

場所を選ばず、研究室で測るような高精度を。



PORTABLE GAS ANALYZER
PG-300

NO_x—SO₂—CO—CO₂—O₂—CH₄



German
Design Award
SPECIAL
MENTION 2015



product
design award
2014

測る、本能へ。

研究室で測るような高精度を実現。測定者の真の欲求に応えます。

PORTABLE GAS ANALYZER

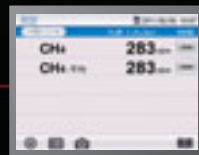
PG-300

NO_x-SO₂-CO-CO₂-O₂-CH₄

Function [機能性]

高精度な測定と、高機能でサポート。

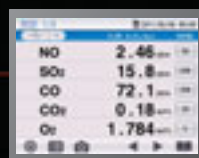
- 磁気力方式（ダンベル形）O₂計搭載 ●CH₄（メタン）対応 ●電力消費量削減 ●暖機時間短縮 ●タイマ機能
- Ethernet™接続 ●世界対応モデル ●保護等級 IP42適合



Easy Operation [操作性]

現場での測定だからこそ、操作性が重要に。

- SD™カードスロット搭載 ●液晶カラータッチパネル ●画面キャプチャ機能
- 操作ガイド機能 ●カラートレンドグラフ



Tough & Light [可搬性]

現場での測定を確かにサポートする、フォルムとスタイル。

- 当社従来比最大20%軽量化 ●サイドガード



Awards

- German Design Award 2015 受賞
- 2014年 iFプロダクトデザイン賞受賞
- 2012年 日経地球環境技術賞 優秀賞受賞
- 第42回 機械工業デザイン賞 審査委員会特別賞受賞
- 2011年度 グッドデザイン賞 受賞

※本カタログにおいて、「従来」とは全て当社製品の従来機を指します。

ガス分析の新しい可能性は、「高精度な機動性」から始まる。

現場でしか測れない。でも研究室のような精度と測りやすさが欲しい。

そんな欲求に、HORIBAは、ポータブルガス分析計PG-300でお応えします。ラボ計測での正確さ、信頼性の高さはそのままに、フィールドでの5成分測定に対応。消費電力削減や暖機時間短縮に軽量化と、従来機より性能が向上しています。また、主要各国の認証取得と多言語対応で、グローバルにご利用いただけます。SD™カードへのデータ保存や液晶タッチパネル上で確認可能な操作ガイド機能、振動や衝撃をカバーする新デザインとともに、フィールドでの活用性を高めました。より高度化、精密化する分析ニーズに、現場測定の機動性で対応する。

これからの分析にPG-300が応えます。



Function 【機能性】 高精度な測定と、高機能でサポート。

- 磁気力方式（ダンベル形）O₂計搭載 ●CH₄（メタン）計測対応 ●電力消費量削減 ●暖機時間短縮 ●タイマ機能 ●Ethernet™接続 ●世界対応モデル

ポータブルな機動性を保ちながらも、PG-300の測定性能はラボ用の機器と遜色ない高精度を達成。

磁気力方式（ダンベル形）O₂計、CH₄計もラインアップし、幅広い用途に対応できます。

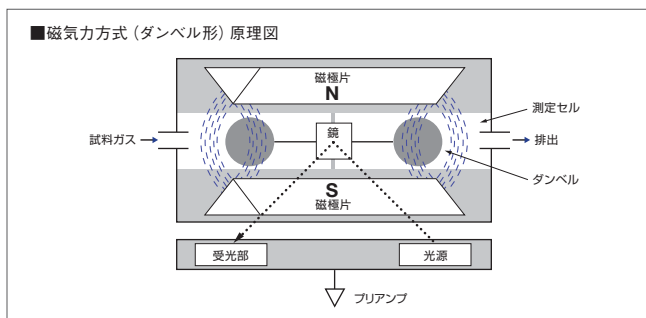
性能を向上させながらも、電力消費量は従来機より最大35%カットし節電効果が期待できます。

