁₀ (ブタン)	償付温度(K熱電対)	差圧(レンジ1)	差圧(レンジ2)
測定範囲	100~18,000ppm	-200~+1,370°C	-40hPa~+40hPa	-200hPa~+200hPa
精度	±400ppm(100~4,000ppm) ±10%rdg(その他の範囲)	±0.4°C(-100~+200°C) ±1°C(その他の範囲)	±0.03hPa(-2.29~+2.99hPa) ±1.5%rdg(その他の範囲)	±0.5hPa(-49.9~+49.9ppm) ±1.5%rdg(その他の範囲)
分解能	10ppm	0.1°C	0.01hPa	0.1hPa
応答時間	<40秒(t90)	-	-	-
煙道ガスの最低O ₂ 必要量	2%+(ブタンの測定値×6.5)	-	-	-
応答係数	2	-	-	-

その他表示項目	NOx(演算)、燃焼効率、排ガス損失、露点、CO ₂ (演算)、風速、風量、空気比、O ₂ 換算CO、O ₂ 換算NO、O ₂ 換算NOx、O ₂ 換算SO ₂ 、O ₂ 0%換算CO、ポンプ流量、H ₂ 、気圧
---------	--

希釈機能 ※希釈機能を搭載することで、高濃度ガス吸引時にガス濃度を薄めセンサの消耗を防いだり、センサの寿命を延ばすことができます。※350Jは不可

すべてのガス濃度を5倍に希釈		
*フレッシュエアバルブ搭載時 (P.17参照)		
希釈測定範囲		
希釈倍率5倍-全センサ希釈時(オプション) 搭載されたすべてのセンサに適用		
O ₂	測定範囲 精度*1/分解能	測定値を表示しません —/—
CO ₂ (IR)	測定範囲 精度*1/分解能	測定値を表示しません —/—
CO (H ₂ 補償付)	測定範囲 精度*1/分解能	2,500~50,000ppm ±5%rdg(-150~0hPa)/1ppm
COlow (H ₂ 補償付)	測定範囲 精度*1/分解能	500~2,500ppm ±5%rdg(-100~0hPa)/0.1ppm
NO	測定範囲 精度*1/分解能	1,500~20,000ppm ±5%rdg(-100~0hPa)/1ppm
NOlow	測定範囲 精度*1/分解能	300~1,500ppm ±5%rdg(-150~0hPa)/0.1ppm
SO ₂	測定範囲 精度*1/分解能	500~25,000ppm ±5%rdg(-100~0hPa)/1ppm
NO ₂	測定範囲 精度*1/分解能	500~2,500ppm ±5%rdg(-50~0hPa)/0.1ppm
H ₂ S	測定範囲 精度*1/分解能	200~1,500ppm ±5%rdg(-100~0hPa)/0.1ppm
HC*2	測定範囲 精度*1/分解能	測定値を表示しません —/—

*1 測定範囲拡張機能を使用しない場合の測定精度に加算されます。精度は記載の圧力範囲(プローブ先端部の圧力範囲)における数値です。

*2 爆発下限を厳守してください。

SLOT 6 に搭載したセンサを2~40倍に希釈		
*ガス希釈機能追加時オプション(P.17参照)		
希釈測定範囲		
希釈倍率は2、5、10、20、40倍から選択(オプション)		
CO (H ₂ 補償付)	測定範囲*1 精度*2/分解能	0~400,000ppm ±2%rdg/1ppm
COlow (H ₂ 補償付)	測定範囲*1 精度*2/分解能	0~20,000ppm ±2%rdg/0.1ppm
NO	測定範囲*1 精度*2/分解能	0~160,000ppm ±2%rdg/1ppm
NOlow	測定範囲*1 精度*2/分解能	0~12,000ppm ±2%rdg/0.1ppm
SO ₂	測定範囲*1 精度*2/分解能	0~200,000ppm ±2%rdg/1ppm
HC*3	測定範囲*1 精度*2/分解能	メタン:100~40,000ppm プロパン:100~21,000ppm ブタン:100~18,000ppm ±2%rdg/10ppm

