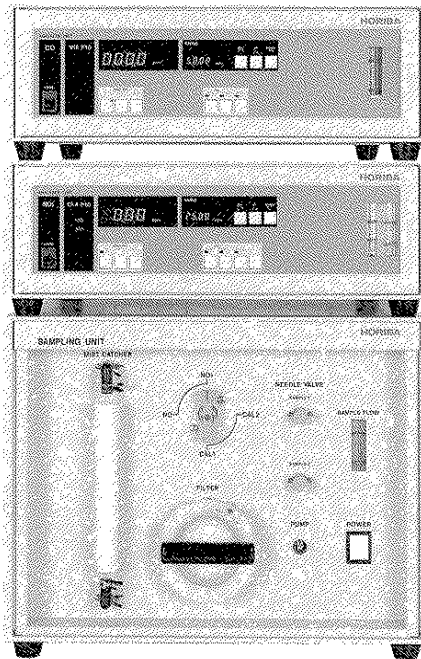


HORIBA

汎用ガス分析計

510 Series



クリーンガスから煙道排ガスまで、ガス分析のあらゆる場面にフレキシブルに対応

燃焼排ガス等による地球環境問題や省エネルギーに対する関心の高まり、あるいはバイオテクノロジーにおけるガス濃度の管理など、近年ますますガス分析に対するニーズが高まりつつあります。ホリバは、ガス分析計のトップメーカーとして、永年におわたって蓄積した技術とノウハウを汎用ガス分析計510シリーズに結集、極めて広範囲な応用分野を実現しました。510シリーズは、汎用形赤外線分析計VIA-510、汎用形酸素分析計MPA-510、汎用形窒素酸化物分析計CLA-510、汎用形全炭化水素分析計FIA-510の4タイプと煙道排ガスなど高ダスト、多湿なガスでも測定が可能な専用サンプリングユニットES-510、ES-C510、ES-F510をそれぞれコンポーネント化し、汎用性と操作性を高めています。また、各種の条件設定も容易に行えるなど、あらゆる測定現場にフレキシブルに対応する扱いやすさを備えています。

▼分析部、サンプリングユニットをコンパクトに、コンポーネント化、19インチラックに収納可能です。

分析部ユニット、サンプリングユニットをそれぞれコンポーネント化、単独でデスクトップタイプとして、また19インチラックにまとめて収納することも可能です。使用環境に応じて、さまざまなレイアウトが行えます。

▼CPU内蔵で扱いやすさが向上。

CPU内蔵、濃度直読のデジタル表示、ゼロ・スパンのワンタッチ校正機能、校正時のサンプルガス濃度HOLD機能、自己診断機能、フルスケールリミッタ機能、外部レンジ切替機能など、扱いやすさを大幅に向上させています。

▼ダイナミックレンジを実現、またレンジ変更も容易。

VIA-510、MPA-510は、標準で4レンジレンジ比10倍、CLA-510、FIA-510は標準で7レンジ、レンジ比100倍を実現しました。また最小、最大レンジ内で、フルスケールレンジの変更が簡単に行えます。

▼応答速度の設定も、容易に変更可能。

用途に応じて応答速度(電気系)T₉₀が、ディスプレイで切替えられます。(3秒、10秒、30秒、ただしCLA-510は30秒のみ)

▼50Hz、60Hz共用。

50Hz、60Hzの設定変更が簡単に行えますの

で、電源や使用地域を選ばずにご利用いただけます。

▼豊富な入出力仕様を標準装備。

測定濃度出力として0~1V、0~10V、4~20mA(または0~16mA)を平行に絶縁出力、外部機器との接続が簡単に行えます。また、自己診断状況や、校正中、HOLD中、レンジ確認信号も出力、外部からの校正、HOLDレンジ切替指令が可能です。

▼高精度、選択性にすぐれた測定値が得られます。

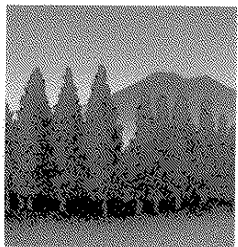
再現性±0.5%F.S以内、ゼロ・スパンドリフト±1.0%以内/日を実現し、選択性にすぐれた測定値が得られます。