暖機時間の短縮化やタイマ機能など、各種作業をトータルにスピードアップする性能も改善しています。

各国の認証取得、多言語対応により測定エリアがワールドワイドに広がります。

■磁気力方式（ダンベル形）O₂計搭載で、信頼性がUP。

電極方式（ガルバニ電池形）、ジルコニア方式に加え、O₂計測には新たに磁気力方式（ダンベル形）O₂計をラインアップ。選択肢が広がりました。



■CH₄（メタン）計測にも対応

従来機にはなかった、CH₄（メタン）計をラインアップ。バイオマスでの計測など、新たな用途に活用いただけます。



■Ethernet™接続^{※1}で、データ管理が可能。

Ethernet™インターフェースを内蔵していますので、LAN環境との接続が可能です。ネットワークに繋がればリアルタイムでデータを取り込み確認することができます。

※1 Ethernetは、富士ゼロックスの商標です。



■電力消費量35%削減（5成分計）

高性能を維持しながら、定常時約250 VAから160 VAへ低減（従来機比）。エネルギー消費を最大限抑えます

■暖機時間を1/2に短縮。測定までのスピードが違います。

従来60分かかっていた暖機時間を30分に短縮。測定準備にかかる時間を大幅に減少させました。



■タイマ機能でさらに作業効率UP

もっと準備時間を短縮したい場合にはタイマ機能が便利です。タイマをセットすればスリープモードに切り替わり、設定時間に自動で暖機運転を開始・完了させることができるので作業の効率化が図れるほか、電源の点け忘れ防止にもなります。

■SO₂計の応答時間の短縮化。

従来機よりも応答時間が早くなり、測定や校正など作業全体の効率が高まります。

■海外対応でワールドワイドに活用可能。

各国の認証取得^{※2}と多言語対応^{※3}で測定エリアが世界中に広がります。

※2 国内計量法、韓国計量法、中国計量法、TUV (EU)、MCERTS (英国)、GOST (ロシア)

※3 対応言語（メニュー画面から変更可能です）

日本語、英語、中国語、韓国語、ドイツ語、ロシア語、フランス語

■IP規格適合で防塵・防滴性も確保

IP規格（防滴構造および保護等級）において、IP42に適合しています。

ご要望によりIP42適合仕様にも対応します。

（オプション、PG-300シリーズ本体のみ）



Field

Easy Operation

[操作性]

現場での測定だからこそ、操作性が重要に。

●SD™カードスロット搭載 ●液晶カラータッチパネル ●画面キャプチャ機能 ●操作ガイド機能 ●カラートレンドグラフ

現場での測定をサポートするのは、より手軽で簡単な操作性。

液晶カラータッチパネルで簡単に操作でき、計測データもSD™カードを使って簡単にパソコンで管理が可能です。

また、画面キャプチャ機能を標準装備し、必要なデータをその場ですぐに保存可能。

その場で操作などを確認できるガイド機能など、多様な操作性でフィールド分析の可能性を広げます。

SD™カードスロット搭載でデータをすぐに保存。

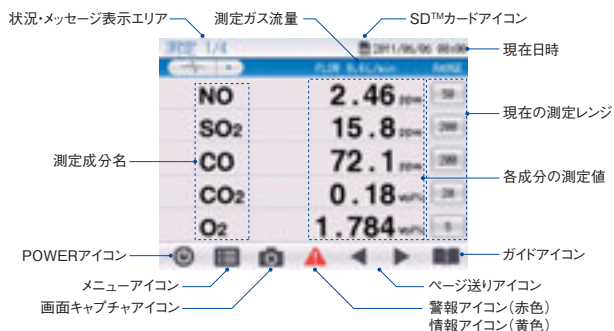
本体にSD™カードスロットを搭載。必要なデータをその場で保存し、自由に活用いただけます。(CSV形式)

SD™カードは出し入れしやすい前面挿入方式。▶



液晶カラータッチパネルの採用で操作性向上

校正、測定、表示画面データの保存など、すべての操作が画面上で行なえます。カラー表示で、ステータスの確認がすばやく行なえます。



欲しいデータをいますぐキャッチ。

液晶画面を、そのまま画像データとしてSD™カードに保存(ビットマップ形式)。紙もペンも使わず、タッチひとつで、データをメモします。

操作に迷っても、すぐに確認できるガイド機能。

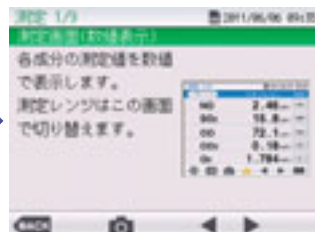
操作に迷った時は、簡単ガイド機能がアシスト。

日常の操作や注意点を画面上から確認することができます。

[操作ガイド機能]