*1 最高倍率で希釈時の最大測定範囲です。

*2 測定範囲拡張機能を使用しない場合の測定精度に加算されます。

*3 爆発下限を厳守してください。

倍率	希釈ガス(空気)と測定ガスの比率	倍率	希釈ガス(空気)と測定ガスの比率
×1	希釈なし	×10	9:1
×2	1:1	×20	19:1
×5	4:1	×40	39:1
		自動希釈	4:1

testo 350 選定シート

□・・・用途により選択 ■・・・必須 -・・・選択不可 □に✓してご使用下さい。

testo 350 選定シート		型番	標準価格(税別)	testo 350						
 コントロールユニット...①	testo 350 コントロールユニット	0632 3511	¥368,000	■						
	testo 350 コントロールユニット用 BLUETOOTH	opt-BlueCU	¥32,000	□						
	ACアダプタ	0554 1096	¥9,700	□						
 排ガス測定ボックス...②	testo 350 排ガス測定ボックス(O ₂ センサ標準搭載)	0632 3510	¥499,000	■						
	単一スロットガス希釈機能は、ガスセンサスロット⑥に搭載したセンサが対象				①	②	③	④	⑤	⑥
	COセンサ(H ₂ 補償付)	 ガスセンサスロット①～⑥ 標準搭載のO ₂ センサの他、必要なセンサを選んで最大6つまで同時に搭載できます。各スロットに搭載可能なセンサは、右記の表からお選び下さい。	opt-CO-H2	¥250,000	□	□	□	O ₂	□	□
	CO lowセンサ(0～500ppm)		opt-CO-low	¥297,000	□	□	□		□	□
	CO ₂ 計測センサ(0～50Vol%)		opt-CO2	¥570,000	-	-	□		-	-
	NOセンサ(0～4,000ppm)		opt-NO	¥261,000	□	□	□		□	□
	NO low センサ(0～300ppm)		opt-NO-low	¥297,000	□	□	□		□	□
	NO ₂ センサ(0～500ppm)		opt-NO2	¥309,000	□	□	□		-	-
	SO ₂ センサ(0～5,000ppm)		opt-SO2	¥309,000	□	□	□		□	□
	低SO ₂ アップグレードモジュール(0～200ppm)セット		0563 1251 ※専用プローブ付	¥437,000	□	□	□		□	□
	ハイドロカーボン計測センサ(100～40,000ppm)		opt-HC	¥368,000	-	-	-		□	□
	H ₂ S計測センサ(0～300ppm)		opt-H2S	¥371,000	□	□	□		-	-
	ベルティエ式ガススクーラーユニット(前処理装置)	opt-Cooler	¥356,000	□ 推奨						
	フレッシュエアバルブ	opt-AirValve	¥102,000	□ 推奨						
	計測範囲拡張装置《希釈ユニット》 ※フレッシュエア・バルブ(opt-AirValve)必須	opt-x20	¥344,000	□						
	testo 350用 長寿命ポンプ	opt-LLpump	¥119,000	□ 推奨						
圧力センサ自動ゼロ調整	opt-autoP0	¥114,000	□							
DC入力(11～40V)	opt-DCinput	¥132,000	□							
testo 350 測定ボックス用BLUETOOTH	opt-BlueBOX	¥32,000	□							
AC電源ケーブル(3P/IEC C8型) ※ミッキー型	503030 4010	¥3,000	■							
アクセサリ	testo 350用 データバスケープル (2m)	0449 0075	¥26,000	□						
	testo 350用 データバスケープル (5m)	0449 0076	¥43,000	□						
	アナログ信号出力ユニット(4～20mA出力/6ch) ※専用接続ケーブル2m付属、ケーブル長カスタマイズ可...⑦	0554 3149	¥285,000	□						
	電源アダプタ 8VDC 1A ※専用接続ケーブルが3m以上の場合必須	0554 1094	¥18,000	□						
	easyEmissionソフトウェアライセンス ※USB接続ケーブル付...⑥	0554 3334	¥85,000	□ 推奨						
	卓上式赤外線プリンタ...⑤	0554 0549	¥47,000	□ (赤外線プリンタ)						
ケース...④	testo 350用 アタッシュケース	0516 3510	¥60,000	□ 推奨						
排ガスプローブ...③	必要な耐熱温度、パイプの長さや直径などを基に、P.20より選択ください。									

環境分析用 燃焼排ガス分析計 tetso 350J

testo 350J 環境分析用モデル JIS 規格適合

testo 350J
環境分析用モデル



Bluetooth®
無線通信対応 (P.22参照)

testo 350Jは、JISに適合した環境測定モデルです。大気汚染防止法で測定が必要とされるNOx・SO₂測定を標準モデルから環境測定に必要なレンジ範囲に絞ったJIS規格に適合した仕様です。

testo 350J環境分析用モデルは従来の自動分析計に比べ、わずか30秒で暖機が行えるので、必要な時に直ぐ測定を行うことができます。また、testo 350Jは機動性と便利さを備えた、これまでにない大気濃度測定器であり、入り組んだ工場や高所での作業など、様々な現場に対応します。

testo 350の便利な機能はそのままに

- ・電源立ち上げ30秒で測定開始可能*
- ・1台でO₂、CO、NO、NO₂、SO₂、CO₂を同時測定
- ・ドレンタンクと前処理装置は本体内存
- ・Bluetooth通信で遠隔からの操作・閲覧が可能
- ・NO₂実測でより正確なNOx測定が可能
- ・重量約5kgと超軽量
- ・センサセルの交換はユーザーで行うことが可能