▼高ダスト、多湿のサンプルには専用サンプリングユニットを用意。

煙道排ガスなどの高ダスト、多湿のサンプル測定が可能な専用サンプリングユニットを用意しています。汎用ガス分析計が2機種まで接続でき、積み重ねて使用することも可能です。

VIA-510、MPA-510が接続可能なES-510とCLA-510、VIA-510、MPA-510が接続でき、NOx測定、NO測定の手動切替機能付のES-C510、FIA-510、VIA-510、MPA-510が接続可能なES-F510があります。

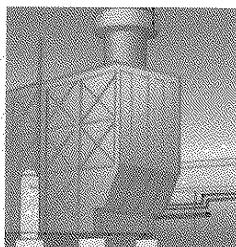
ガス分析のあらゆる場面で活躍します。



地球環境関連のガス測定に

●地球温暖化現象、オゾン層破壊成分の調査、処理装置などの研究に。

〈測定成分〉
CO₂ 0~300/600ppm
フロン 0~100/200ppm
N₂O 0~100/200ppm

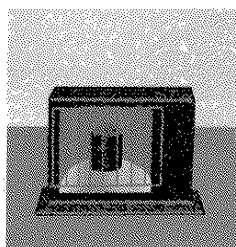


脱硝、脱硫装置の排ガス分析に

●脱硝、脱硫テストプラントにおける効率チェック用に。

〈測定成分〉
NOx 0~100/200ppm (0~20/50ppm)
NH₃* 0~100/200ppm
SO₂ 0~100/200ppm (0~50/100ppm)
CO 0~100/200ppm

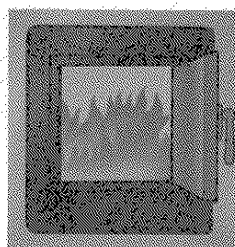
*NH₃の測定の場合、VIA-510ではサンプル条件が限定されます。CLA-510ではNH₃コンバータなどが別途必要です



燃焼器具の燃焼状態試験に

●ガストーブ、石油ストーブなどの新製品開発にともなう性能試験および品質管理に。

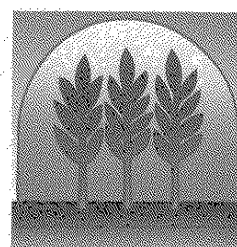
〈測定成分〉
CO 0~100/200ppm
O₂ 0~10/25%
CO₂ 0~5/25%
NOx 0~100/200ppm、0~20/100ppm
THC 0~10/100ppmC



炉内ガス測定試験に

●各炉(浸炭炉、燃焼炉、焼鈍炉等)の雰囲気ガスおよび炉内ガスの試験用に。

〈測定成分〉
CO 0~0.5/2.0%
CH₄ 0~0.5/5.0%
CO₂ 0~0.2/1.0%
NH₃ 0~5/100%



動物、植物より発生する

ガスの測定および試験に。

●動物においては、新陳代謝試験に呼気測定を行いCO₂、CH₄を測定。

●植物関連においては、CO₂などが成長に大きく関与するため関連試験で測定。

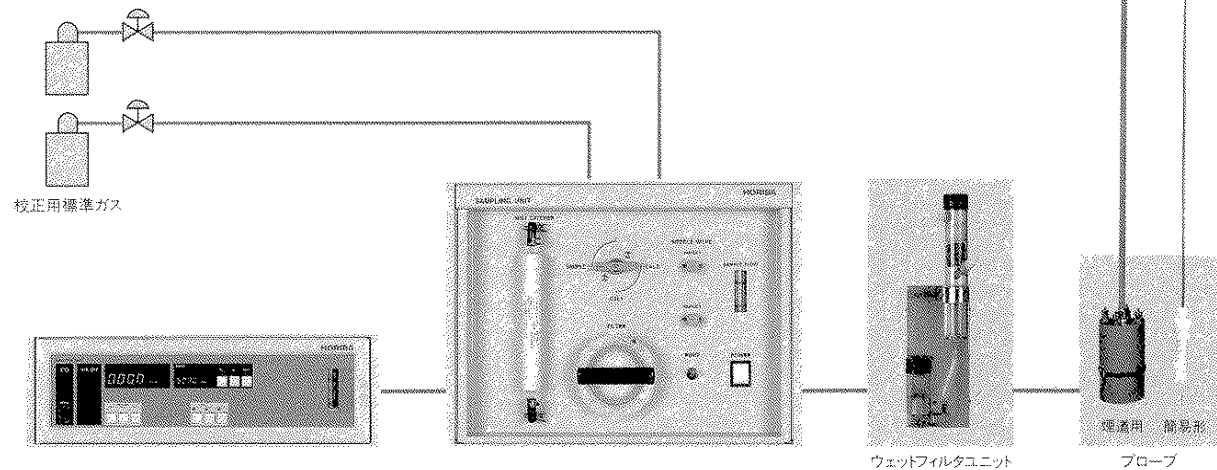
〈測定成分〉
CO₂ 0~0.1/0.5%
CH₄ 0~0.5/2.0%
CO 0~1/5%