▲ガイドボタンを押すと



▲現在の画面に対応したガイドを表示

[カラートレンドグラフ]



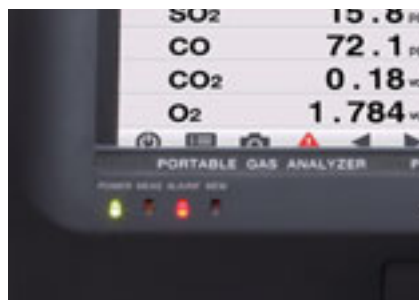
[校正画面]



※校正には別途校正ガス・調圧器が必要です。

カラートレンドグラフでシンプル解析。

一定時間のガス成分トレンドが一目でわかる便利機能搭載。



●機器の状態は前面のLEDで的確に表示。



●簡単操作で高精度分析。



●使いやすい前面タッチパネル。

*SDはSD-3C、LLCの商標です。

× Lab

「可搬性」 Tough & Light

現場での測定を確かにサポートする、フォルムとスタイル。

- 従来比最大20%軽量化 ●サイドガード

PG-300は、フィールドでの測定を徹底してサポートするために、本体を従来機に比べて最大20%軽量化しました。
移動時の不意の衝突を緩和するサイドガードを装備し、
持ち運びを重視したデザインが現場での測定をアシストします。



- 電子クーラユニット PS-300 (P7参照) と組み合わせが可能。

- 移動も安心なサイドガード。



- 従来機より軽量にして、持ち運びの負担を軽減。

■分析計仕様

	2成分計		3成分計			4成分計	5成分計	2成分計	4成分計
形 式	PG-320	PG-325	PG-330	PG-335	PG-337	PG-340	PG-350	PG-324	PG-344
測定成分	CO/CO ₂	NOx/O ₂	CO/CO ₂ /O ₂	NOx/CO/O ₂	NOx/SO ₂ /O ₂	NOx/CO/CO ₂ /O ₂	NOx/SO ₂ /CO/CO ₂ /O ₂	CH ₄ /CO ₂	CH ₄ /CO/CO ₂ /O ₂
測定原理	NOx：クロスモデュレーション方式常圧化学発光法 SO ₂ 、CO：クロスモデュレーション方式非分散形赤外線吸収方式 CO ₂ ：非分散形赤外線吸収方式 O ₂ ：磁気力方式（ダンベル形）またはジルコニア方式または電極方式（ガルバニ電池形）							CH ₄ 、CO（Aレンジ）：クロスモデュレーション方式非分散形赤外線吸収方式 CH ₄ 、CO（Bレンジ）：非分散形赤外線吸収方式 CO ₂ ：非分散形赤外線吸収方式 O ₂ ：磁気力方式（ダンベル形）またはジルコニア方式または電極方式（ガルバニ電池形）	
測定範囲	NOx：Aレンジ 0～25/50/100/250/500/1000/2500 ppm＊（標準仕様） ：Bレンジ 0～50/100/250/500/1000/2500/5000 ppm＊ SO ₂ ：0～200/500/1000 ppm＊ CO：Aレンジ 0～200/500/1000/2000/5000 ppm＊（標準仕様） ：Bレンジ 0～0.5/1/5/10/15 vol％＊ （PG-350では選択できません） CO ₂ ：0～5/10/20 vol％ O ₂ ：0～5/10/25 vol％＊（ジルコニア方式または電極方式（ガルバニ電池形）） ：0～10/25 vol％＊（磁気力方式（ダンベル形）） ★は型式承認取得成分および測定範囲です ※は標準です							Aレンジ CH ₄ ：0～2000/5000 ppm CO：0～2000/5000 ppm CO ₂ ：0～5/10/20 vol％ O ₂ ：0～5/10/25 vol％（ジルコニア方式または電極方式（ガルバニ電池形）） ：0～10/25 vol％（磁気力方式（ダンベル形）） Bレンジ＊ CH ₄ ：0～50/100 vol％ CO：0～10/50 vol％ CO ₂ ：0～25/50/75 vol％ O ₂ ：0～10/25 vol％（磁気力方式（ダンベル形）） ＊ガス条件に制約がありますので、別途ご相談ください	
繰返し性	フルスケールの±0.5%（NOx：100 ppmレンジ以上 CO：1000 ppmレンジ以上） フルスケールの±1.0%（上記以外）							フルスケールの±1.0%	
直線性（指示誤差）	フルスケールの±2.0%							フルスケールの±2.0%	
ゼロリフトスバンドリフト	フルスケールの±1.0％／日（SO ₂ 計のみフルスケールの±2.0％／日）							フルスケールの±1.0％／日	
応答時間	SO ₂ 計以外：装置入口より90%応答 45秒以下 SO ₂ 計：装置入口より90%応答 180秒以下							装置入口より90%応答 45秒以下	
試料ガス採取流量	約0.5 L/min							約0.5 L/min、CH ₄ 100 vol%測定時は約1.0 L/min （Bレンジ仕様で低流量タイプも対応可能ですので、別途ご相談ください）	
表 示	測定値（4桁または3桁表示）、レンジ、流量など								
出 力	DC 0～1 V（非絶縁）・Ethernet™ またはDC 4～20 mA（非絶縁）（オプション）・Ethernet™								
暖機時間	30分暖機でフルスケールの±2.0％／2時間								
データ保存	SD™メモリーカード / SDHC™メモリーカード								
使用温度範囲	0～40℃								
使用湿度範囲	相対湿度85%以下								
電 源	AC 100 V～240 V 50 / 60 Hz共用								
消費電力	最大約220 VA 定常時約160 VA（5成分計）								
外形寸法	300 (W) ×520 (D) ×260 (H) mm（突起部除く）								
質 量	約13 kg～15 kg								
構 造	保護等級 IP42適合（オプション、PG-300シリーズ本体のみ）								
試料ガス条件	温度：周囲温度 水分：周囲温度飽和以下 ダスト：0.1 g/Nm ³ 以下 圧力：±0.98 kPa 腐食性ガス、測定ガスと反応するガスがないこと								