*CO₂測定時の暖機時間は15分です。



testo 350J 排ガス測定ボックス仕様	
質量	4,800g
外形寸法	330×128×438mm
ポンプ流量	1ℓ/m(フローモニター付)
動作温度	-5~+45℃
保管温度	-20~+50℃
メモリ	250,000データ
電源	AC電源(100V AC/4.5A~240V AC/0.2A, 50~60Hz)
最大正圧	50hPa
最大負圧	-300hPa
測定対象	ボイラー(ガス炊、A重油炊)

testo 350J 排ガスセンサ テクニカルデータ		
	O ₂	NO
測定範囲	0~25Vol.%	0~2,500ppm
精度	±0.2Vol.%	±5ppm(0~129ppm) ±4%rdg(~1,999ppm) ±10%rdg(~2,500ppm)
分解能	0.01 Vol.%	1ppm
応答速度	< 20秒	< 30秒
	CO ₂	NO ₂
測定範囲	0~25Vol.%	0~300ppm
精度	±(0.3Vol% + 1%rdg)	±5ppm(0~129ppm) ±4%rdg(~300ppm)
分解能	0.01 Vol.%	0.1ppm
応答速度	< 40秒	< 40秒
	SO ₂	CO (H ₂ 補償付)
測定範囲	0~2,000ppm	0~10,000ppm
精度	±5ppm(0~129ppm) ±4%rdg(~2,000ppm)	±10ppm(0~199ppm) ±5%rdg(~2,000ppm) ±10%rdg(~10,000ppm)
分解能	1ppm	1ppm
応答速度	< 30秒	< 40秒

手分析、従来の自動分析計よりも遥かに手軽、経済的

testo 350Jは手分析と違い測定値を現場でリアルタイムで表示、そのまま赤外線プリンタで印刷、もしくはスマホ、パソコンでPDFレポートの提出が可能です。暖機時間も30秒と、従来の分析計よりも遥かに短縮。もう、測定器の前でじっと待っている必要はありません。testo350Jを使えば、今までより速く、そして効率的に測定業務が行うことができます。また、ランニングコスト、イニシャルコストも低く抑えられます。



testo 350J センサの測定原理と適合JIS規格

	測定原理	適合JIS
O ₂ センサ	ガルバニ電池式	JIS B 7983
COセンサ	定電位電解式	非適合
CO ₂ センサ	NDIR (非分散型赤外線吸収式)	JIS B 7986
NOセンサ	定電位電解式	JIS B 7982
NO ₂ センサ	定電位電解式	JIS B 7982
SO ₂ センサ	定電位電解式	JIS B 7981

testo 350J セット/ソフトウェア

testo 350J 環境分析用モデル基本構成 (例)

testo 350J	① O ₂ 、NO _x セット	② O ₂ 、CO、NO _x 、SO ₂ セット	③ O ₂ 、CO、NO _x セット
 <p>①～⑥いずれかのセットを選択してください。</p>	testo 350 測定ボックス (O ₂ 、NO、NO ₂)・Bluetoothモジュール ヘルチェ前処理クーラー・エアバルブ 型番: 0632 3510 70 標準価格(税別) ¥1,614,000	testo 350 測定ボックス (O ₂ 、CO、NO、NO ₂ 、SO ₂)・Bluetoothモジュール ヘルチェ前処理クーラー・エアバルブ 型番: 0632 3510 71 標準価格(税別) ¥2,173,000	testo 350 測定ボックス (O ₂ 、CO、NO、NO ₂)・Bluetoothモジュール ヘルチェ前処理クーラー・エアバルブ 型番: 0632 3510 72 標準価格(税別) ¥1,864,000
	④ O ₂ 、CO、CO ₂ 、NO _x セット	⑤ O ₂ 、CO、CO ₂ 、NO _x 、SO ₂ セット	⑥ O ₂ 、CO、CO ₂ セット
	testo 350 測定ボックス (O ₂ 、CO、CO ₂ 、NO、NO ₂)・Bluetoothモジュール ヘルチェ前処理クーラー・エアバルブ 型番: 0632 3510 73 標準価格(税別) ¥2,434,000	testo 350 測定ボックス (O ₂ 、CO、CO ₂ 、NO、NO ₂ 、SO ₂)・Bluetoothモジュール ヘルチェ前処理クーラー・エアバルブ 型番: 0632 3510 74 標準価格(税別) ¥2,743,000	testo 350 測定ボックス (O ₂ 、CO、CO ₂)・Bluetoothモジュール ヘルチェ前処理クーラー・エアバルブ 型番: 0632 3510 75 標準価格(税別) ¥1,864,000
+			
	AC電源ケーブル(3P/IEC C8型) ※ミッキー型	testo 350 コントロールユニット	ACアダプタ
	型番: 503030 4010 標準価格(税別) ¥3,000	型番: 0632 3511 標準価格(税別) ¥368,000	型番: 0554 1096 標準価格(税別) ¥9,700
	testo 350用 アタッシュケース	testo 350 コントロールユニット用 BLUETOOTH	排ガスプローブ各種
型番: 0516 3510 標準価格(税別) ¥60,000	型番: opt-BlueCU 標準価格(税別) ¥32,000	p.20から選択ください。	

