

# Measuring Instruments

燃焼排ガス分析計  
マノメータ  
ガス検知器  
ボイラ用メンテナンス品



# INDEX

機種別性能比較表 ▶P3-4

ホダカシステムのご案内 ▶P5-6

## 燃焼排ガス分析計



HT-1200N/1200NT

O<sub>2</sub> °C

▶P7-10



HT-1210N/1210NT

CO °C

▶P11-14



HT-1300Z

O<sub>2</sub> CO NO<sub>x</sub> NO<sub>2</sub> SO<sub>2</sub>  
°C hPa

▶P15-20



リニューアル

HT-2700N

O<sub>2</sub> CO NO<sub>x</sub> NO<sub>2</sub> SO<sub>2</sub>  
CO<sub>2</sub>  
°C hPa

▶P21-26



HT-2900

O<sub>2</sub> CO NO<sub>x</sub> NO<sub>2</sub> SO<sub>2</sub>  
HC CO<sub>2</sub> °C hPa

▶P27-32

## ガス分析計



リニューアル

HT-2700N バイオガスモデル

O<sub>2</sub> CO<sub>2</sub> CH<sub>4</sub> H<sub>2</sub>S  
°C hPa

▶P33-36

デジタルマンノメータ



デジタルマンノメータ  
HT-1700

▶ P37-38



デジタルマンノメータ  
HT-1500N シリーズ

▶ P39-40



圧力切替器  
HT-1100

▶ P40



ガス検知器  
HT-4300

▶ P41



スス濃度計  
スモークテスト  
HT-1850

▶ P42



ボイラ掃除剤  
スートクリーン  
HT-4200

▶ P42

機種別性能比較表

ホダカシステム  
のご案内

燃焼排ガス分析計

ガス分析計

デジタルマンノメータ

圧力切替器

ガス検知器

スス濃度計  
スモークテスト

ボイラ掃除剤  
スートクリーン

# 燃焼排ガス分析計

					
型式		HT-1200N	HT-1200NT	HT-1210N	HT-1210NT
掲載ページ		▶P7-10	▶P7-10	▶P11-14	▶P11-14
計測項目	O <sub>2</sub>	●	●		
	CO (H <sub>2</sub> 補償付き)			●	●
	高濃度CO				
	NO				
	低濃度NO				
	NO <sub>2</sub>				
	SO <sub>2</sub>				
	H <sub>2</sub> S				
	H <sub>2</sub>				
	CO <sub>2</sub> (赤外線センサ)				
	HC・CO・CO <sub>2</sub> 赤外線センサユニット				
	CO <sub>2</sub> ・HC (CH <sub>4</sub> ) 赤外線センサユニット				
	周囲温度	○	○	○	○
	ドラフト・圧力 (差圧)				
排ガス温度 (0 ~ 650°C)	○	●	○	●	
排ガス温度 (0 ~ 1100°C)	○	○	○	○	
機能・演算項目		CO <sub>2</sub> ・空気比	CO <sub>2</sub> ・空気比・ 燃焼効率・排ガス損失 露点温度	COピーク値・平均値	COピーク値・平均値
その他	データロガ (本体搭載)	100 データ	100 データ	100 データ	100 データ
	COパーシジョン				
	インターバル計測				
	プリンタ	○	○	○	○
	パソコンソフト	○	○	○	○
	Bluetooth				
	SDカード				
	本体外形寸法	80×150×35mm	80×150×35mm	80×150×35mm	80×150×35mm
	本体重量	約 350g	約 350g	約 330g	約 330g
定価		96,000円 (税込 105,600円)	108,000円 (税込 118,800円)	128,000円 (税込 140,800円)	139,000円 (税込 152,900円)

●：標準搭載 ○：オプション



# 機種別性能比較表



HT-1300Z typeS	HT-1300Z typeA	HT-1300Z typeB	HT-1300Z typeC	HT-1300Z typeD	HT-1300Z typeE	HT-2700N	HT-2900	HT-2700N バイオガスモデル
▶P15-20	▶P15-20	▶P15-20	▶P15-20	▶P15-20	▶P15-20	▶P21-26	▶P27-32	▶P33-36
●	●	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●		●		○	○	
	●		●	●	●	○	○	
		●		●	●	○	○	
				●	●	○	○	
					●	○	○	
								●
						○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●	●	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○
CO <sub>2</sub> ・空気比・ 燃焼効率・排ガス損失 露点温度・O <sub>2</sub> 換算値	CO <sub>2</sub> ・NOx・空気比・ 燃焼効率・排ガス損失 露点温度・O <sub>2</sub> 換算	CO <sub>2</sub> ・NOx・空気比・ 燃焼効率・排ガス損失 露点温度・O <sub>2</sub> 換算	CO <sub>2</sub> ・空気比・ 燃焼効率・排ガス損失 露点温度・O <sub>2</sub> 換算値	CO <sub>2</sub> ・NOx・空気比・ 燃焼効率・排ガス損失 露点温度・O <sub>2</sub> 換算	CO <sub>2</sub> ・NOx・空気比・ 燃焼効率・排ガス損失 露点温度・O <sub>2</sub> 換算	CO <sub>2</sub> ・NOx・空気比・ 燃焼効率・排ガス損失 露点温度・O <sub>2</sub> 換算	CO <sub>2</sub> ・NOx・空気比・ 燃焼効率・排ガス損失 露点温度・O <sub>2</sub> 換算	空気比
100 データ	100 データ	100 データ	100 データ	100 データ	100 データ	16,000 データ	16,000 データ	16,000 データ
○	●	●		●		○	○	
○	○	○	○	○	○	○	●	○
○	○	○	○	○	○			
○	○	○	○	○	○	●	●	●
80×210×60mm	80×210×60mm	80×210×60mm	80×210×60mm	80×210×60mm	80×210×60mm	112×244×54mm	470×314×235mm	112×244×54mm
約 620g	約 680g	約 680g	約 650g	約 700g	約 700g	約 880g	約 7.4kg	約 880g
231,000円 (税込 254,100円)	349,000円 (税込 383,900円)	349,000円 (税込 383,900円)	331,000円 (税込 364,100円)	512,000円 (税込 563,200円)	562,000円 (税込 618,200円)	633,000円～ (税込 696,300円～)	1,278,000円～ (税込 1,405,800円～)	1,400,000円 (税込 1,540,000円)

性能比較表

レンタル

HT-1200N

HT-1210N

HT-1300Z

HT-2700N

HT-2900

HT-2700N BIO

HT-1700

HT-1500N

圧力切替器

ガス検知器

スモークテスタ

スートクーラー

# RENTAL ホダカシステム

ホダカのレンタルシステムのご案内

今、圧倒的にレンタルにする方が増えています!!

## レンタル対象機種

HT-1200NT O<sub>2</sub> °C



HT-1210NT CO °C



HT-1300N O<sub>2</sub> CO °C



HT-1300Z type A O<sub>2</sub> CO NO<sub>x</sub> °C

type B O<sub>2</sub> CO 低NO<sub>x</sub> °C



HT-1300Z type C O<sub>2</sub> 高CO °C hPa

type D O<sub>2</sub> CO NO<sub>x</sub> NO<sub>2</sub> °C hPa

type E O<sub>2</sub> NO<sub>x</sub> NO<sub>2</sub> SO<sub>2</sub> °C hPa



HT-2700 O<sub>2</sub> CO 低CO 高CO NO<sub>x</sub>  
低NO<sub>x</sub> NO<sub>2</sub> SO<sub>2</sub> CO<sub>2</sub>  
°C hPa



HT-2900 O<sub>2</sub> CO NO<sub>x</sub> NO<sub>2</sub> SO<sub>2</sub> CO<sub>2</sub>  
CO•CO<sub>2</sub>•HC(CH<sub>4</sub>)  
CO•CO<sub>2</sub>•HC(C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>)  
°C hPa



# Questions

計測器が必要です。  
でも一度に支払うには高額で…

修理期間中、  
手元に計測器がなくて困ります。

メンテナンス費用が  
負担になっています。

毎年の校正、行った方が  
良いのは分かっていますが、  
費用がかさみます。

# Answers

**レンタルなら、  
毎月の経費で処理できます。**

固定資産になりませんので、全額経費処理ができ、  
事務処理もラクラクです。  
1日約120円で使用することができます  
(HT-1200NT 1年契約の場合)。