する——コンポーネントタイプの汎用ガス分析計510シリーズ新登場。

ラボにも、プロセスにも、コンポーネントで対応。510シリーズ

ユーザー環境にあわせて、レイアウトも条件設定も自由自在。

コンポーネント化したコンパクトボディに、ガス分析計のトップメーカー、ホリバのノウハウを搭載しています。



分析部ユニット

- VIA-510 (汎用形赤外線分析計)
- MPA-510 (汎用形酸素分析計)
- CLA-510 (汎用形窒素酸化物分析計)
- FIA-510 (汎用形全炭化水素分析計)

クリーンなガス分析に

サンプル条件(標準)
 温度:設置周囲温度
 タスト:なし
 水分:5°C飽和以下
 圧力:±50mmH₂O
 流量:500ml/min(0.2~0.8ℓ/min)
 ※腐蝕性ガス、測定ガスと反応するガスがないこと

サンプリングユニット

- ES-510 (VIA-510、MPA-510の2台まで接続可)
- ES-C510 (CLA-510、VIA-510、MPA-510の2台まで接続可)
- ES-F510 (FIA-510、VIA-510、MPA-510の2台まで接続可)

高ダスト、多湿なガス分析に

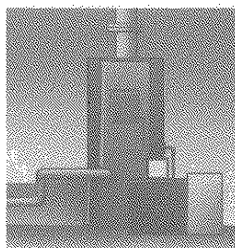
サンプル条件(標準)
 温度:設置周囲温度
 ダスト:1mg/Nm³以下
 水分:周囲温度飽和以下
 圧力:±100mmH₂O
 流量:約3~4ℓ/min
 ※腐蝕性ガス、測定ガスと反応するガスがないこと

前処理ユニット(オプション)

- 煙道用プローブ(SUS製)
- 簡易形プローブ(ポリプロ製)
- ウェットフィルタユニット(ESシリーズに取付可)

さらに苛酷な環境下でのガス分析に

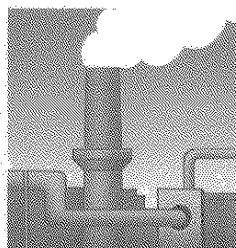
サンプル条件(標準)
 温度:250°C以下(前処理ユニットにより異なる)
 ダスト:0.1g/Nm³以下
 水分:20vol%以下
 圧力:±100mmH₂O
 流量:約3~4ℓ/min
 ※前処理ユニットの組み合わせにつきましては、サンプルガス条件、設置場所、使用目的等によって異なりますので別途ご相談ください。



小形ボイラー燃焼ガスの測定および試験に。

●パッケージボイラーの省エネルギーおよび排ガス規制にからむ調査分析に。

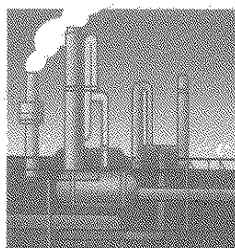
〈測定成分〉
 CO 0~100/200ppm
 O₂ 0~5/25%
 CO₂ 0~10/20%
 NO_x 0~100/200ppm
 THC 0~100/1000ppmC