※その他のプローブ・アクセサリはP.21をご覧ください

※測定ガスに阻害物質が含まれる場合は仕様通りの測定ができない場合があります。詳しくはお問い合わせください。

専用ソフトウェア easyHeat / easyEmission



測定データ

グラフ

パネルメーター

※ 実際のソフトウェアは、日本語対応しています。
(画像はeasyEmissionです。)

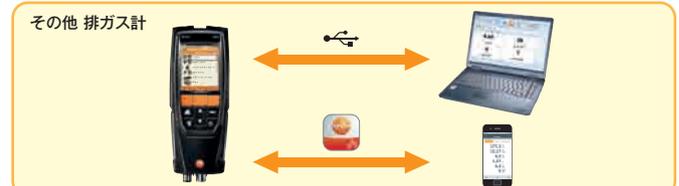
レポート形式

専用ソフトウェアをPCにインストールして、USBケーブルで測定器本体を接続するとPCにデータを取り込みExcel転送が可能です。接続した状態ならオンライン測定も行えます。

機能

- 測定データをExcelグラフやパネルメータなどから選択して表示
- データをExcelにエクスポート・PDF書き出し
- 測定データをA4レポート形式で作成し、PC印刷
- オンライン測定(PCと測定器をUSBケーブルで接続し、1秒以上の任意のメモリ間隔を設定)
- 測定データは、任意のフォルダ名でデータ保存
- BluetoothでPCと測定器の無線接続

排ガス計 接続イメージ

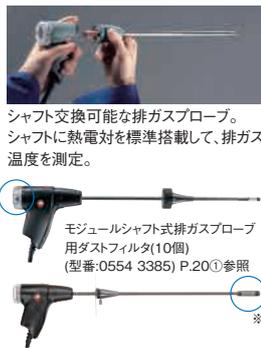


ソフトウェア	対応機種	型番	標準価格(税別)
easyHeat	300/320/330LL	0554 3332	無料
easyEmission	340/350/350J	0554 3334	¥85,000

※easyEmissionには、ソフトウェアダウンロードコード、USB接続ケーブルが同梱されています。

排ガスパローブ

○：選択可/推奨 △：選択可 -：選択不可

製品名	320/330i 300/330LL	340/350	耐熱	挿入長	シャフト径	備考	型番	標準価格(税別)
コンパクト排ガスパローブ(ホース2.2m、K熱電対、フィッティングコーン、ハンドル、フィルタ付) シャフト交換不可								
	○	△	500°C	180mm	φ6mm	排ガスパローブ φ6mm/180mm/500°C	0600 9740	¥31,000
	○	△	500°C	300mm	φ6mm	排ガスパローブ φ6mm/300mm/500°C	0600 9741	¥35,000
モジュールシャフト式排ガスパローブ(ホース2.2m、K熱電対、フィッティングコーン、ハンドル、フィルタ付) シャフト交換可能								
	○	△	180°C	330mm	φ9mm	フレキシブル排ガスパローブ φ9mm/330mm/180°C	0600 9770	¥59,000
	○	△	500°C	180mm	φ6mm	排ガスパローブ φ6mm/180mm/500°C	0600 9762	¥46,000
	○	△	500°C	180mm	φ8mm	排ガスパローブ φ8mm/180mm/500°C	0600 9760	¥47,000
	○	△	500°C	300mm	φ6mm	排ガスパローブ φ6mm/300mm/500°C	0600 9763	¥48,000
	○	△	500°C	300mm	φ8mm	排ガスパローブ φ8mm/300mm/500°C	0600 9761	¥54,000
	○	○	500°C	335mm	φ8mm	排ガスパローブ φ8/335mm/500°C	0600 9766	¥99,000
	○	○	500°C	700mm	φ8mm	排ガスパローブ φ8/700mm/500°C	0600 9767	¥111,000
	○	○	1,000°C	335mm	φ8mm	排ガスパローブ φ8mm/335mm/1,000°C	0600 8764	¥166,000
	○	○	1,000°C	700mm	φ8mm	排ガスパローブ φ8mm/700mm/1,000°C	0600 8765	¥190,000
	○	○	1,000°C	335mm	φ8mm	ダストフィルタ付排ガスパローブφ8mm/335mm/1,000°C	0600 8766	¥238,000
○	○	1,000°C	700mm	φ8mm	ダストフィルタ付排ガスパローブφ8mm/700mm/1,000°C	0600 8767	¥261,000	
交換用モジュールシャフト								
	○	△	180°C	330mm	φ9mm	交換用フレキシブルシャフト φ9mm/330mm/180°C	0554 9770	¥35,000
	○	△	500°C	180mm	φ8mm	交換用モジュールシャフト φ8/180mm/500°C	0554 9760	¥23,000
	○	△	500°C	300mm	φ8mm	交換用モジュールシャフト φ8/300mm/500°C	0554 9761	¥24,000
	○	○	1,000°C	335mm	φ8mm	交換用モジュールシャフト φ8/335mm/1,000°C	0554 8764	¥131,000
	○	○	1,000°C	700mm	φ8mm	交換用モジュールシャフト φ8/700mm/1,000°C	0554 8765	¥155,000
ステンレス排ガスパローブ(ホース4m、フィッティングコーン、インラインフィルタ) ※測定口からの放射熱が強い場合にオススメ								
	△	○	1,000°C	335mm	φ8mm	ステンレス排ガスパローブ	0600 7555	¥154,000
	△	○	1,000°C	335mm	φ8mm	ステンレス排ガスパローブ(焼結フィルタ付)	0600 7556	¥178,000
	-	○	1,000°C	335mm	-	ステンレス排ガスパローブ用 K熱電対 335mm	0600 8898	¥75,000
1200°C対応工業用プローブセット(ホース4m、K熱電対、インラインフィルタ付)								
	-	○	1,200°C	約1,000mm	φ12mm	プローブ両端のサイズ(φ20mm) 詳細は下記を参照ください。	0600 7610	¥249,000