**レンタルなら、  
故障した場合でも、代品をすぐに使用できます。**

修理期間を待たずに、  
すぐに代品でレンタル継続できます。  
※通常の使用方法以外の故意又は過失による故障の修理は有償となります。

**レンタルなら、  
メンテナンス費用はかかりません。**

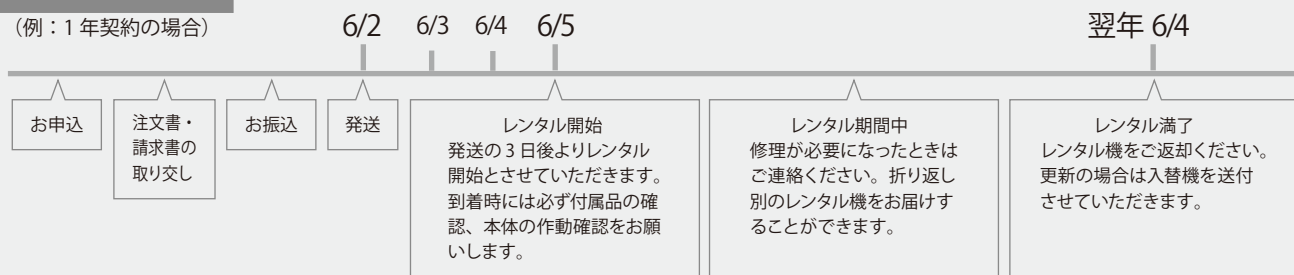
校正、センサ交換などのメンテナンス費用は  
レンタル料に含んでいますので、予想外の出費を防げます。

**レンタルなら、  
1年毎の校正費用も含んでいます。**

1年以上継続レンタルする時は、1年毎に校正済の機器と  
入れ替えいたします。

## ご利用の流れ

(例：1年契約の場合)



レンタルのお申込はホームページでどうぞ ▶ <http://www.hodaka-inc.co.jp>

ホダカシステム

検索

燃焼排ガス分析計

# HT-1200N/1200NT



$O_2$	$^{\circ}C$
0 ~ 20.9 vol%	0 ~ 650 $^{\circ}C$



1200N は O<sub>2</sub>、  
1200NT は O<sub>2</sub>・温度を計測

### CO<sub>2</sub>濃度等を演算にて表示

燃料データが選択可能で、そのデータを基に計測した  
O<sub>2</sub>濃度から排ガス中の CO<sub>2</sub>が演算されます。

空気比を手軽に計測可能

### O<sub>2</sub>アラーム機能付

O<sub>2</sub>アラーム値を自由に設定可能で、  
設定値以下になるとアラーム音が鳴ります。

### データロガ内蔵

本体に 100 データまでの保存が可能です。

## オプション

赤外線プリンタ HT-1610		ロール紙 1 個付 単 3 電池 4 個付
プリンタ用 ロール紙 HT-1636		5 ロール入り
アタッシュケース HT-1315		アルミ製 外形寸法 350×460×155mm 2.9kg
パソコン用 計測ソフト Online View 2000 HT-2084		RS232 通信ケーブル付 USB 変換ケーブル付 推奨 OS: Windows 7/8.1/10
海外用 AC アダプタ HT-1318		AC100 ~ 240V 用
プローブハンドル HT-7201AS		サンプリングホース長 1800mm ドレンポット付
プローブチューブ HT-7230		L=300mm φ6mm 排ガス温度 0 ~ 650°C
プローブチューブ HT-7235		L=500mm φ6mm 排ガス温度 0 ~ 650°C
プローブチューブ HT-7232		L=750mm φ6mm 排ガス温度 0 ~ 650°C
プローブチューブ HT-7233		L=750mm φ8mm 排ガス温度 0 ~ 1100°C

性能比較表

レンタル

HT-1200N

HT-1210N

HT-1300Z

HT-2700N

HT-2900

HT-2700N BIO

HT-1700

HT-1500N

圧力切替器

ガス検知器

スモークテスタ

スートクリーン

# 仕様

## 計測項目

O <sub>2</sub> 酸素濃度	計測範囲	0 ~ 20.9vol%
	精度	±0.2vol%
	分解能	0.1vol%
	応答時間	10 秒以内
温度 G (K 熱電対)	計測範囲	0 ~ 650°C
	精度	0 ~ 1100°C (プローブチューブによる) ±1°C または計測値の ±1% (0 ~ 650°C) *1 計測値の ±2% (650.1 ~ 1100°C)
	分解能	0.1°C (0 ~ 999.9°C) 1°C (1000 ~ 1100°C)
	計測範囲	0 ~ 100°C
温度 A (Pt2000 Ω) *2	計測範囲	0 ~ 100°C
	精度	±1°C
	分解能	0.1°C

## 演算項目 \*3

CO <sub>2</sub>	0 ~ CO <sub>2</sub> Max (O <sub>2</sub> からの演算)
燃焼空気比	1.0 ~ 50.0
排ガス損失	0 ~ 100% (K 熱電対、Pt2000 Ω 使用時のみ)
燃焼効率	0 ~ 100% (K 熱電対、Pt2000 Ω 使用時のみ)

## 燃料

13A、6C、LPG、灯油、軽油、A 重油、C 重油、ペレット

\* 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 <sub>2</sub>	ガルバニ電池
温度 G	K 熱電対
温度 A	白金測温抵抗体 Pt2000 Ω

## 本体

許容周囲温度	作動時：0°C ~ +45°C 保管時：-20°C ~ +60°C
ディスプレイ	ドットマトリックス 4 行表示 (4 項目同時表示)
外形寸法	(W×H×D) 80×150×35 mm
重量	約 350g
電源	AC アダプタ (AC100V 50/60Hz DC12V 100mA) 内蔵ニッカド充電電池 (最大で連続約 8 時間作動)

## 標準装備 ※標準プローブはどちらかひとつ

本体に内蔵	ポンプ、パソコン用インターフェース (RS232) データロガ (100 データまで保存可能)、赤外線プリンタ用インターフェース		
付属品	ACアダプタ、サンプリングプローブ、キャリングケース、ソフトケース、スターフィルター		
部品名	部品コード	仕様、その他	
サンプリングプローブ/HT-1200N	HT-1029	L=180mm φ5mm / ドレンボット付 温度なし	
サンプリングプローブ (排ガス温度センサ付)/HT-1200NT	HT-1007	L=180mm φ5mm / ドレンボット付 排ガス温度 0 ~ 650°C	

## オプション

排ガス用プローブ			
ロングプローブ	HT-1235DS	L=690mm φ6mm / ドレンボット付	温度なし
L型プローブ	HT-1238DS	L=120mm φ5mm / ドレンボット付	温度なし
L型プローブ	HT-1006LS	L=120mm φ5mm / ドレンボット付	排ガス温度 0 ~ 650°C
プローブハンドル			
プローブハンドル	HT-7201AS	ホース / ドレンボット付	
プローブチューブ (プローブハンドル HT-7201AS 用)			
プローブチューブ (排ガス温度センサ付)	HT-7230	L=300mm φ6mm	排ガス温度 0 ~ 650°C
	HT-7235	L=500mm φ6mm	排ガス温度 0 ~ 650°C
	HT-7232	L=750mm φ6mm	排ガス温度 0 ~ 650°C
	HT-7233	L=750mm φ8mm	排ガス温度 0 ~ 1100°C
温度用プローブ	K 熱電対	HT-1252a	φ1.5×130L、0~950°C、 気体 / 液体温度
		HT-1253a	φ3×130L、0~400°C、 気体 / 液体 / 食品用、先尖型
		HT-1254a	130L、0~400°C、 表面 / 亀裂 / 気体 / 液体温度、パドル型
		HT-1255a	φ4×130L、0~650°C、 表面 / 気体 / 液体温度
		HT-1256a	0~450°C、表面温度 磁石付
		HT-1257a	0~180°C、パイプ / プレート温度 クランプ型
空気温度プローブ	Pt2000 Ω	HT-1382	0~100°C、気体温度用
海外用 AC アダプタ		HT-1318	AC100~240V
アタッシュケース		HT-1315	アルミ製 寸法：350×460×155 重量：2.9Kg
計測ソフト (RS232 通信ケーブル・USB 変換ケーブル付)		HT-2084	Online View 2000 (推奨 OS：Windows 7/8.1/10)
赤外線プリンタ		HT-1610	ロール紙 ×1 単 3 乾電池 4 個付き
プリンタ用ロール紙		HT-1636	5 ロール

\*1：精度はどちらか値の大きい方が適用されます。

\*2：オプションの周囲温度センサ使用時の仕様となります。

\*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。

本仕様は改良のため、予告無く変更することがあります。



HT-1200N  
標準セット

- ・本体
- ・サンプリングプローブ HT-1229DS
- ・ACアダプタ
- ・専用キャリングケース
- ・ソフトケース
- ・スターフィルター
- ・試験成績書
- ・取扱説明書

定価：96,000円 (税込 105,600円)