煙道排ガスの測定および試験に。

●コージェネ関係のテストプラント排ガス試験に。

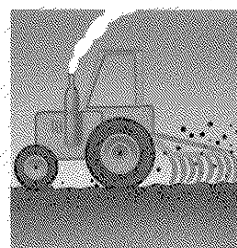
〈測定成分〉
 NO_x 0~100/2000ppm
 SO₂ 0~100/2000ppm
 CO 0~500/1000ppm
 N₂O 0~100/200ppm
 THC 0~100/500ppmC



プロセスガスの間欠測定に。

●鉄鋼、電力、石油化学、ガス製造プラントなどにて製造ラインで発生するガスの間欠測定に。

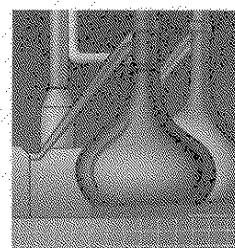
〈測定成分〉
 SO₂ 0~0.2/1%
 CO 0~10/20%
 CO₂ 0~5/20%
 CH₄ 0~1/5%



農機具、建設機械、コージェネなどの排ガスの実験・研究に。

●ガスエンジン、ディーゼルなどの内燃機関排ガス試験に。

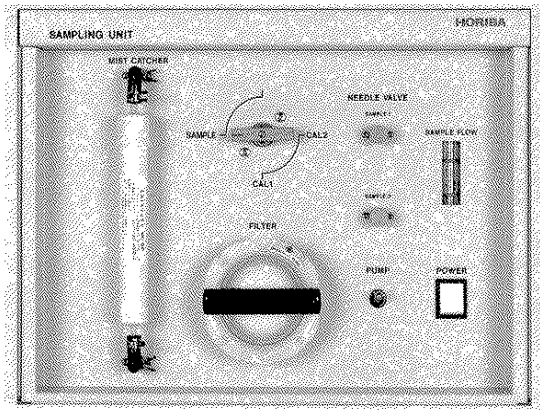
〈測定成分〉
 CO 0~0.1/1.0%
 NO_x 0~500/5000ppm
 O₂ 0~10/25%
 CO₂ 0~5/15%
 THC 0~1000/3000ppmC
 SO₂ 0~100/2000ppm



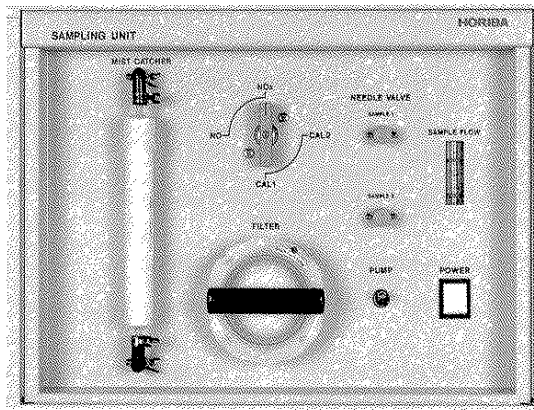
バイオ、食品関連のガス測定に。

●酸酵槽のガス濃度管理、食品貯蔵などのガス測定に。

〈測定成分〉
 CO₂ 0~5/20%
 O₂ 0~5/25%
 CH₄ 0~0.1/1.0%
 C₂H₄ 0~0.1/1.0%



ES-510, ES-F510



ES-C510

サンプリングユニット

ES-510, ES-C510, ES-F510

ドレンセパレーター、ミストキャッチャー、除湿器、フィルタ、ポンプ、流量調整器、サンプル→校正ライン切替コック、

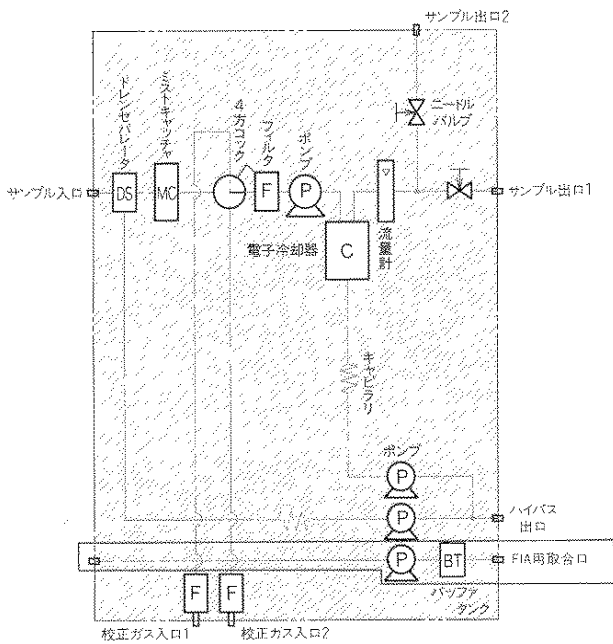
NOx測定、NO測定ライン切替コック (ES-C510) などが装備されています。