testo 340/350 共通 工業用排ガスパローブ

工業用排ガスパローブは、セメント工場や鉄鋼所、ガラス工場などの1,000°Cを超える高温ガスや、高濃度のCO₂・SO₂、塵芥を多く含む環境下でお使いいただけます。用途に応じて以下の3タイプのセットからお選びください。

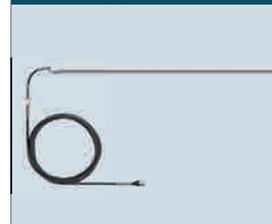
1200°C対応工業用プローブセット



- ・プローブシャフト (耐熱+1,200°C、シャフト長1m、シャフト部φ12mm、両端φ20mm、2.4856合金625)
- ・サンプリングホース (スベアダストフィルター-型番: 0554 3371付、4m)
- ・ハンドル (耐熱600°C、ステンレス鋼 1.4404製)
- ・K熱電対(耐熱+1,200°C、1.2m、φ2mm)

セット型番 0600 7610
標準価格(税別) ¥249,000

1800°C対応工業用プローブセット



- ・プローブシャフト (耐熱+1,800°C、1m、φ12mm、アルミナ(Al₂O₃)>99.7%)
- ・サンプリングホース (スベアダストフィルター-型番: 0554 3371付、4m)
- ・ハンドル (耐熱+600°C、ステンレス鋼 1.4404製)

※延長パイプや焼結フィルタの取付け不可。

セット型番 0600 7620
標準価格(税別) ¥154,000

加熱工業用プローブセット



- ・プローブシャフト (耐熱+600°C、1m、φ25mm、ステンレス鋼 1.4571製)
- ・加熱サンプリングホース(4m、外径34mm)
- ・K熱電対(耐熱+1,200°C、1.2m、φ2mm)

セット型番 0600 7630
標準価格(税別) ¥1,122,000

工業用排ガスパローブ用アクセサリ	型番	標準価格(税別)
焼結フィルタ(0600 7610用)	0600 7616	¥91,000
1200°C対応延長パイプ(0600 7610用)	0600 7617	¥125,000
工業用プローブ用ケース(335mm以上の排ガスパローブを収納可能)	0516 7600	¥20,000
スベアダストフィルター(10コ入り)	0554 3371	¥6,800
S熱電対温度プローブ(〜1,500°C)		お問い合わせください。
※工業用プローブとの併用必須		お問い合わせください。