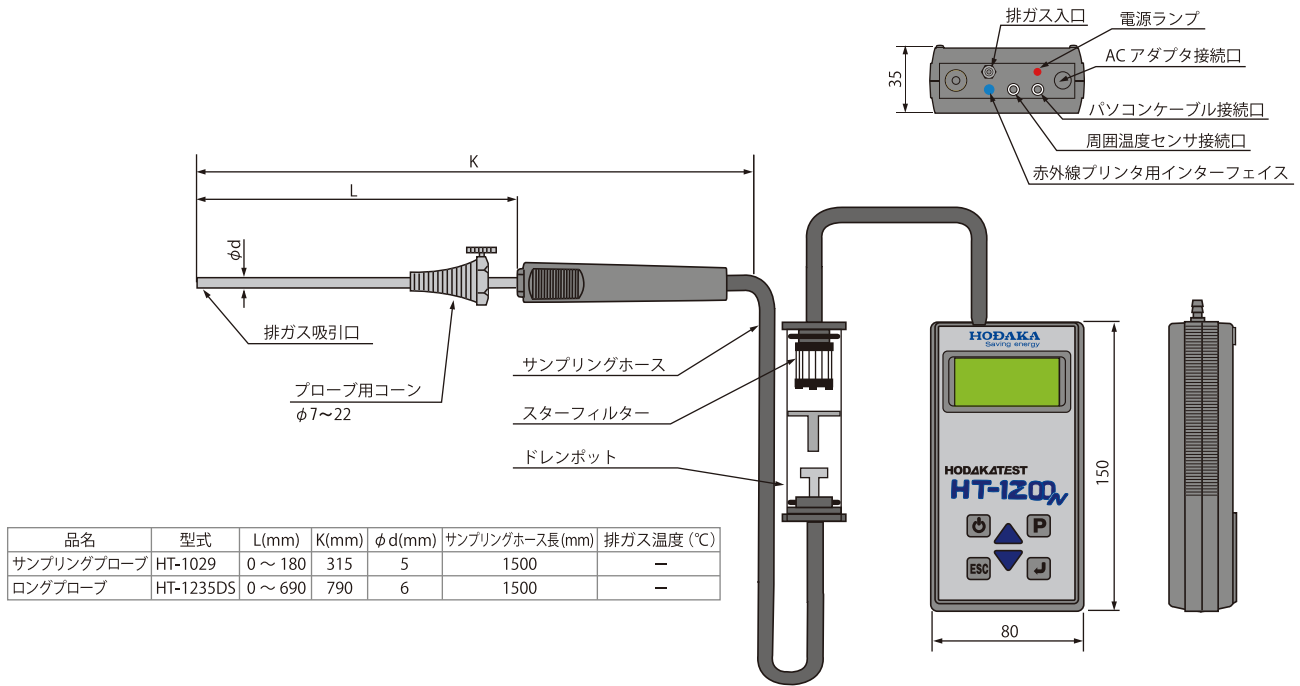
HT-1200NT  
標準セット

- ・本体
- ・サンプリングプローブ HT-1007
- ・ACアダプタ
- ・専用キャリングケース
- ・ソフトケース
- ・スターフィルター
- ・試験成績書
- ・取扱説明書

定価：108,000円 (税込 118,800円)

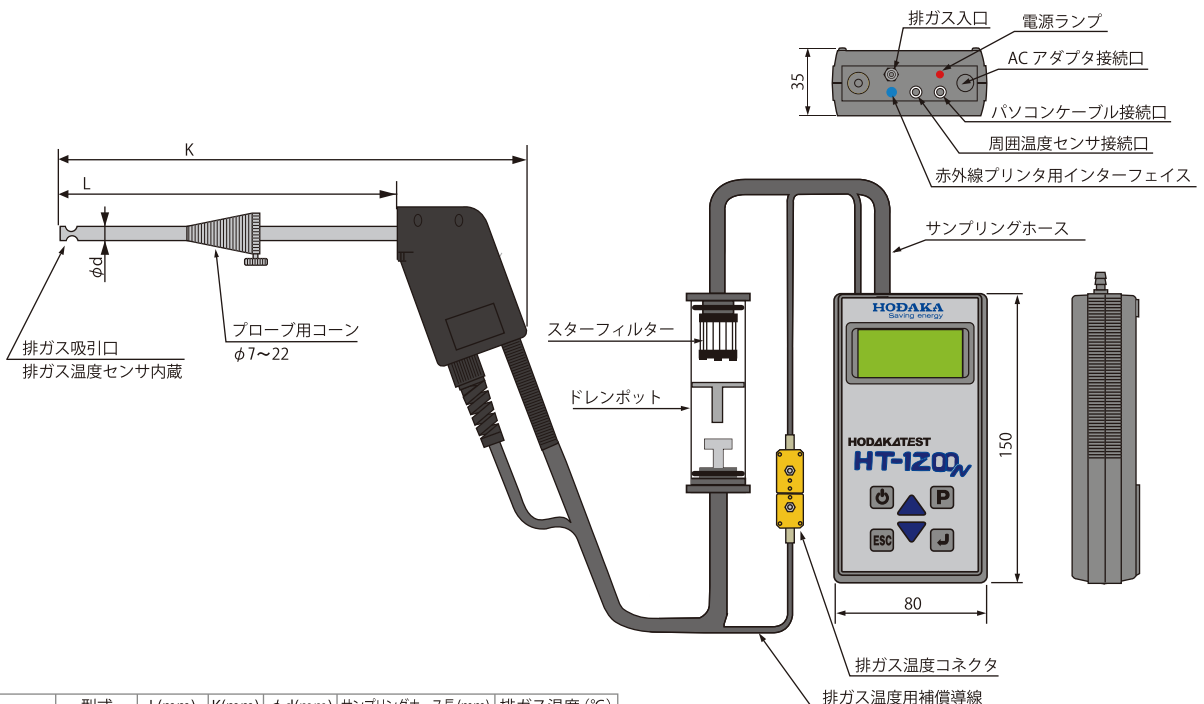
外形図

## HT-1200N



品名	型式	L(mm)	K(mm)	φd(mm)	サンプリングホース長(mm)	排ガス温度(°C)
サンプリングプローブ	HT-1029	0 ~ 180	315	5	1500	-
ロングプローブ	HT-1235DS	0 ~ 690	790	6	1500	-

## HT-1200NT



品名	型式	L(mm)	K(mm)	φd(mm)	サンプリングホース長(mm)	排ガス温度(°C)
サンプリングプローブ	HT-1007	0 ~ 180	290	5	1800	0 ~ 650

性能比較表
レンタル
HT-1200N
HT-1210N
HT-1300Z
HT-2700N
HT-2900
HT-2700N BIO
HT-1700
HT-1500N
圧力切替器
ガス検知器
スモークテスタ
スタートリッパ

燃焼排ガス分析計

# HT-1210N/1210NT



CO H <sub>2</sub> 補償付 0 ~ 10000ppm	°C 0 ~ 650°C
--	-----------------



1210N は CO、  
1210NT は CO・温度を計測

### H<sub>2</sub>補償付COセンサを標準搭載

CO計測の際のH<sub>2</sub>による干渉をなくし、  
より正確なCO計測が可能となっております。

### COピーク値・平均値・アラーム機能

COピーク値、平均値は自由設定で自動計算されます。  
アラームは3段階でブザーと液晶表示でお知らせします。

### データロガ内蔵

本体に 100 データまでの保存が可能です。

### オプション

赤外線プリンタ HT-1610		ロール紙 1 個付 単 3 電池 4 個付
プリンタ用 ロール紙 HT-1636		5 ロール入り
アタッシュケース HT-1315		アルミ製 外形寸法 350×460×155mm 2.9kg
パソコン用 計測ソフト Online View 2000 HT-2084		RS232 通信ケーブル付 USB 変換ケーブル付 推奨 OS: Windows 7/8.1/10
海外用 AC アダプタ HT-1318		AC100 ~ 240V 用
プローブハンドル HT-7201AS		サンプリングホース長 1800mm ドレンボット付
プローブチューブ HT-7230		L=300mm φ6mm 排ガス温度 0 ~ 650°C
プローブチューブ HT-7235		L=500mm φ6mm 排ガス温度 0 ~ 650°C
プローブチューブ HT-7232		L=750mm φ6mm 排ガス温度 0 ~ 650°C
プローブチューブ HT-7233		L=750mm φ8mm 排ガス温度 0 ~ 1100°C
吸引フード HT-1376		給湯機器、ストーブ用 φ5mm

性能比較表

レンタル

HT-1200N

HT-1210N

HT-1300Z

HT-2700N

HT-2900

HT-2700N BIO

HT-1700

HT-1500N

圧力切替器

ガス検知器

スモークテスタ

スタートリオン

# 仕様

## 計測項目

CO (H <sub>2</sub> 補償付) *1 一酸化炭素濃度	計測範囲	0 ~ 10000ppm (0.000 ~ 1.000%)
	精度	計測値 = 0 ~ 200ppm : ±10ppm 計測値 = 200ppm ~ : 計測値の ±5%
	分解能 応答時間	1ppm (0.001%) 30 秒以内
温度 G (K 熱電対)	計測範囲	0 ~ 650°C
	精度	0 ~ 1100°C (プローブチューブによる) ±1°C または 計測値の ±1% (0 ~ 650°C) *2 計測値の ±2% (650.1 ~ 1100°C)
	分解能	0.1°C (0 ~ 999.9°C) 1°C (1000 ~ 1100°C)
温度 A (Pt2000 Ω) *3	計測範囲	0 ~ 100°C
	精度	±1°C
	分解能	0.1°C

## センサ

CO (H <sub>2</sub> 補償付)	定電位電解式
温度 G	K 熱電対
温度 A	白金測温抵抗体 Pt2000 Ω

## 本体

許容周囲温度	作動時: 0°C ~ +45°C 保管時: -20°C ~ +60°C
ディスプレイ	ドットマトリックス 4 行表示 (4 項目同時表示)
外形寸法	(W×H×D) 80×150×35 mm
重量	約 330g
電源	AC アダプタ (AC100V 50/60Hz DC12V 100mA) 内蔵ニッカド充電電池 (最大で連続約 8 時間作動)