- O₂計で高濃度のCO計と組み合わせる場合や、試料ガス中に高濃度のCOまたはHCが存在する場合には、磁気力方式（ダンベル形）または電極方式（ガルバニ電池形）となります。
- 特殊対応で以下のレンジもご用意しています。詳細につきましては、弊社までお問い合わせください。
SO₂：0-50～500 ppm CO₂：0-1～30 vol％（レンジ比4倍以内で3レンジ選択） O₂（磁気力方式（ダンベル形））：0-5～25 vol％
- PG-324/PG-344の測定範囲はAまたはブレンジいずれかの選択になります。（例：CH₄計でアレンジを選択した場合、他の成分もアレンジになります）●磁気力方式（ダンベル形）O₂計の場合、質量は+1 kgとなります。
- 計量法型式承認品を修理する場合、届出事業者による作業が必要です。弊社または（株）堀場テクノサービスへお問い合わせください。
- 試料ガス中に毒性ガス・可燃性ガスなどを含む場合は、試料ガスの取り扱いに十分に注意していただき、作業場所の十分な換気、各種ガス検知器の設置、発火源となるものの除去などの対策を実施してください。PG-300シリーズは防爆構造ではありません。試料ガスの漏れなど万一の事態に対しては安全を保証いたしかねますので、危険箇所での使用および爆発性雰囲気中の試料ガス（爆発限界内の可燃性ガスと空気の混合物であるもの）の測定はしないでください。
- PG-324（ブレンジ）およびPG-344（ブレンジ）では、試料ガス中の共存成分が高濃度となることから、測定指示値に影響が出ることがあります。標準的な試料ガス条件に関しては、影響値の実測データを用いて指示値の読み替えを行っていただくことができます。

■酸素計の選択基準

	磁気力方式（ダンベル形）	ジルコニア方式	電極方式（ガルバニ電池形）
型式承認品	可	可	不可
次の試料ガスを含む場合	可	不可*	可
O ₂ レンジ	0-10/25 vol％	0-5/10/25 vol％	0-5/10/25 vol％