周辺アクセサリ

対応機種	320/330i 300/330LL	340/350		型番	標準価格(税別)
プローブ関連 ①  ②  ③  ④  ⑤  ⑥  ⑦  ⑧ 	○	○	排ガスプローブ用延長ホース (2.8m)	0554 1202	¥35,000
	○	○	①モジュールシャフト式排ガスプローブ用ダストフィルタ(10個)P.19参照	0554 3385	¥4,500
	○		②コンパクト排ガスプローブ用ダストフィルタ(10個) (0600 9740/0600 9741専用)P.19参照	0554 0040	¥5,000
	○		③スベアダストフィルタ(10個) ステンレス・工業用プローブのインラインフィルタ用またはドレンポット(0544 9755)用	0554 3371	¥6,800
			④testo 350用測定ボックス用スベアフィルタ	0554 3381	¥19,000
		○	⑤交換用焼結ダストフィルタ(2個)(0600 8766/0600 8767専用) (燃結フィルタ付排ガスプローブ用) ※プローブの先端につけて煤が排ガスプローブに直接入りにくくします。P.19参照	0554 3372	¥25,000
	○	○	⑥燃焼用空気温度プローブ(挿入長60mm)0~+100°C	0600 9797	¥21,000
	○	○	⑥気体用温度プローブ 190mm/100°C	0600 9787	¥21,000
	○	○	⑥ミニ雰囲気温度プローブ(0~+80°C)	0600 3692	¥11,000
	○	○	⑦ガス校正用アダプタ (排ガス計に直接ホースを繋いだり、ガス校正を行う場合に使用します。)	0554 1205	¥5,500
○	○	⑧油煙プレート付スモークテスター ポンプ式。ガス中の煤煙(ス)の測定用	0554 0307	¥23,000	
フィッティングコーン	○	○	φ6mmプローブ用フィッティングコーン(スチール製 耐熱500°C)	0554 3329	¥4,000
ソフトウェア 	○		easyHeat ソフトウェア	0554 3332	無料
	○ (testo 330LL)		USB2.0 ケーブル 2m (タイプ Mini-B ⇄タイプ A)(testo 320はACアダプタのUSBケーブルで代用可)	0449 0047	¥4,000
		○	easyEmissionソフトウェアライセンス ※USB接続ケーブル付	0554 3334	¥85,000
ケース ⑨  ⑩  ⑪ 	○		⑨排ガス計用ケース小 300mmプローブ対応	0516 3300	¥16,000
	○		⑨排ガス計用ケース大 300mmプローブ対応	0516 3301	¥25,000
		○	⑨排ガス計用ケース 335mmプローブ対応	0516 3340	¥39,000
		○	⑨testo 350用 アタッチケース	0516 3510	¥60,000
	○	○ (testo 340)	⑩ソフトキャリングケース (testo 300/320/330/340用)	503080 4010	¥10,000
	○	⑪プローブ用ソフトケース(1,260×5×240mm)	0516 7600	¥20,000	
赤外線プリンタ 	○	○	卓上式赤外線プリンタ	0554 0549	¥47,000
	○	○	長期保存用スベア感熱紙(6巻入)	0554 0568	¥4,900

※上記以外のアクセサリにつきましては、お気軽にお問い合わせください。

排ガス計共通	プローブアクセサリ		型番	標準価格(税別)
	差圧測定用セット(アダプタ+ホース)(testo 320/330i/300/330LL)		0554 1203	¥9,000
	大気COプローブ(testo 320/330LL)		0632 3331	¥89,000
	ガスパイプ圧テストセット(testo 330LL用)		0554 1213	¥18,000
	温度差測定セット (面ファスナー式パイプ巻付型表面温度プローブ×2、温度プローブ用アダプタ)		0554 1208	¥22,000
	testo 330LL用微差圧プローブ(testo 320/330LL)		0638 0330	¥62,000
	外付け排ガスクーラー: 冷却温度(代表値): +10°C (testo 340/350)		0554 3501	¥190,000
	ドレンポット付粉塵フィルター(交換用フィルタ型番: 0554 3371) (testo 310以外の全機種) ※エンジン用・工業用プローブ接続時は温度測定不可		0554 9755	¥50,000

燃焼排ガス分析計 特長&リモート操作機能

リモート操作機能

テストの排ガス計に搭載されている無線機能でモバイルアプリとの通信がおこなえます。排ガス計から離れた場所からリモート操作が可能です。

ボイラーのメンテナンスで、排ガスの測定場所と調整の場所が離れている場合、リモート操作で測定値を確認しながらボイラーの調整が行えるので便利です。また、外出先でスマホを使って測定状況を確認したり、データを保存したりすることが可能です。外出先からメールでレポートを提出するなど、従来の排ガス分析計では行えなかった作業が手軽に行えるようになり、メンテナンスの作業効率が一層アップします。

リモート操作のできること

testo 300 NEXT LEVEL

- ・ リモート操作 (スタート・ストップ)
- ・ 測定値(瞬時値)の保存
- ・ PDFレポート作成・共有

testo 320/330/330i

- ・ リモート操作 (測定のスタート・ストップ)
- ・ 測定値のグラフ表示
- ・ 測定値(瞬時値)の保存 (PDF、CSV、XML形式から選択)
- ・ データのemail送信