## 標準装備 ※標準プローブはどちらかひとつ

本体に内蔵	ポンプ、パソコン用インターフェース (RS232) データロガ (100 データまで保存可能)、赤外線プリンタ用インターフェース		
付属品	ACアダプタ、サンプリングプローブ、キャリングケース、ソフトケース、スターフィルター		
部品名	部品コード	仕様、その他	
サンプリングプローブ/HT-1210N	HT-1029	L=180mm φ5mm / ドレンボット付	温度なし
サンプリングプローブ(排ガス温度センサ付)/HT-1210NT	HT-1007	L=180mm φ5mm / ドレンボット付	排ガス温度 0 ~ 650°C

## オプション

排ガス用プローブ			
ロングプローブ	HT-1235DS	L=690mm φ6mm / ドレンボット付	温度なし
L型プローブ	HT-1238DS	L=120mm φ5mm / ドレンボット付	温度なし
L型プローブ	HT-1006LS	L=120mm φ5mm / ドレンボット付	排ガス温度 0 ~ 650°C
プローブハンドル			
プローブハンドル	HT-7201AS	ホース / ドレンボット付	
プローブチューブ (プローブハンドル HT-7201AS 用)			
プローブチューブ	HT-7230	L=300mm φ6mm	排ガス温度 0 ~ 650°C
(排ガス温度センサ付)	HT-7235	L=500mm φ6mm	排ガス温度 0 ~ 650°C
	HT-7232	L=750mm φ6mm	排ガス温度 0 ~ 650°C
	HT-7233	L=750mm φ8mm	排ガス温度 0 ~ 1100°C
温度用プローブ	K 熱電対	φ1.5×130L、0~950°C、 気体 / 液体温度	
	HT-1253a	φ3×130L、0~400°C、 気体 / 液体 / 食品用、先尖型	
	HT-1254a	130L、0~400°C、 表面 / 亀裂 / 気体 / 液体温度、パドル型	
	HT-1255a	φ4×130L、0~650°C、 表面 / 気体 / 液体温度	
	HT-1256a	0~450°C、表面温度 磁石付	
	HT-1257a	0~180°C、パイプ / プレート温度 クランプ型	
空気温度プローブ	Pt2000 Ω	HT-1382	0~100°C、気体温度用
海外用 AC アダプタ	HT-1318	AC100~240V	
アタッチケース	HT-1315	アルミ製 寸法: 350×460×155 重量: 2.9Kg	
計測ソフト (RS232 通信ケーブル・ USB 変換ケーブル付)	HT-2084	Online View 2000 (推奨 OS: Windows 7/8.1/10)	
赤外線プリンタ	HT-1610	ロール紙 ×1 単 3 乾電池 4 個付き	
プリンタ用ロール紙	HT-1636	5 ロール	
吸引フード	HT-1376	給湯機器、ストーブ用 φ5mm	

\*1: H<sub>2</sub> 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機能。

\*2: 精度はどちらか値の大きい方が適用されます。

\*3: オプションの周囲温度センサ使用時の仕様となります。

\*精度につきましては標準ガスを基準としております。

本仕様は改良のため、予告無く変更することがあります。



HT-1210N  
標準セット

- ・本体
- ・サンプリングプローブ HT-1229DS
- ・ACアダプタ ・専用キャリングケース
- ・ソフトケース ・スターフィルター
- ・試験成績書 ・取扱説明書

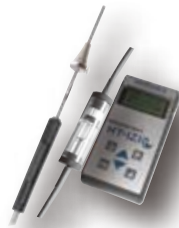
定価: 128,000 円 (税込 140,800 円)



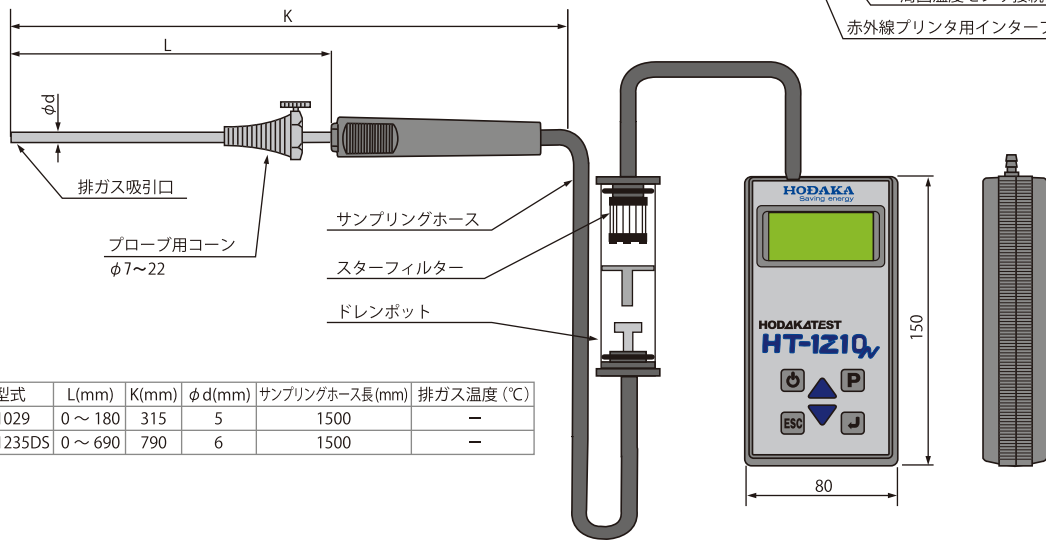
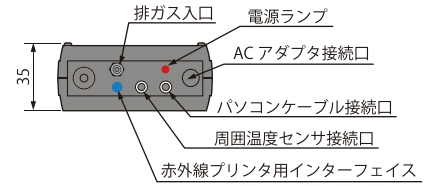
HT-1210NT  
標準セット

- ・本体
- ・サンプリングプローブ HT-1007
- ・ACアダプタ ・専用キャリングケース
- ・ソフトケース ・スターフィルター
- ・試験成績書 ・取扱説明書

定価: 139,000 円 (税込 152,900 円)

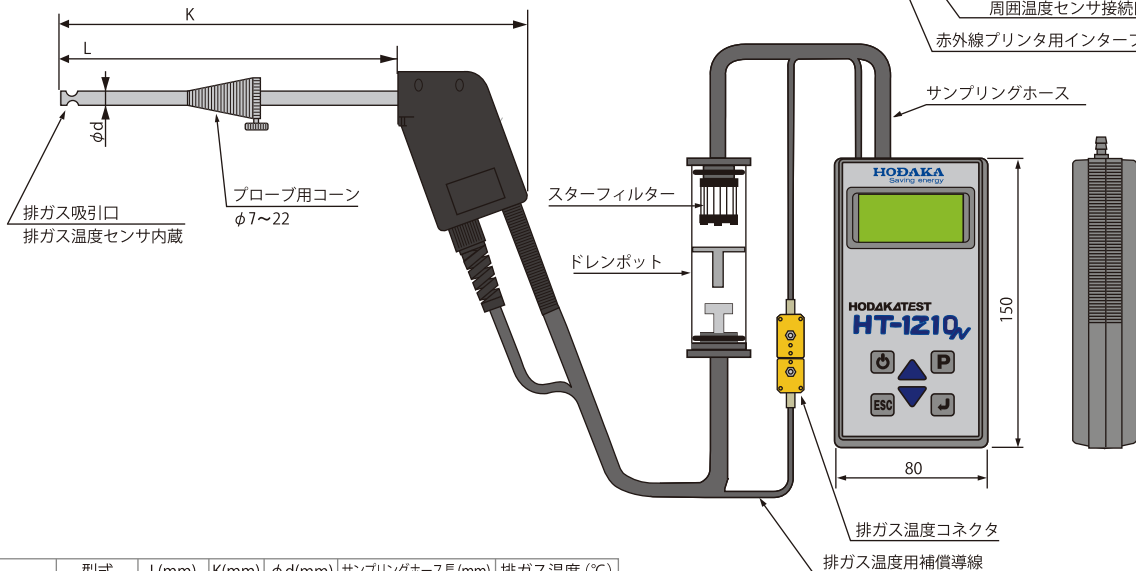
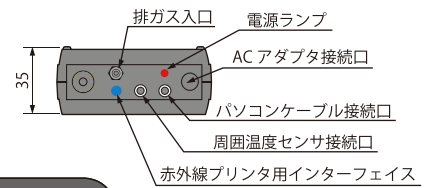


## HT-1210N



品名	型式	L(mm)	K(mm)	φd(mm)	サンプリングホース長(mm)	排ガス温度(°C)
サンプリングプローブ	HT-1029	0 ~ 180	315	5	1500	-
ロングプローブ	HT-1235DS	0 ~ 690	790	6	1500	-

## HT-1210NT



品名	型式	L(mm)	K(mm)	φd(mm)	サンプリングホース長(mm)	排ガス温度(°C)
サンプリングプローブ	HT-1007	0 ~ 180	290	5	1800	0 ~ 650

