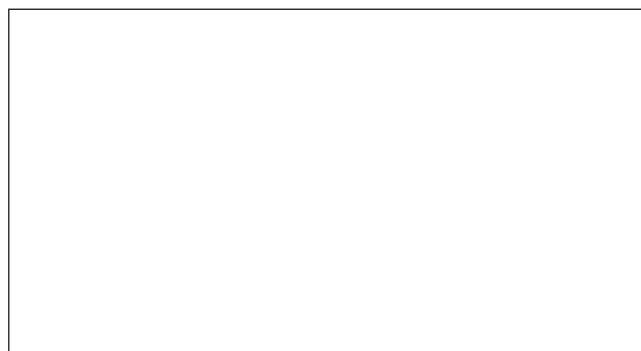


HT-3500



HODAKA
Saving energy

販売代理店



HODAKA
Saving energy



ホダカ株式会社

■ 本社

〒535-0031

大阪市旭区高殿1-6-17

TEL : 06-6922-5503

FAX : 06-6922-5895

■ HODAKA TOKYO (計測器事業部)

〒165-0026

東京都中野区新井2-28-3-103

TEL : 03-5942-7140

FAX : 03-5942-7141

<https://www.hodaka-inc.co.jp/>

E-mail: ht@hodaka-inc.co.jp

●カタログ記載内容は改良のため予告無く変更することがあります。

卓越した品質

ホダカ株式会社は、バーナーメーカーとして1930年に創業し、日本有数のボイラ、焼却炉、工業炉メーカー等にバーナーを供給し続けてきました。その数は日本国内だけでも現在30万台以上のバーナーが稼動しています。その、バーナーメーカーが環境改善の役に立つようにと、約40年前からホダカテストの商品名で、計測器の開発と販売を行ってまいりました。

現在ホダカテストの計測器は、その品質と価格の面からユーザーの支持を得て、現在では10000台を超えるユーザーに支えられるようになりました。そして、約40年の経験と実績からユーザーの志向を満足させる最高峰の燃焼排ガス分析計を今日ここに開発するに至りました。

7インチのカラータッチパネル

最大8項目までの同時計測

CSVやPDF形式のデータをUSBでPCへ転送が可能

ディスプレイ上で、表やグラフでのデータ表示が可能

自動で機器のスタートが可能

VNC Viewer を使ってスマホやPCに画面を映し出すことが可能



自動計測

ガス前処理の標準搭載

自動セルフチェック機能

アナログの出力 (4-20mA)