また、煙道取付用プローブ、ウェットフィルタユニット、簡易形プローブなどの1次前処理ユニットも用意。

高温、高ダスト、多湿など苛酷なサンプルでも測定可能です。

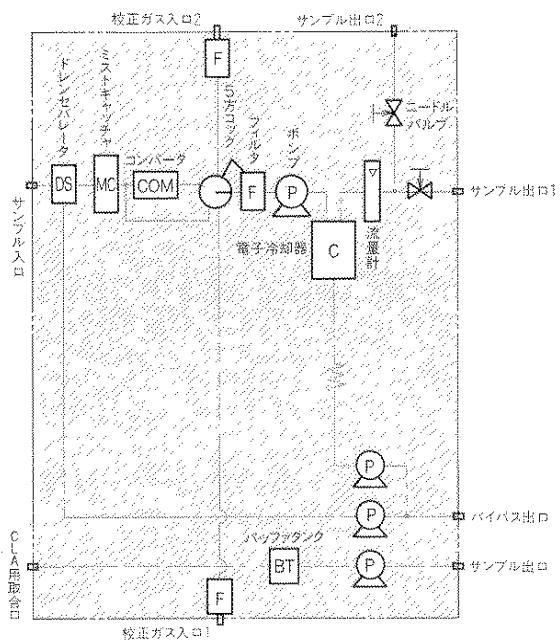
■フローシート

サンプリングユニットES-510(ES-F510)



[]部はES-F510の時に付加します。

サンプリングユニットES-C510



ご注文に際しては次の項目をお知らせください。

項目	例
① 分析計形式	VIA-510
② 測定成分	CO
③ 測定レンジ	0~200/500/1000/2000ppm
④ 出荷時の電源周波数	100V 50Hz (ユーザー側で変更可能)
⑤ サンプリングユニット	ES-510
⑥ 前処理ユニット	煙道用プローブ、ウェットフィルタユニット
⑦ その他付加	校正用標準ガス(ゼロ、スパン)調整器付
⑧ ご使用条件	サンプルガス条件、設置場所、使用目的、その他

※特殊なガスの測定、オプションレンジ、価格、その他等につきましては、ご相談ください。

※VIA-510の燃料ガス(純H₂または40%H₂/He)は要指定

■サンプリングユニット仕様

項目	形式	ES-510	ES-C510	ES-F510
用途		VIA-510形およびMPA-510形用	CLA-510形用 (VIA-510, MPA-510も可)	FIA-510形用 (VIA-510, MPA-510も可)
形状		19インチ形、分析形を積み重ね可		
サンプリング方式		5℃ドライサンプリング(ES-C510のみNO _x →NOコンバータ付)		
接カス部材質		SUS, PVC, テフロン、ハイトン、ガラス		
試料採取量		3~4ℓ/min		
試料供給量		約500mℓ/min(1系統)×2		
電源		AC100V, 50/60Hz		
消費電力		約300VA		
寸法		430(W)×309(H)×550(D)		
重量		約20kg		
取合仕様	サンプル入口	PT1/4メネジ(φ8/6テフロン管継手)		
	サンプル出口	PT1/4メネジ(φ6/4テフロン管継手)×2		
	校正カス入口	PT1/4メネジ(φ6/4テフロン管継手)×2		
	バイパス出口	PT1/4メネジ(φ8/6ホースエンド)		
標準	CLA, FIA用取合口	なし	PT1/4メネジ (φ6/4テフロン管継手)	
	温度	設置場所の周囲温度		
サンプルガス条件	タスト	1mg/Nm ³ 以下		
	水分	周囲温度飽和以下		
	圧力	大気圧±100mmH ₂ O		
	その他	腐食性ガス、測定ガスと反応するガスがないこと		
標準付属品	サンプリング用テフロン管	φ8×φ6 5m-1本		
	分析計用テフロン管	φ6×φ4 1m-2本		
	排気ドレン用チューブ	φ11×φ7 1m-1本		
	CLA, FIA用テフロン管	なし	φ6/4 1m-1本	
付属品	給水用ホリジョッキ	1ヶ		
	シリコングリース	1ヶ		
	ヒューズ	1式		
	取扱説明書	1冊		
	電源ケーブル	2.5m-1本		