性能比較表

モデル

HT-1200N

HT-1210N

HT-1300Z

HT-2700N

HT-2900

HT-2700N BIO

HT-1700

HT-1500N

圧力切替器

ガス検知器

スモークテスタ

スートクリーン



燃焼排ガス分析計

# HT-1300Z



HODAKATEST  
HT-1300Z

O<sub>2</sub>

0 ~ 20.9 vol%

CO

H<sub>2</sub>補償付

0 ~ 10000ppm

高濃度  
CO

0 ~ 10.00vol%

NO

0 ~ 3000ppm

低濃度  
NO

0 ~ 300ppm

NO<sub>2</sub>

0 ~ 500ppm

SO<sub>2</sub>

0 ~ 4000ppm

°C

0 ~ 650°C

hPa

±100hPa



## センサを選択して最大4項目まで計測できる多分析計

お客様の仕様に合わせて、最大4項目までのセンサを搭載可能となっており、様々な用途での排ガス計測が可能です。

### 超軽量・コンパクト

約700gの超軽量となっており、サイズも80×210×60mmとコンパクトで持ち運びが楽な使いやすいハンディタイプの設計です。

### 圧力計測

オプションの圧力センサユニットを搭載することで、ドラフト圧力及び差圧の計測が可能となります。

### 見やすいディスプレイ

バックライト付で4項目/8項目の切替表示ができます。

### 大きな操作ボタン

手袋をしていても押しやすい、ユーザーフレンドリーな設計です。

### CO パージポンプを標準搭載

CO濃度が上昇した場合に、計測を継続させながらCOセンサ保護を行うパージポンプを内蔵しています。

※HT-1300Z typeA・typeB・typeDのみ

### 豊富なオプション

様々な場面に合わせてカスタマイズができます。

性能比較表

レンタル

HT-1200N

HT-1210N

HT-1300Z

HT-2700N

HT-2900

HT-2700NBIO

HT-1700

HT-1500N

圧力切替器

ガス検知器

スモークテスタ

スタートリーン

センサ  
搭載例

O <sub>2</sub> 0 ~ 20.9 vol% HT-1840	CO H <sub>2</sub> 補償付 0 ~ 10000ppm HT-1841	高濃度 CO 0 ~ 10.00vol% HT-1842	NO 0 ~ 3000ppm HT-1843	低濃度 NO 0 ~ 300ppm HT-1844	NO <sub>2</sub> 0 ~ 500ppm HT-1845	SO <sub>2</sub> 0 ~ 4000ppm HT-1846
--	---	---------------------------------------	------------------------------	------------------------------------	--	---

<p>typeS</p> <p>O<sub>2</sub></p> <p>CO H<sub>2</sub>補償付</p> <p>サンプリング プローブ</p> <p>定価:231,000円 (税込 245,100円)</p>	<p>typeA</p> <p>O<sub>2</sub></p> <p>CO H<sub>2</sub>補償付</p> <p>NO</p> <p>サンプリング プローブ</p> <p>CO パージポンプ</p> <p>定価:349,000円 (税込 383,900円)</p>	<p>typeB</p> <p>O<sub>2</sub></p> <p>CO H<sub>2</sub>補償付</p> <p>低濃度 NO</p> <p>サンプリング プローブ</p> <p>CO パージポンプ</p> <p>定価:349,000円 (税込 383,900円)</p>	<p>typeC</p> <p>O<sub>2</sub></p> <p>高濃度 CO</p> <p>サンプリング プローブ</p> <p>定価:331,000円 (税込 364,100円)</p>	<p>typeD</p> <p>O<sub>2</sub></p> <p>CO H<sub>2</sub>補償付</p> <p>NO</p> <p>NO<sub>2</sub></p> <p>サンプリング プローブ</p> <p>CO パージポンプ</p> <p>定価:512,000円 (税込 563,200円)</p>	<p>typeE</p> <p>O<sub>2</sub></p> <p>NO</p> <p>NO<sub>2</sub></p> <p>SO<sub>2</sub></p> <p>サンプリング プローブ</p> <p>定価:562,000円 (税込 618,200円)</p>
--	---	---	---	---	---

HT-1300Z

- ・本体
- ・サンプリングプローブ
- ・ACアダプタ
- ・ストラップ
- ・ソフトケース
- ・スターフィルター
- ・試験成績書
- ・取扱説明書





燃焼排ガス分析計

# HT-1300Z

赤外線プリンタ HT-1610		ロール紙 1 個付 単 3 電池 4 個付
プリンタ用ロール紙 HT-1636		5 ロール入り
周囲温度センサ HT-2305		0 ~ 100°C 気体温度用
ダストフィルター HT-1873		追加用フィルター
落ちないんです HT-7026		落下防止用 補助マグネット
ABS樹脂ケース HT-2315		外形寸法 500×420×125mm 2.3kg
パソコン用計測ソフト Online View 2000 HT-2084		RS232 通信ケーブル付 USB 変換ケーブル付 推奨 OS: Windows 7/8.1/10
COパーズポンプ HT-2321	本体内蔵	COセンサ保護
圧力センサユニット HT-2303	本体内蔵	圧力、差圧、ドラフト計測
ドラフトプローブ HT-1050		L=180mm φ5mm ホース長 3000mm
プローブハンドル HT-7201SS HT-7202SS		サンプリングホース長 2700mm
プローブチューブ HT-7230		L=300mm φ6mm 排ガス温度 0 ~ 650°C
プローブチューブ HT-7235		L=500mm φ6mm 排ガス温度 0 ~ 650°C
プローブチューブ HT-7232		L=750mm φ6mm 排ガス温度 0 ~ 650°C
プローブチューブ HT-7233		L=750mm φ8mm 排ガス温度 0 ~ 1100°C

性能比較表

レンタル

HT-1200N

HT-1210N

HT-1300Z

HT-2700N

HT-2900

HT-2700NBIO

HT-1700

HT-1500N

圧力切替器

ガス検知器

スモークテスタ

スタートクーラー

# 仕様

## 計測項目

O <sub>2</sub> 酸素濃度	計測範囲	0 ~ 20.9vol%
	精度	±0.2vol%
	分解能	0.1vol%
	応答時間	20秒以内
CO (H <sub>2</sub> 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	±10ppm 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	40秒以内 (0 ~ 2000ppm) 60秒以内 (2001 ~ 10000ppm)
高濃度 CO 一酸化炭素濃度	計測範囲	0.00 ~ 4.00vol% (最大許容範囲 10.00vol%)
	精度	±0.02vol% または計測値の ±5% (0.00 ~ 2.00vol%) *2 計測値の ±10% (2.01 ~ 10.00vol%)
	分解能	0.01vol%
	応答時間	60秒以内 (0.00 ~ 2.00vol%) 100秒以内 (2.01 ~ 10.00vol%)
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	40秒以内 (0 ~ 1000ppm) 60秒以内 (1001 ~ 3000ppm)
低濃度 NO 一酸化窒素濃度	計測範囲	0 ~ 300ppm
	精度	±2ppm (0.0 ~ 39.9ppm) 計測値の ±5% (40.0 ~ 300ppm)
	分解能	0.1ppm (0.0 ~ 200ppm)
	応答時間	40秒以内
NO <sub>2</sub> 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 (0.1ppm) *3
	応答時間	60秒以内 (0 ~ 200ppm) 100秒以内 (201 ~ 500ppm)
SO <sub>2</sub> 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	60秒以内 (0 ~ 2000ppm) 100秒以内 (2001 ~ 4000ppm)
圧力	計測範囲	±100 hPa
	精度	F.S. ±2%
	分解能	0.01 hPa
	計測範囲	0 ~ 650°C 0 ~ 1100°C (プローブチューブによる)
排ガス温度	精度	計測値 = 0 ~ 100°C: ±2°C 計測値 = 100°C ~ : 計測値の ±2%
	分解能	0.1°C (0 ~ 999.9°C)、1°C (1000 ~ 1100°C)
	計測範囲	0 ~ 100°C
	精度	±2°C
周囲温度	分解能	0.1°C

## 演算項目 \*4

CO <sub>2</sub>	0 ~ CO <sub>2</sub> Max (O <sub>2</sub> からの演算)
NOx	0 ~ 演算値 (NO <sub>2</sub> センサ非搭載の場合)
O <sub>2</sub> 換算値	0 ~ 演算値 (O <sub>2</sub> は設定可能)
燃焼空気比	1.00 ~ 9.99
排ガス損失	0 ~ 99.9%
燃焼効率	0 ~ 100%
露点	0 ~ 100°C
mg/m <sup>3</sup>	

## 燃料

13A、6C、LPG、灯油、軽油、A 重油、C 重油、ペレット
*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 <sub>2</sub>	ガルバニ電池
CO (H <sub>2</sub> 補償付)	定電位電解式
CO (高濃度 CO)	定電位電解式
NO	定電位電解式
NO (低濃度 NO)	定電位電解式
NO <sub>2</sub>	定電位電解式
SO <sub>2</sub>	定電位電解式
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: +0°C ~ +45°C 保管時: -20°C ~ +50°C
ディスプレイ	ドットマトリックス 8行⇄4行 表示切換方式
外形寸法	(W×H×D) 80×210×60 mm
重量	約 680g
電源	AC アダプタ (AC100-240V 50/60Hz DC9V 550mA) 内蔵ニッケル水素充電電池 (最大で連続約 12 時間作動)