*CO 1000 ppmを超える試料ガスにおいてフルスケールの±2％を超える干渉影響があります。

■標準付属品

部品名	仕 様	数量
エアフィルタ	NOx計オゾン用・リファレンス用	24 ^{※1}
信号ケーブル	アナログ出力用（2 m）コネクタ付	1
電源コード	2.5 m	1
チューブ	φ6/φ4 mmPTFEチューブ0.12 m（ミストキャッチャー用）	1
チューブ	φ6/φ4 mmPTFEチューブ75 m（サンプル用）	1
チューブ	φ9/φ5 mmイームロンチューブ5 m（排気用）	1
チューブ	φ9/φ5 mmイームロンチューブ1 m（ドレン排出用）	1
継手	φ6 mmストレート（サンプル配管用）	1
カバー	防じんカバー（保管用）	1
SD TM カード	HORIBA SD TM カード（512 MB）	1
電極方式（ガルバニ電池形）O ₂ セル	R22-A	1 ^{※2}

- 前処理ユニットを組み合わせる場合、別途配管、継手が必要となります。
- ※1：PG-324及びG-344のブレンジを選択の場合は付属しません。
- ※2：O₂計の電極方式（ガルバニ電池形）を選択の場合のみ付属します。

■交換部品類

交換周期は1日8時間使用したときの目安です。測定ガス条件および使用条件によっては、交換周期が短くなることがあります。

【消耗品】

名 称	交換周期の目安	備 考
ミストキャッチャ	3ヵ月	MC-025
スクラバ	3ヵ月	リファレンス用（※）
エアフィルタエレメント	2週間	リファレンス用（※）

（※）PG-324及びPG-344のブレンジを選択の場合付属しません。

【交換部品】

名 称	交換周期の目安	備 考
ポンプ	1年	破損時に交換
NOxコンバータ触媒	1年	NOx計用（※）
ゼロガス精製器触媒	1年	（※）
オゾン発生器	1年	NOx計用（※）
オゾン分解器	1年	NOx計用（※）
CR2032電池	5年	時計バックアップ用
電極方式（ガルバニ電池形）O ₂ セル	1年	破損時に交換（※）

（※）機種により異なります。

Option

[オプション]

ポータブルだからこそ、多様な用途に柔軟に対応します。

●ドレンセパレータユニット/ドレンポットユニット ●電子クーラユニット ●ハロゲンスクラバ ●1次フィルタプローブ

どこへでも持ち運べるPG-300だから、用途に応じたオプション群も多様にご用意しています。

8時間以内の間欠測定から最長5日までの連続測定まで、

さまざまな状況や測定条件に適した組み合わせでの確な計測を実現します。



ドレンセパレータ



ドレンポット

■ドレンセパレータユニット

■ドレンポットユニット

試料ガス中に周囲温度飽和以上40℃飽和以下の水分が含まれる場合に分析計本体の前段に取り付けます。

■ドレンセパレータユニット/ドレンポットユニット仕様

形 式		DS-300 (ドレンセパレータ)	DP-300 (ドレンポット)
試料ガス条件 (ドレンセパレータ/ ドレンポット入り口にて)	温度	0~40℃以下	
	水分	周囲温度飽和~40℃飽和以下	
	ダスト	0.1 g/m ³ 以下	
	圧力	±0.98 kPa	±4.9 kPa

■電子クーラユニット

試料ガス中に40℃飽和以上の水分が含まれる場合や連続測定(5日以内)を行なう場合に分析計本体の前段に取り付けます。低濃度のSO₂測定にも対応可能。



■ハロゲンスクラバ (オプション)

ゴミ焼却用など試料ガス中にCl₂が含まれる場合に、セルや配管などの腐食防止のために使用します。(電子クーラユニットに内蔵します)

■電子クーラユニット仕様

形 式		PS-300
サンプリング方式	ポンプ吸引式	
接ガス部材質	Ti、SUS、PVC、PTFE、FKM、PVDF、PP、ガラス	
試料採取量	約2 L/min	
除湿能力	15℃飽和	
周囲温度範囲	0~40℃	
周囲湿度範囲	85%以下	
電源	AC 100 V 50/60 Hz共用	
消費電力	最大150 VA 定常時100 VA	
外形寸法	260 (W) × 375 (D) × 235 (H) mm (突起部除く)	
質量	約12 kg	
試料ガス条件	温度: 周囲温度 ダスト: 0.1 g/m ³ 以下 水分: 20 vol%以下 圧力: ±4.9 kPa	