自動ゼロ校正

標準搭載

計測項目

O₂LL
0 ~ 21.0 vol%

CO
0 ~ 10000ppm

NO
0 ~ 3000ppm

NO₂
0 ~ 500ppm

SO₂
0 ~ 4000ppm

CO₂
非分散型赤外線方式
0 ~ 40vol%

CO・CO₂・HC(CH₄)
非分散型赤外線方式
0 ~ 10vol% 0 ~ 40vol% 0 ~ 4vol%

CO・CO₂・HC(C₃H₈)
非分散型赤外線方式
0 ~ 10vol% 0 ~ 40vol% 0 ~ 10000ppm

CO・CO₂・HC(CH₄)
非分散型赤外線方式
0 ~ 10000ppm 0 ~ 40vol% 0 ~ 10000ppm

℃
0 ~ 650℃

hPa
±100hPa

センサ搭載例

5成分計測仕様・ガス前処理装置付き

O₂LL
0 ~ 21.0 vol%

CO
0 ~ 10000ppm

NO
0 ~ 3000ppm

NO₂
0 ~ 500ppm

SO₂
0 ~ 4000ppm

プローブ
ハンドル

プローブ
チューブ

6成分計測仕様・ガス前処理装置付き

O₂LL
0 ~ 21.0 vol%

CO
0 ~ 10000ppm

NO
0 ~ 3000ppm

NO₂
0 ~ 500ppm

SO₂
0 ~ 4000ppm

CO₂
非分散型赤外線方式
0 ~ 40vol%

プローブ
ハンドル

プローブ
チューブ

8成分計測仕様・ガス前処理装置付き

O₂LL
0 ~ 21.0 vol%

CO
0 ~ 10000ppm

NO
0 ~ 3000ppm

NO₂
0 ~ 500ppm

SO₂
0 ~ 4000ppm

プローブ
ハンドル

プローブ
チューブ

CO・CO₂・HC(CH₄)
非分散型赤外線方式
0 ~ 10vol% 0 ~ 40vol% 0 ~ 4vol%

赤外線方式によるマルチ計測ユニットを搭載し、一つのユニットで同時に3成分の分析が可能。

組み合わせは、CO+CO₂+CH₄又はCO+CO₂+C₃H₈で、ご希望のものを選択できます。それぞれ計測範囲が異なりますのでご注意ください。

充実した標準装備

大画面のカラータッチパネル

使いやすいタッチパネル。大型液晶ディスプレイには、常時12項目の計測データが同時に表示できます。キー操作で拡大表示も出来ます。

7インチの大画面



計測データの平均化

設定した間隔での計測データを平均化できます。



自動計測

計測時間と計測間隔を設定して、自動で計測保存が出来ます。



自動機器スタート

電源を切っていても、自動で機器をスタートさせる 機能です。※最大24時間先まで可



計測データの表示

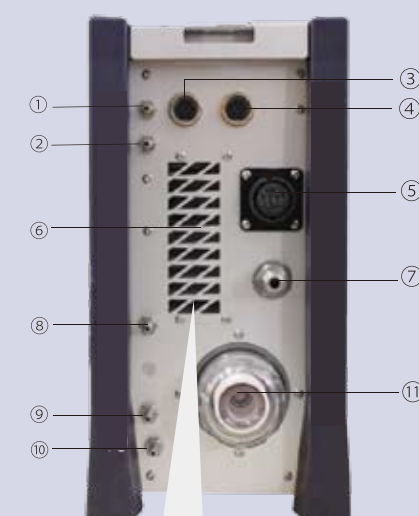
計測項目のダブルクリックで計測画面の表示パターンの変更が可能です。



VNC (wi-fi) [オプション]



スマホ、PCにVNC Viewerを使ってHT-3500の画面を映し出します。
離れた場所でデータを見ることができます。

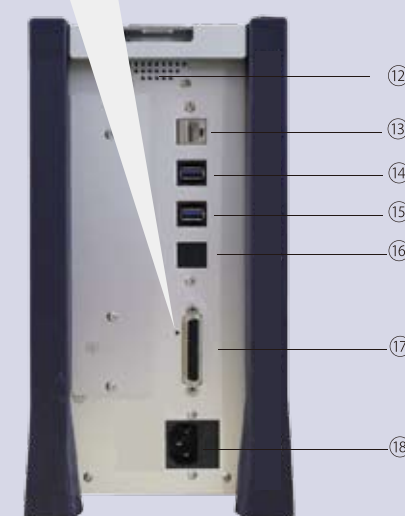


ガス前処理装置

ペルチェ方式のガス前処理装置はサンプリングガスを常時5℃±0.5℃にキープして、サンプリングガスの中の水分を除去します。
ドレン水はガス前処理装置下部に取り付けられたオートドレン排出ポンプで、自動的に本体外部に排出されます。

アナログ出力

アナログ出力は最大8項目まで可能です。
出力信号は4～20mAです。



- | | |
|---------------------|-------------------------|
| ① 圧力/差圧 (P+) | ⑫ スピーカー |
| ② 圧力/差圧 (P+) | ⑬ ネットワーク (LAN) |
| ③ 周囲温度センサ接続口 | ⑭ USBソケット |
| ④ AUXソケット | ⑮ USBソケット (オプション) |
| ⑤ ブロー接続コネクタ (14pin) | ⑯ - |
| ⑥ ファン (ガス前処理装置用) | ⑰ アナログ出力(4-20mA) |
| ⑦ 排ガス吸引口 | ⑱ 電源ケーブル接続口 (AC90-240V) |
| ⑧ 新鮮空気吸引口 | |
| ⑨ 排ガス排出口 | |
| ⑩ ドレン排出口 | |
| ⑪ テフロンフィルター | |

自動センサパージ機能

高濃度のCOガスからセンサを保護するため、パージポンプと電磁弁を用いた自動センサパージ機能が装備されています。

自動ゼロ校正

一定時間を経過すると、自動的に校正する機能が装備されています。設定した時間に三方電磁弁が作動し、ゼロ校正を行います。

自動インターバル計測

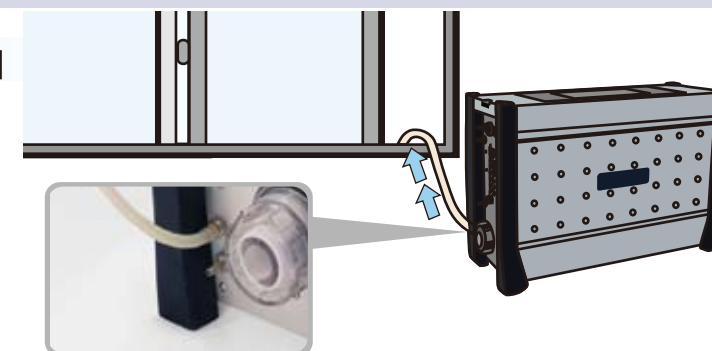
一定時間ごとの計測、データの保存など、自動的に行う自動インターバル計測機能が装備されています。

データ転送 (USB)

USBメモリーへデータの転送が可能です。
転送したデータはCSV形式で保存されます。

排ガスベンチレーション [オプション]