## 標準装備

本体に内蔵	ポンプ、パソコン用インターフェース (RS232)、CO パージポンプ*5、データロガ (100 データまで保存可能)、赤外線プリンタ用インターフェース	
付属品	AC アダプタ、サンプリンググローブ、ストラップ、ソフトケース、スターフィルター	
部品名	部品コード	仕様、その他
サンプリンググローブ	HT-1009	L=180mm φ5mm / ドレンボット付 排ガス温度 0 ~ 650°C ホース長 1500mm
	HT-1011	L=300mm φ6mm / ドレンボット付 排ガス温度 0 ~ 650°C ホース長 2700mm
	HT-1012*6	L=300mm φ6mm / ドレンボット付 排ガス温度 0 ~ 650°C ホース長 2700mm

## オプション

プローブハンドル	HT-7201SS	サンプリングホース長 2700mm / ドレンボット付	
	HT-7202SS*6	サンプリングホース長 2700mm / ドレンボット付	
プローブチューブ (排ガス温度センサ付き)	HT-7230	L=300mm φ6mm 排ガス温度 0 ~ 650°C	
	HT-7235	L=500mm φ6mm 排ガス温度 0 ~ 650°C	
	HT-7232	L=750mm φ6mm 排ガス温度 0 ~ 650°C	
	HT-7233	L=750mm φ8mm 排ガス温度 0 ~ 1100°C	
周囲温度センサ 温度用プローブ	HT-2305	0 ~ 100°C	
	K 熱電対	HT-1252a	φ1.5×130L、0 ~ 950°C、気体 / 液体温度
		HT-1253a	φ3×130L、0 ~ 400°C、気体 / 液体 / 食品用、先尖型
		HT-1254a	130L、0 ~ 400°C、表面 / 亀裂 / 気体 / 液体温度、バドル型
		HT-1255a	φ4×130L、0 ~ 650°C、表面 / 気体 / 液体温度
		HT-1256a	0 ~ 450°C、表面温度、磁石付
		HT-1257a	0 ~ 180°C、パイプ / プレート温度 クランプ型
CO パージポンプ	HT-2321	CO センサ保護	
圧力センサユニット	HT-2303	圧力、差圧、ドラフト計測	
	HT-1873	追加用フィルター	
落ちないんです	HT-7026	落下防止用補助マグネット	
ドラフトプローブ	HT-1050	L=180mm φ5mm ホース長 3000mm	
ABS樹脂ケース	HT-2315	寸法: 500mm×420mm×125mm 重量: 2.3kg	
計測ソフト (RS232 通信ケーブル・USB 変換ケーブル付)	HT-2084	Online View 2000 (推奨 OS: Windows 7/8.1/10)	
	HT-2074	Online View 2000 (推奨 OS: Windows 7/8.1/10)	
計測ソフト (Bluetooth モジュール付)	HT-1884	Online View 2000 (推奨 OS: Windows 7/8.1/10)	
赤外線プリンタ	HT-1610	ロール紙 ×1 単 3 乾電池 4 個付き	
プリンタ用ロール紙	HT-1636	5 ロール	

\*1: H<sub>2</sub> 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機能。

\*2: 精度はどちらか値の大きい方が適用されます。

\*3: 低濃度 NO センサを搭載の場合のみ、0.0ppm ~ 99.9ppm の計測範囲で分解能が 0.1ppm となります。

\*4: 地域により燃料データが異なる場合がありますので、演算によって算出されるデータに誤差が生じる場合があります。

\*5: type S、CO センサ非搭載モデルには搭載されません。

\*6: 高濃度 CO/NO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> 計測用です。

\*精度につきましては標準ガスを基準としております。

本仕様は改良のため、予告無く変更することがあります。



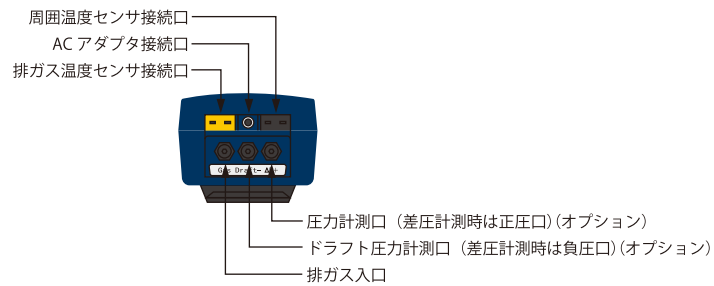
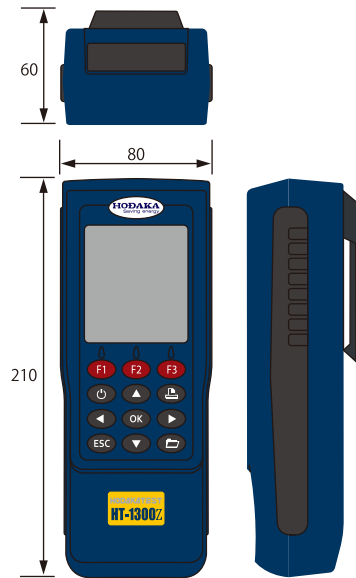
# 外形図

燃焼排ガス分析計

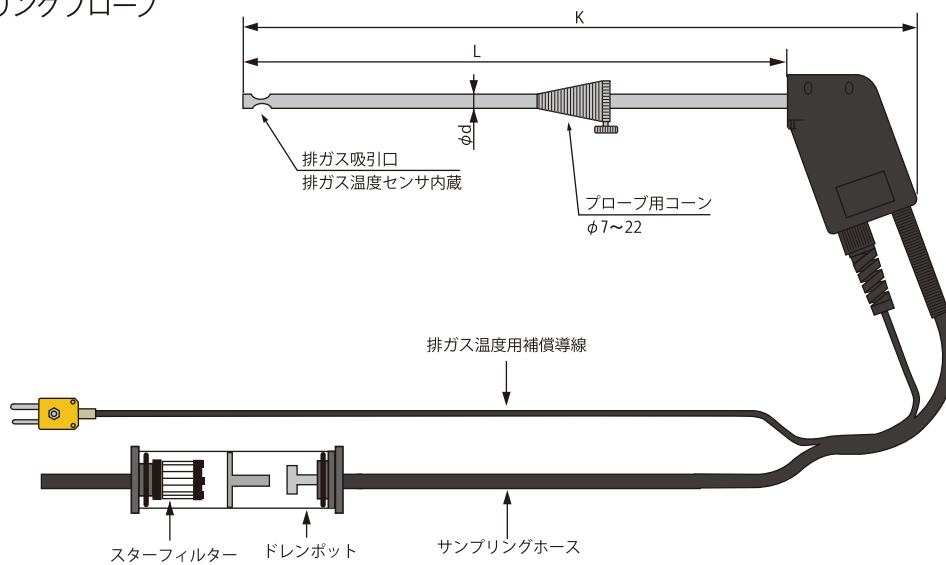
# HT-1300Z



## 本体



## サンプリングプローブ



品名	型式	L(mm)	K(mm)	φd(mm)	サンプリングホース長(mm)	排ガス温度(℃)
サンプリングプローブ	HT-1011	0~300	370	6	2700	0~650
	HT-1012*	0~300	370	6	2700	0~650

\*HT-1012は、高濃度CO、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>計測用です。

性能比較表	レンタル	HT-1200N	HT-1210N	<b>HT-1300Z</b>	HT-2700N	HT-2900	HT-2700N BIO	HT-1700	HT-1500N	圧力切替器	ガス検知器	スモークテスタ	スートクレーン
-------	------	----------	----------	-----------------	----------	---------	--------------	---------	----------	-------	-------	---------	---------

燃燒排ガス分析計

# HT-2700N



## 非分散型赤外線方式による CO<sub>2</sub>の実測が可能

オプションの CO<sub>2</sub> ベンチをご利用いただく事で、CO<sub>2</sub> 値の実測が可能です。

## 最大6項目まで計測できる多分析計

お客様の仕様に合わせて、最大6項目までのセンサを搭載可能となっており、様々な用途での排ガス計測が可能です。

## センサを選択して用途に合わせた仕様を実現可能

標準搭載の O<sub>2</sub> に加えて、オプションで CO、高濃度 CO、NO、低濃度 NO、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、CO<sub>2</sub> (NDIR) センサの搭載が可能です。