■1次フィルタプローブ

用途に合わせて2種類から選択できます。

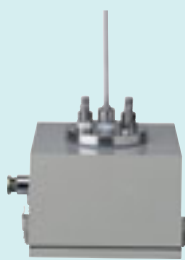
■1次フィルタプローブ仕様

形 式		簡易形	SE3形(煙道用)
プローブ長(標準)		10 cm	1 m
試料ガス条件 (導入口にて)	温度	0~50℃以下*	0~120℃以下*
	水分	40 vol%以下	
	ダスト	0.1 g/m ³ 以下	
	圧力	±2.94 kPa	

※フランジ入口部にて

●温度条件が120℃以上の場合は別途ご相談ください。

●圧力条件が±2.94 kPa以外でのご使用の場合は別途ご相談ください。



煙道用



簡易形

用途にあわせた、最適な組み合わせを、お選びください。 前処理ユニット (オプション) 対応例

用途



ボイラガスタービン



煙道排ガス



ゴミ焼却

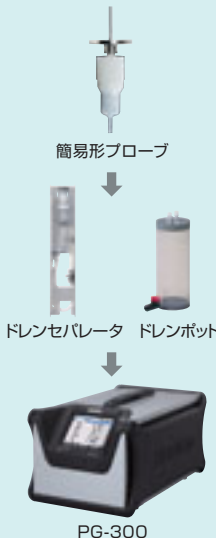
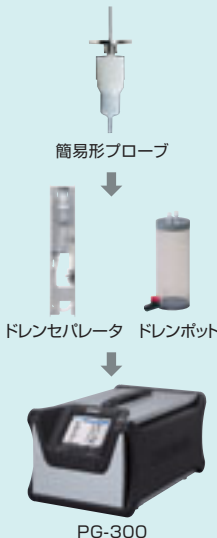
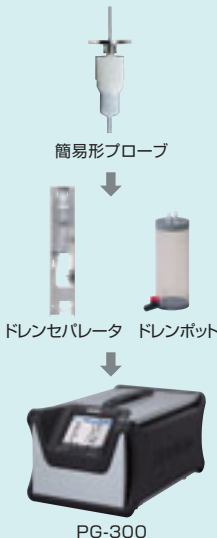


燃焼 ガス器具



鉄鋼

間欠測定(8時間以下)



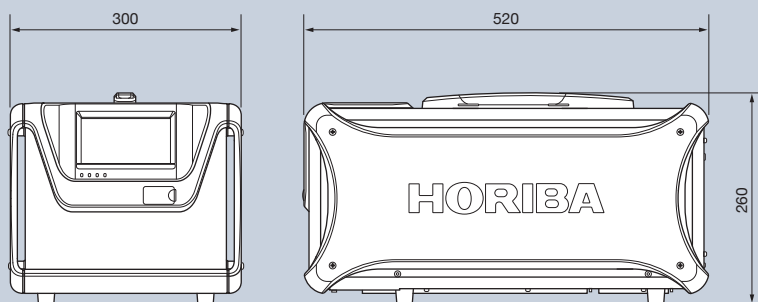
連続測定(5日以内)



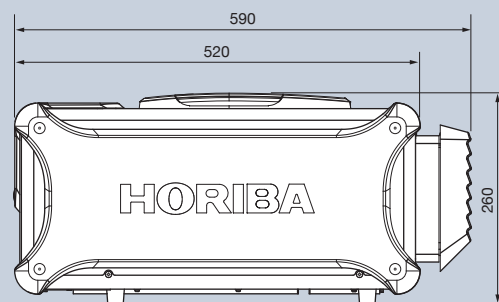
※プローブ材質、その他用途につきましては別途ご相談ください。

■外形寸法図 (単位:mm)