排気用ポンプを内蔵することにより、離れた室外などに排ガスを送ることが可能です。



仕様一覧

計測項目		
O ₂ (ロングライフ) 酸素濃度	計測範囲	0～21.0vol%
	精度	±0.3vol%
	分解能	0.01vol%
	応答時間	60秒以内
CO (H ₂ 補償付)*1 一酸化炭素濃度	計測範囲	0～2000ppm (最大許容範囲 10000ppm)
	精度	±20ppm または計測値の±5% (0～2000ppm)*2 計測値の±10% (2001～10000ppm)
	分解能	1ppm
	応答時間	60秒以内
NO 一酸化窒素濃度	計測範囲	0～1000ppm (最大許容範囲 3000ppm)
	精度	±5ppm または計測値の±5% (0～1000ppm)*2 計測値の±10% (1001～3000ppm)
	分解能	1ppm
	応答時間	60秒以内
NO ₂ 二酸化窒素濃度	計測範囲	0～200ppm (最大許容範囲 500ppm)
	精度	±10ppm (0～200ppm) 計測値の±10% (201～500ppm)
	分解能	1ppm
	応答時間	100秒以内
SO ₂ 二酸化硫黄濃度	計測範囲	0～2000ppm (最大許容範囲 4000ppm)
	精度	±10ppm または計測値の±5% (0～2000ppm)*2 計測値の±10% (2001～4000ppm)
	分解能	1ppm
	応答時間	100秒以内
非分散型赤外線方式 (1計測用)		
CO ₂ 二酸化炭素濃度	計測範囲	0～40vol%
	精度	±0.5vol%または計測値の±5%*2
	分解能	0.01vol%
	応答時間	60秒以内
非分散型赤外線方式 (3計測用)		
CO 一酸化炭素濃度	計測範囲	0～10vol%
	精度	±0.03vol% または計測値の±5%*2
	分解能	0.001vol%
	応答時間	60秒以内
CO ₂ 二酸化炭素濃度	計測範囲	0～40vol%
	精度	±0.5vol% または計測値の±5%*2
	分解能	0.01vol%
	応答時間	60秒以内
HC (CH ₄) メタン濃度	計測範囲	0～4vol%
	精度	±0.05vol% または計測値の±5%*2
	分解能	0.001vol%
	応答時間	60秒以内
非分散型赤外線方式 (3計測用)		
CO 一酸化炭素濃度	計測範囲	0～10000ppm
	精度	±30ppm または計測値の±5%*2
	分解能	1ppm
	応答時間	60秒以内
CO ₂ 二酸化炭素濃度	計測範囲	0～40vol%
	精度	±0.5vol% または計測値の±5%*2
	分解能	0.01vol%
	応答時間	60秒以内
HC (C ₃ H ₈) プロパン濃度	計測範囲	0～10000ppm
	精度	±50ppm または計測値の±5%*2
	分解能	1ppm
	応答時間	60秒以内
非分散型赤外線方式 (3計測用)		
CO 一酸化炭素濃度	計測範囲	0～10000ppm
	精度	±30ppm または計測値の±5%*2
	分解能	1ppm
	応答時間	60秒以内
CO ₂ 二酸化炭素濃度	計測範囲	0～40vol%
	精度	±0.5vol% または計測値の±5%*2
	分解能	0.01vol%
	応答時間	60秒以内
HC (CH ₄) メタン濃度	計測範囲	0～10000ppm
	精度	±50ppm または計測値の±5%*2
	分解能	1ppm
	応答時間	60秒以内
圧力	計測範囲	±100hPa
	精度	F.S.±2%
	分解能	0.01hPa
排ガス温度	計測範囲	0～650℃ / 0～1100℃(ブローブチューブによる)
	精度	計測値=0～100℃: ±2℃ 計測値=100℃～: 計測値の±2%
	分解能	0.1℃
周囲温度	計測範囲	0～100℃
	精度	±2℃
	分解能	0.1℃

演算項目 *3

CO ₂ (CO ₂ センサ非搭載のみ)	0～CO ₂ Max (O ₂ からの演算)
NOx	0～演算値 (NO ₂ センサ非搭載の場合)
O ₂ 換算値	0～演算値 (O ₂ は設定可能)
燃焼空気比	1.00～19.9
排ガス損失	0～99.9%
燃焼効率	0～100%

燃料	
13A、12A、6C、5C、5B、LPG、灯油、軽油、A 重油、C 重油	
*その他の燃料については、お問い合わせください。	
センサ	
O ₂	ガルバニ電池
CO (H ₂ 補償付)	定電位電解式
NO	定電位電解式
NO ₂	定電位電解式
SO ₂	定電位電解式
CO	非分散型赤外線方式
CO ₂	非分散型赤外線方式
C ₃ H ₈	非分散型赤外線方式
排ガス温度	K 熱電対
周囲温度	K 熱電対
圧力	ピエゾ抵抗型半導体センサ