## 圧力・差圧計測

ドラフト圧力及び差圧の計測が可能です。  
オプションの流量演算ソフトを使用することで、流速及び流量を表示できます。

## カラー液晶表示のディスプレイ

カラー液晶、バックライト付の見やすいディスプレイです。  
2⇔4⇔7項目の切替表示ができます(排ガス計測時)。

## トレンドグラフ表示

計測値のトレンドグラフ表示が可能になりました。  
値の変化が視覚的に分かりやすくなります。

<b>O<sub>2</sub></b> ロングライフ 0 ~ 21.0 vol%	<b>CO</b> H <sub>2</sub> 補償付 0 ~ 10000ppm	<b>高濃度 CO</b> 0 ~ 10.00vol%	<b>NO</b> 0 ~ 3000ppm	<b>低濃度 NO</b> 0 ~ 300ppm
<b>NO<sub>2</sub></b> 0 ~ 500ppm	<b>SO<sub>2</sub></b> 0 ~ 4000ppm	<b>CO<sub>2</sub></b> 非分散型赤外線方式 0 ~ 20.00vol%	<b>°C</b> 0 ~ 650°C	<b>hPa</b> ±100hPa

性能比較表

レンタル

HT-1200N

HT-1210N

HT-1300Z

HT-2700N

HT-2900

HT-2700N BIO

HT-1700

HT-1500N

圧力切替器

ガス検知器

スモークテスタ

スートクリーン

<b>O<sub>2</sub></b> ロングライフ 0 ~ 21.0 vol% 標準搭載	<b>CO</b> H <sub>2</sub> 補償付 0 ~ 10000ppm HT-2706	<b>高濃度 CO</b> 0 ~ 10.00vol% HT-2723	<b>NO</b> 0 ~ 3000ppm HT-2707	<b>低濃度 NO</b> 0 ~ 300ppm HT-2724	<b>NO<sub>2</sub></b> 0 ~ 500ppm HT-2708	<b>SO<sub>2</sub></b> 0 ~ 4000ppm HT-2722	<b>CO<sub>2</sub></b> 非分散型赤外線方式 0 ~ 20.00vol% HT-2726
---	--	---	-------------------------------------	--	--	---	--

O<sub>2</sub>/CO/CO<sub>2</sub> 計測仕様 定価:1,030,000円 (税込 1,133,000円)

<b>O<sub>2</sub></b> ロングライフ	<b>CO</b> H <sub>2</sub> 補償付	<b>CO<sub>2</sub></b>	サンプリング プローブ
--------------------------------	---------------------------------	-----------------------	----------------

O<sub>2</sub>/高濃度CO/CO<sub>2</sub> 計測仕様 定価:1,098,000円 (税込 1,207,800円)

<b>O<sub>2</sub></b>	<b>高濃度 CO</b>	<b>CO<sub>2</sub></b>	サンプリング プローブ
----------------------	-------------------	-----------------------	----------------

※O<sub>2</sub>はロングライフセンサではありません。

5成分計測仕様 O<sub>2</sub>/CO/NO/NO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> 定価:1,371,000円 (税込 1,508,100円)

<b>O<sub>2</sub></b> ロングライフ	<b>CO</b> H <sub>2</sub> 補償付	<b>NO</b>	<b>NO<sub>2</sub></b>	<b>SO<sub>2</sub></b>	サンプリング プローブ
--------------------------------	---------------------------------	-----------	-----------------------	-----------------------	----------------

6成分計測仕様 O<sub>2</sub>/CO/NO/NO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub> 定価:1,611,000円 (税込 1,772,100円)

<b>O<sub>2</sub></b> ロングライフ	<b>CO</b> H <sub>2</sub> 補償付	<b>NO</b>	<b>NO<sub>2</sub></b>	<b>SO<sub>2</sub></b>	<b>CO<sub>2</sub></b>	サンプリング プローブ
--------------------------------	---------------------------------	-----------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	----------------

HT-2700N  
標準セット

- ・本体
- ・サンプリングプローブ
- ・ACアダプタ
- ・圧力計測用ホース
- ・テストキャップ
- ・ABS樹脂ケース
- ・スターフィルター
- ・試験成績書
- ・取扱説明書



オプション

燃焼排ガス分析計

# HT-2700N



赤外線プリンタ HT-1610		ロール紙 1 個付 単 3 電池 4 個付
プリンタ用ロール紙 HT-1636		5 ロール入り
周囲温度センサ HT-2305		0 ~ 100℃ 気体温度用
ショルダーストラップ HT-2717		
自動計測ソフト HT-2746	本体内蔵	一定時間ごとのデータの 保存が可能
流量演算ソフト HT-2747	本体内蔵	流速、流量を演算する ソフトウェア
ピトー管 HT-3051		L=300mm φ6mm
ピトー管 HT-3052		L=500mm φ6mm
ピトー管 HT-3053		L=800mm φ6mm
ピトー管 HT-3054		L=1000mm φ8mm
COパーズポンプ HT-2721	本体内蔵	COセンサ保護用
ドラフトプローブ HT-1050B		L=180mm φ5mm ホース長 3000mm
プローブハンドル HT-7205		サンプリングホース長 2700mm
プローブチューブ HT-7230		L=300mm φ6mm 排ガス温度 0 ~ 650℃
プローブチューブ HT-7235		L=500mm φ6mm 排ガス温度 0 ~ 650℃
プローブチューブ HT-7232		L=750mm φ6mm 排ガス温度 0 ~ 650℃
プローブチューブ HT-7233		L=750mm φ8mm 排ガス温度 0 ~ 1100℃

性能比較表
レンタル
HT-1200N
HT-1210N
HT-1300Z
<b>HT-2700N</b>
HT-2900
HT-2700NBIO
HT-1700
HT-1500N
圧力切替器
ガス検知器
スモークテスタ
スタートクリーン



# 仕様

## 計測項目

O <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> (ロングライフ) 酸素濃度	計測範囲 精度 分解能 応答時間	0～21.0vol% ±0.3vol% 0.1vol% 30秒以内
CO (H <sub>2</sub> 補償付) *1 一酸化炭素濃度	計測範囲 精度 分解能 応答時間	0～2000ppm (最大許容範囲 10000ppm) ±10ppm または計測値の±5% (0～2000ppm)*2 計測値の±10% (2001～10000ppm) 1ppm 40秒以内 (0～2000ppm) 60秒以内 (2001～10000ppm)
高濃度 CO 一酸化炭素濃度	計測範囲 精度 分解能 応答時間	0.00～4.00vol% (最大許容範囲 10.00vol%) ±0.02vol% または計測値の±5% (0.00～2.00vol%)*2 計測値の±10% (2.01～10.00vol%) 1ppm または 0.01vol% (0～10000ppm) 0.01vol% (10000ppm～) 60秒以内 (0.00～2.00vol%) 100秒以内 (2.01～10.00vol%)
NO 一酸化窒素濃度	計測範囲 精度 分解能 応答時間	0～1000ppm (最大許容範囲 3000ppm) ±5ppm または計測値の±5% (0～1000ppm)*2 計測値の±10% (1001～3000ppm) 1ppm 40秒以内 (0～1000ppm) 60秒以内 (1001～3000ppm)
低濃度 NO 一酸化窒素濃度	計測範囲 精度 分解能 応答時間	0～300ppm ±2ppm (0.0～39.9ppm) 計測値の±5% (40.0～300ppm) 0.1ppm 40秒以内
NO <sub>2</sub> 二酸化窒素濃度	計測範囲 精度 分解能 応答時間	0～200ppm (最大許容範囲 500ppm) ±10ppm (0～200ppm) 計測値の±10% (201～500ppm) 1ppm 60秒以内 (0～200ppm) 100秒以内 (201～500ppm)
SO <sub>2</sub> 二酸化硫黄濃度	計測範囲 精度 分解能 応答時間	0～2000ppm (最大許容範囲 4000ppm) ±10ppm または計測値の±5% (0～2000ppm)*2 計測値の±10% (2001～4000ppm) 1ppm 60秒以内 (0～2000ppm) 100秒以内 (2001～4000ppm)
CO <sub>2</sub> 二酸化炭素濃度	計測範囲 精度 分解能 応答時間	0.00～20.00vol% ±0.50vol% または計測値の±5%*2 0.01vol% 40秒以内 (1.40～20.00vol%) 60秒以内 (0.00～1.39vol%)
圧力	計測範囲 精度 分解能	±100hPa F.S.±2% 0.01hPa
排ガス温度	計測範囲 精度 分解能	0～650℃ 0～1100℃ (プローブチューブによる) 計測値=0～100℃: ±2℃ 計測値=100℃～: 計測値の±2% 0.1℃ (0～999.9℃)、1℃ (1000～1100℃)
周囲温度	計測範囲 精度 分解能	0～100℃ ±2℃ 0.1℃

## 演算項目\*3

CO <sub>2</sub> (CO <sub>2</sub> センサ非搭載のみ)	0～CO <sub>2</sub> Max (O <sub>2</sub> からの演算)
NO <sub>x</sub>	0～演算値 (NO <sub>2</sub> センサ非搭載の場合)
O <sub>2</sub> 換算値	0～演算値 (O <sub>2</sub> 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%
露点	0～
流速	3～100m/s
流量	0～演算値