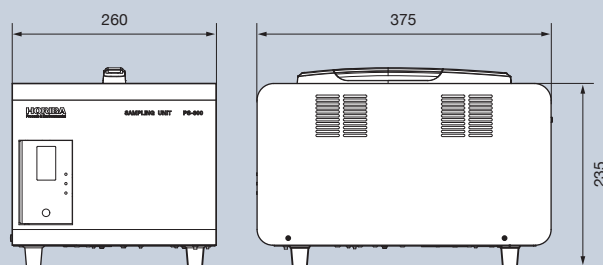
●PG-300シリーズ・分析計本体 (標準仕様)



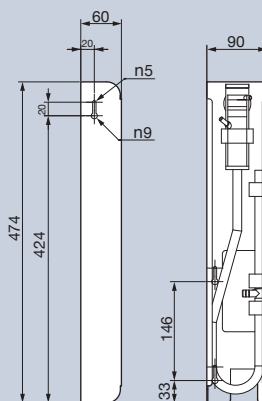
●PG-300シリーズ・分析計本体 (IP42適合仕様 [オプション])



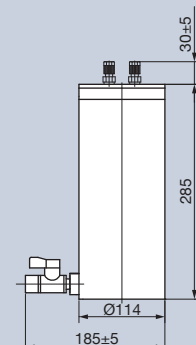
●電子クーラユニット (PS-300)



●ドレンセパレータ (DS-300)



●ドレンポット (DP-300)



HORIBAグループでは、品質ISO9001・環境ISO14001・労働安全衛生OHSAS18001を統合したマネジメントシステム (IMS:JQA-IG001) を運用しています。さらに事業継続マネジメントISO22301を加え、有事の際にも安定した製品・サービスを提供できるシステムに進化しました。



正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に必ず取扱説明書をお読みください。

- このカタログの記載内容については、改良のために仕様・外觀等、予告なく変更することがあります。●このカタログの製品詳細については別途ご相談ください。
- この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があります。●このカタログに記載されている内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
- このカタログに記載されている製品は日本国内仕様です。海外仕様については別途ご相談ください。●このカタログで使用されている製品画面は、はめ込み合成です。
- このカタログに記載されている各社の社名、製品名およびサービス名は、各社の商標または登録商標です。

株式会社 堀場製作所

〒601-8510 京都市南区吉祥院宮の東町2番地 075-313-8121
http://www.horiba.co.jp

東 京 03-6206-4721 〒101-0063 東京都千代田区神田淡路町二丁目6番 (神田淡路町二丁目ビル)
名古屋 052-936-5781 〒461-0004 名古屋市東区葵三丁目15番31号 (千種第2ビル6F)
大 阪 06-6390-8011 〒532-0011 大阪市淀川区西中島七丁目4番17号 (新大阪上野東洋ビル4F)
九 州 092-292-3593 〒812-0025 福岡市博多区店屋町8番30号 (博多フコク生命ビル1F)

株式会社 堀場テクノサービス

本社/京都 〒601-8305 京都市南区吉祥院宮の東町2番地 075-313-8125

北海道 011-207-1801	埼玉 048-298-6871	名古屋 052-705-0711	四 国 087-867-4821
東北 022-776-8252	東京 03-6206-4750	北 陸 076-422-6112	広 島 082-283-3378
福島 024-925-9311	西東京 042-322-3211	三 重 059-340-6061	山 口 0834-61-1080
栃 木 028-634-6098	横 浜 045-478-7018	京 都 075-313-8125	九 州 092-292-3597
千 葉 0436-24-3914	富 士 0545-33-3152	大 阪 06-6150-3661	大 分 097-551-3982
鹿 島 0299-91-0808	浜 松 053-464-1339	兵 庫 079-284-8320	熊 本 096-279-2985
つくば 029-863-7311	東 海 0565-37-3510	岡 山 086-448-9760	

カタログNo. HRA-2879G

この印刷物は、E3PAのシルバー基準に適合し地球環境負荷に配慮した印刷方法にて作成されています。
E3PA:環境保護印刷推進協議会



Printed in Japan 1911SK33

Explore the future

Automotive Test Systems | Process & Environmental | Medical | Semiconductor | Scientific

HORIBA

●製品の技術的なご相談をお受けします。 カスタマーサポートセンター

フリーダイヤル 0120-37-6045

受付時間/9:00~12:00、13:00~17:00

【祝祭日を除く月曜日~金曜日】

※携帯電話・PHSからでもご利用可能です。

※一部のIP電話からご利用できない場合がございます。