本体	
許容周囲温度	作動時 : +5℃ ～ +45℃ 保管時 : -20℃ ～ +50℃
ディスプレイ	7インチ
外形寸法	(W×H×D) 430×290×160 mm
重量	約 9.0kg
電源	AC100-264V 50/60Hz リチウムイオン充電電池 (最大で連続約 1 時間作動 (計測時を除く))

標準装備	
本体に内蔵	ポンプ、USB ポート、データロガ (10000 データまで保存可能)、ガス前処理装置、オートドレイン排出ポンプ、差圧計測ユニット、自動計測ソフト、アナログ出力 (4-20mA)
付属品	電源ケーブル、アナログ出力ケーブル、圧力計測用ホース、周囲温度センサ USB メモリー、ナイロンバック

オプション		
アルミケース	HT-3515	トローリー付
排ガスベンチレーション	HT-3567	排気用ポンプ付
ホースアダプター	HT-3527	サンプリングホース (内径φ3) 取付用
無線 LAN アダプター	HT-3533	VNC Viewer用
ドラフトプローブ	HT-1050	L=180mm φ5mm ホース長3000mm
テフロンフィルター	HT-3018	
グラスウールフィルター	HT-3021s	30g/バック (約15回分)

*1 : H₂ 成分の入ったガスを計測する場合に誤差が生じないようにする補償付。

*2 : 精度はどちらか値の大きい方が適用されます。

*3 : 地域により燃料データが異なる場合がありますので、演算により算出されるデータに誤差が生じる場合があります。

*精度につきましては標準ガスを基準としております。

外見寸法

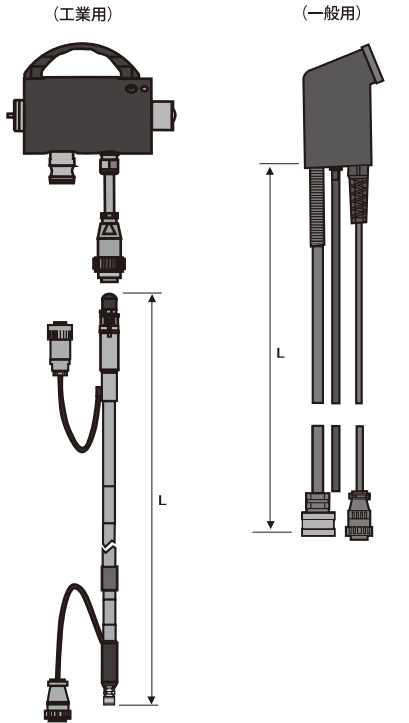
プローブハンドル

一般用プローブハンドル

コード	L mm	加熱ホース
HT3092	2700	無
HT3093	5000	無

工業用プローブハンドル

コード	L mm	加熱ホース
HT3530-3	3000	有
HT3530-5	5000	有

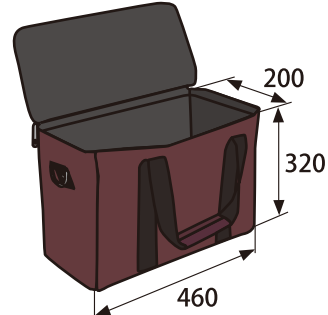


(本体)



ソフトケース (標準)

持ち運びに便利なソフトケースを標準でご用意しています。



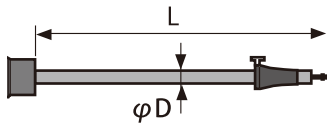
プローブチューブ

一般用プローブチューブ

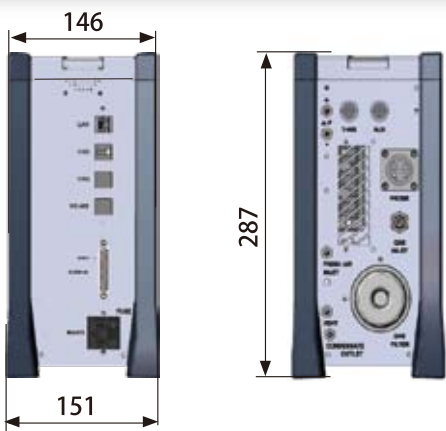
コード	L	φD	温度
HT3007	300	8	0～650℃
HT3008	500	8	0～650℃
HT3082	750	10	0～650℃
HT3086	1000	10	0～1100℃

工業用プローブチューブ

コード	L	φD	温度
HT3009	300	8	0～650℃
HT3033	750	12	0～650℃
HT3034	1000	12	0～650℃
HT3037	1000	12	0～1100℃



※他にご要望がある場合はご相談ください



アルミケース (オプション)

伸縮のできるハンドルとキャスター付き。本体の保護にも優れています。