専用アプリはGoogle Play/App Storeより無料ダウンロード可能

リモート操作をご利用になる場合、専用アプリをインストールする必要があります。詳しくは弊社ホームページをご覧ください。

テスト ホームページ <https://www.testo.com>



	Android	iOS
testo 310	-	-
testo 330i	○(英語のみ)	○(英語のみ)
testo 320	○	-
testo 300 NEXT LEVEL*	○	○
testo 330 LL	○	○
testo 340	-	-
testo 350	○	-

*testo 300 NEXT LEVEL はモバイルアプリ testo Smart による連携が可能です。詳しくは弊社ホームページをご覧ください。

testo 300 NEXT LEVEL

■ アプリ画面例 (testo 300用アプリ)



セカンドスクリーンとして測定値表示

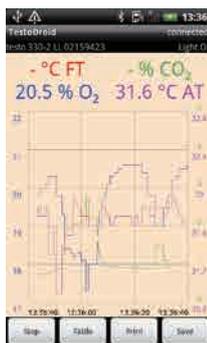
testo 300 NEXT LEVELは通信モジュール標準搭載です。

testo 320/330/330i

■ Android端末の操作画面例



オンライン測定
測定のスタート・ストップ



グラフ表示
測定状況をグラフで確認



testo 330のみ通信モジュールを無料搭載可能、他は別売です。

船用エンジン用 燃焼排ガス分析計 / 校正サービス

船用エンジン用燃焼排ガス分析計 testo 350 MARITIME_V2



型式承認番号

 DNV
TAA00001K0
 日本海事協会 (ClassNK)
14DD001B
 EU船用機器指令 (MED)
MEDB0000328 (module-B)
MEDD000017Z (module-D)

船上でのNOx測定 SCR(脱硝装置)のスポットチェックに

testo 350 MARITIME_V2は、次の型式承認を受けています。

・日本海事協会(NK)認定番号: 14DD001B

・DNV 認定番号: TAA00001K0

また、上記2協会からNOxテクニカルコード2008で定義された

・Direct measurement and monitoring method(船上における直接測定及び監視法)

・Simplified measurement method(船上における簡易測定法)

への適合を受けています。

船上におけるSCR(脱硝装置)の前後の測定(スポットチェック)やエンジン認証の為の初回検査および中間検査・定期検査での使用が可能です。

パラメータ(実測)	測定範囲
℃(排ガス温度)	-40~+1,000℃
O ₂	0~25Vol.%
CO	0~3,000ppm
NO	0~3,000ppm
NO ₂	0~500ppm
SO ₂	0~3,000ppm
CO ₂ (IR)	0~40Vol%
絶対値(Pabs)	600~1,150hPa
保管温度	-20℃~+50℃
動作温度	-5℃~+45℃
電源供給	リチウムイオン充電電池または100~240VAC50/60Hz
消費電力(W)	max.40W
最大正圧/排ガス	50hPa
最大負圧/排ガス	-300hPa
質量(キャリングケース含む)	約17kg
キャリングケース 外形寸法	56.5×45.5×26.5cm

主な特長

- ・起動後30秒で測定開始
- ・基準ガスを用いてどこでも校正可能
- ・ガスセンサには調整データが入っており、センサ交換後も再調整不要で使用可能
- ・滑車付キャリングケース(プロテクトケース)に入れたままで測定可能



〈測定方法〉

排ガスは、専用のガスサンプリング用プローブで採取します。

耐久性の高い電気式ガスセンサ(ECS)によりO₂、CO、NOx、SO₂の燃焼排ガス濃度を高精度に測定します。CO₂濃度は、NDIR(非分散型赤外線吸収法)式ガスセンサにより測定されます。

また、船上での厳しい条件にも耐えられるよう丈夫なプロテクトケースキャリングケース使用例に覆われています。

製品	型番	標準価格(税別)
testo 350 MARITIME_V2	0563 3503	¥3,480,000
easyEmissionソフトウェアライセンス ※USB接続ケーブル付	0554 3334	¥85,000
AC電源ケーブル(3P/IEC C8型) ※ミッキー型	503030 4010	¥3,000
スベアダストフィルター(10コ入り)	0554 3371	¥6,800

燃焼排ガス分析計の校正試験

テストでは測定器の新規購入時および定期校正をお勧めしています。

横浜のサービスセンターでは、「温度」「湿度」「風速」「圧力」「ガス濃度」領域での校正サービスを行っており、校正試験の後、校正試験成績書・校正証明書、トレーサビリティ体系図を発行しています。テストでは定期校正や定期メンテナンスを通じて、1台の測定器を末永くご愛用頂けるよう、専門のスタッフがメンテナンス及び校正業務を担当しています。