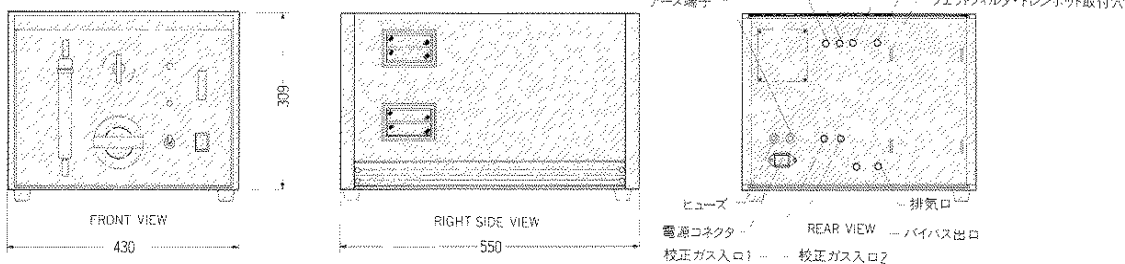
*VIA-510(NO_x計)の場合、サンプリングユニットはES-C510をご使用ください。
ES-510では、NO測定のみとなります。

■外形寸法図(単位:mm)

分析計(VIA-510, MPA-510, CLA-510, FIA-510)



サンプリングユニット(ES-510, ES-C510, ES-F510)



堀場製作所

〒601 京都市南区吉野区笠岡 2-1075 (075) 7313-6121 (代)

東京セールスオフィス (03) 3861-8231 (代)
〒101 東京都千代田区若本町 2-12-5

名古屋セールスオフィス (052) 936-5781 (代)
〒461 名古屋市中区葵 3-15-31 (伏見生命+棟) 2F, 3F

大阪セールスオフィス (06) 390-8011 (代)
〒532 大阪市淀川区西中島 7-4-171 (新大塚ビル) 7F

札幌 (011) 742-3395 浜松 (053) 464-1339
仙台 (022) 266-2183 豊田 (0565) 28-5506
千葉 (0472) 63-2903 富山 (0764) 42-2980
鹿島 (0299) 82-3689 鈴鹿 (0593) 86-7262
埼玉 (0484) 66-0530 水島 (0864) 48-9760
栃木 (0286) 34-6098 (代) 広島 (082) 283-3378
筑波 (0298) 23-5319 福岡 (092) 472-5041
横浜 (045) 574-0732 大分 (0975) 51-3982

日製産業株式会社

本社 (03) 3504-7311 (代)
〒105 東京都港区西新橋 1-24-14

北海道支店 (011) 221-7241 (代) 関西支店 (06) 366-2621 (代)
東北支店 (022) 264-2211 (代) 岡山出張所 (0864) 25-1316
那珂出張所 (0292) 83-2550 徳山営業所 (0834) 31-4511
新潟営業所 (025) 241-3011 中国支店 (082) 221-4515 (代)
北陸営業所 (0764) 24-3386 (代) 四国営業所 (0878) 62-3391 (代)
浜松営業所 (053) 452-8310 (代) 北九州出張所 (093) 661-8177
豊田営業所 (0565) 28-5191 九州支店 (092) 721-3515 (代)
中部支店 (052) 583-5872 (代) 沖縄出張所 (0988) 78-1311
京都営業所 (075) 241-1591 (代)

TEL: 03-3504-7311

●仕様・外観は改良のため、予告なく変更することがあります。●カタログと、実際の商品の色とは、印刷の関係で多少異なる場合もございます。

HRA-2836B ●カタログの記載内容/4年3月25日