- ・校正試験料金には、トレーサビリティ体系図の発行を含みます。
- ・料金は機種によって異なりますのでお問い合わせください。
- ・新規納入以外のガス校正試験には別途、点検・オーバーホール料(センサの調整費を含む)が必要となります。



燃焼排ガス分析計

対象製品: testo 310/330i/320/300/330LL/340/350 (J)

標準ガス	濃度
酸素(O ₂)	10 vol%
一酸化炭素(CO)	100 ppm
	1,000 ppm
二酸化炭素(CO ₂)	17 vol%
一酸化窒素(NO)	80 ppm
	500 ppm
二酸化窒素(NO ₂)	50 ppm
二酸化硫黄(SO ₂)	1,000 ppm
硫化水素(H ₂ S)	200 ppm
メタン(CH ₄)	5,000 ppm

校正サービス

テストーの新しいアフターサービスプラン「TestoCare (テストケア)」

「TestoCare(テストケア)」は、testo 300/340/350/350J/350 MARITIME_V2を対象とした排ガス校正サービス・パッケージです。対象製品の新規ご購入時にTestoCareを初回校正費用と合わせてご注文いただくと、3年間または5年間の点検・校正費用を大幅に削減することができます。TestoCareには以下の5つのメリットがあります。

① 校正費用の削減&予算化

定期点検・校正の費用を20%以上削減可能です。さらに機器の購入時のご予算に、その後の校正費用を含めることができるため、毎年の見積りも取得や予算申請に費やす時間を削減できます。

② 保証期間1年間延長

通常2年間の製品本体の保証期間を3年間に延長します。万が一保証期間中に初期不良や故障があった場合は、無償で修理および交換を行います。

※testo 300 LLの場合は本体4年保証を5年に延長します。搭載されるガスセンサは対象外です。

③ 交換用ガスセンサ・部品が20%オフ

ガスセンサの消耗や、測定器およびパーツが故障してしまった際は、交換用ガスセンサ・パーツを通常価格の20%オフでご提供いたします。

④ お知らせメール配信

校正忘れを未然に防止するために、校正の時期が近くなると弊社よりご担当者様宛にお知らせメールを配信いたします。

⑤ 下取りサービス (TestoCare 5のみ)

対象の測定器を5年間使用したあと、同等の製品をお得な価格でご購入いただくことができます。



	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
TestoCare 3	● 初回校正	① 点検・校正	② 点検・校正		
TestoCare 5	● 初回校正	① 点検・校正	② 点検・校正	③ 点検・校正	④ 点検・校正

テストーについて

■ 株式会社テストー

株式会社テストーは、Testo SE & Co. KGaA の日本法人として1987年に設立されました。横浜に本社、営業拠点、サービスセンターを設け、テストー製品の国内販売から、校正試験および校正証明書の発行、測定器の修理・メンテナンス、マッピングサービスを行っています。日本国内では環境測定専門メーカーとして、換気空調、医薬&ヘルスケア、食品安全、工業分野のセグメントに向けて、お客様の測定業務を効率化するためのご提案をしています。

■ Testo SE & Co. KGaA

1957年、Testo SE & Co. KGaA の前身である、Testoterm GmbH はドイツのシュヴァルツヴァルト (Schwarzwald) 一帯の自然環境とその周辺地域のハイテク産業を背景に、レンツキルヒ (Lenzkirch) に設立されました。

現在、ティティゼ (Titisee) に本社屋を移転し、環境測定器の研究開発、製造を行っています。

Testo SE & Co. KGaA は、世界の34の現地法人を有し、その他の地域では代理店ネットワークを形成するドイツのグローバル企業に成長しました。設立以来一貫してポータブル環境測定器の研究開発に力を注いでおり、市場のニーズに対応した製品をリリースしています。

最近では、従来のスタンドアロンの測定器だけでなく、スマートフォンやWi-Fi、Bluetooth等の無線に対応した環境測定器シリーズもリリースしています。通信モジュールを測定器に搭載することで、メール、クラウドサーバへのアクセスが可能となりました。テストーの無線対応製品は、測定業務効率向上という点で世界のお客様に高く評価されています。



ドイツ Testo SE & Co. KGaA 本社ビル



testo 330i モバイル端末通信イメージ

*本カタログの内容は予告なく変更される場合があります。*掲載されている価格は2023年1月現在のものです。

株式会社テストー www.testo.com

〒222-0033 横浜市港北区新横浜 2-2-15 バレアナビル7F TEL.045-476-2544 (代表)

● セールス TEL.045-476-2288 FAX.045-476-2277

● サービスセンター (修理・校正) TEL.045-476-2266 FAX.045-393-1863

☎ヘルプデスク TEL.045-476-2547

ホームページ <https://www.testo.com> e-mail info@testo.co.jp



お問い合わせは