## 燃料

13A、12A、6C、5C、5B、LPG、灯油、軽油、A 重油、C 重油、ユーザー設定燃料
*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 <sub>2</sub>	ガルバニ電池 (ロングライフセンサの場合は定電位電解式)
CO (H <sub>2</sub> 補償付)	定電位電解式
高濃度 CO	定電位電解式
NO	定電位電解式
低濃度 NO	定電位電解式
NO <sub>2</sub>	定電位電解式
SO <sub>2</sub>	定電位電解式
CO <sub>2</sub>	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	TFT カラー液晶 7行⇄4行⇄2行 表示切替方式
外形寸法	(W×H×D) 112×244×54 mm
重量	約 880g
電源	AC アダプタ (AC100-240V 50/60Hz DC5V 1200mA) リチウムイオン充電電池 (最大で連続約 8 時間作動)

## 標準装備

本体に内蔵	ポンプ、mini-USB インターフェース、データロガ (16,000 データまで保存可能)、赤外線プリンタ用インターフェース、SD カードインターフェース
付属品	AC アダプタ (USB ケーブル込)、サンプリングプローブ、ドレンボット、SD カード (8GB)、スターフィルター、圧力計測用ホース、ABS 樹脂ケース
部品名	部品コード 仕様、その他
サンプリングプローブ	HT-1010 L=300mm φ6mm 排ガス温度 0～650℃ ホース長 2700mm

## オプション

プローブハンドル	HT-7205	サンプリングホース長 2700mm
プローブチューブ	HT-7230	L=300mm φ6mm 排ガス温度 0～650℃
	HT-7235	L=500mm φ6mm 排ガス温度 0～650℃
	HT-7232	L=750mm φ6mm 排ガス温度 0～650℃
	HT-7233	L=750mm φ8mm 排ガス温度 0～1100℃
ドラフトプローブ	HT-1050B	L=180mm φ5mm ホース長 3000mm
周囲温度センサ	HT-2305	0～100℃
ショルダーストラップ*4	HT-2717	
自動計測ソフト	HT-2746	一定時間ごとのデータの保存が可能
流量演算ソフト*5	HT-2747	流速、流量を演算するソフトウェア
ピトー管	HT-3051	L=300mm φ6mm
	HT-3052	L=500mm φ6mm
	HT-3053	L=800mm φ6mm
	HT-3054	L=1000mm φ8mm
CO パージポンプ	HT-2721	CO センサ保護用
赤外線プリンタ	HT-1610	ロール紙 ×1 単 3 乾電池 4 個付き
プリンタ用ロール紙	HT-1636	5 ロール

\*1: H<sub>2</sub> 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機能。

\*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。

\*4: 機器購入時のみ搭載可能となります。

\*5: 流量演算ソフトを選択された場合、ピトー管 HT-3051～HT-3054 が必要となります。

\*精度につきましては標準ガスを基準としております。

本仕様は改良のため、予告無く変更することがあります。

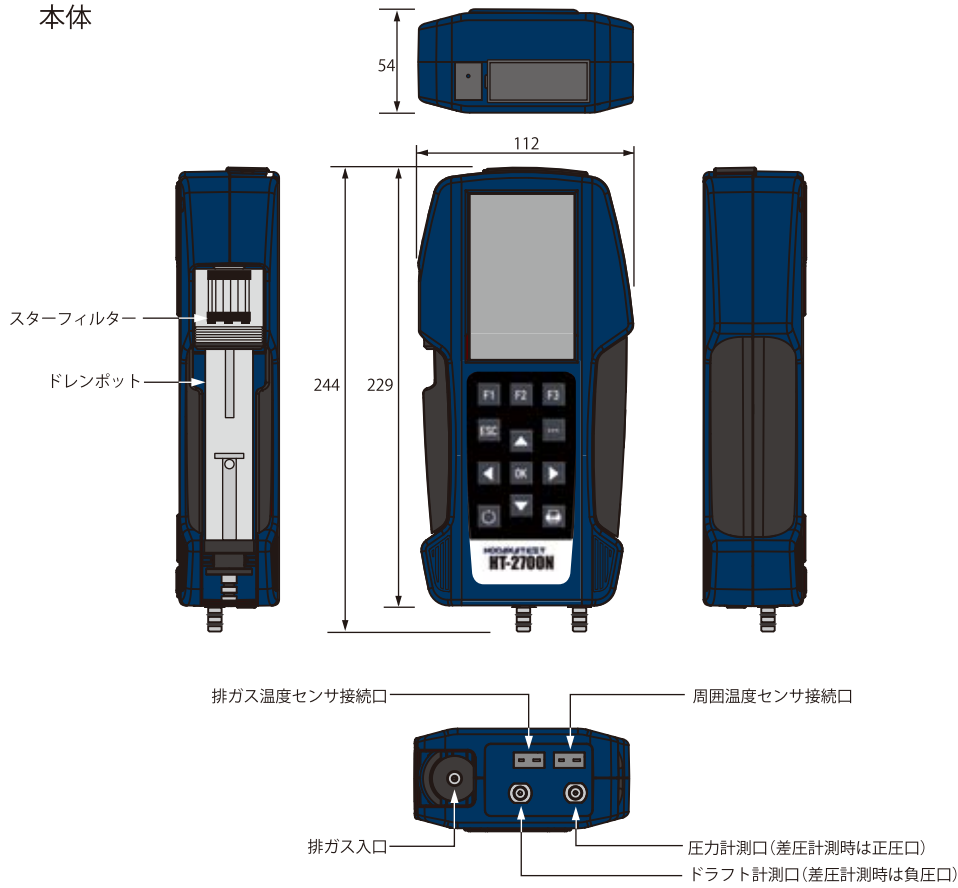
# 外形図

燃焼排ガス分析計

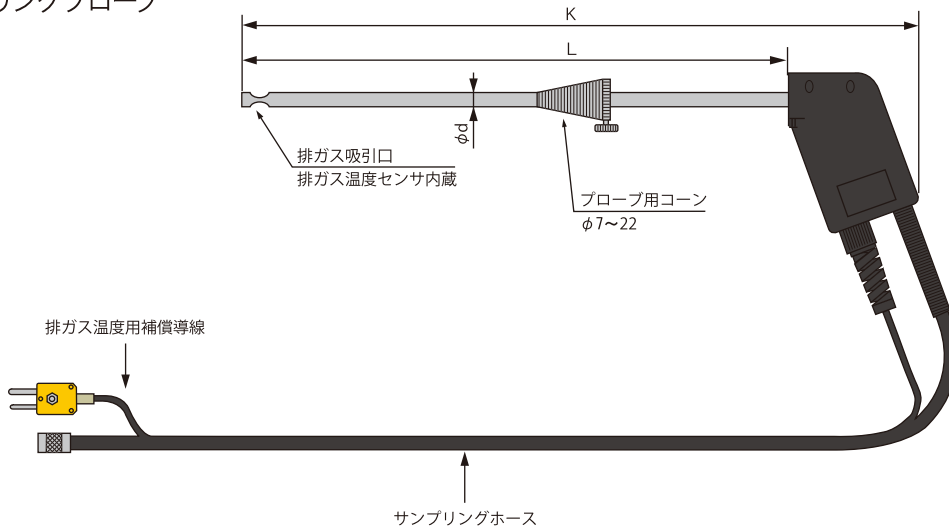
# HT-2700N



## 本体



## サンプリングプローブ



品名	型式	L(mm)	K(mm)	$\phi$ (mm)	サンプリングホース長(mm)	排ガス温度(°C)
サンプリングプローブ	HT-1010	0 ~ 300	370	6	2700	0 ~ 650

性能比較表
レンタル
HT-1200N
HT-1210N
HT-1300Z
HT-2700N
HT-2900
HT-2700N BIO
HT-1700
HT-1500N
圧力切替器
ガス検知器
スモークテスタ
スタートメニュー

燃焼排ガス分析計

# HT-2900



## リモートコントロールユニット付

離れた場所からでも、計測値の確認や本体の操作が可能です。カラー液晶で2項目/6項目の切替表示ができます。

## 最大8成分のガス分析が可能。燃焼設備の開発・研究に最適。

お客様の仕様に合わせて、最大8項目までのセンサが搭載可能です。

## 自動計測機能付き

計測時間と計測間隔を設定して、自動で計測・保存ができます。  
保存したデータはSDカードに転送し、容易にパソコンで確認ができます。

## プリンタ内蔵

計測したデータを現場で即プリントアウトできます。

## ケース・本体一体型

ケースを開けてすぐ計測にとりかかれます。

## ガス前処理装置※オプション

ガス前処理装置でサンプリングガスの水分を除去し、ドレン水は自動的に本体外部に排出されます。

<b>O<sub>2</sub></b> ロングライフ 0 ~ 21.0 vol%	<b>CO</b> H <sub>2</sub> 補償付 0 ~ 10000ppm	<b>NO</b> 0 ~ 3000ppm	<b>NO<sub>2</sub></b> 0 ~ 500ppm	<b>SO<sub>2</sub></b> 0 ~ 4000ppm
<b>CO<sub>2</sub></b> 非分散型赤外線方式 0 ~ 20.00vol%	<b>CO・CO<sub>2</sub>・HC(CH<sub>4</sub>)</b> 非分散型赤外線方式 0.2 ~ 10vol%    0 ~ 20vol%    0 ~ 2.5vol%			
<b>CO・CO<sub>2</sub>・HC(C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>)</b> 非分散型赤外線方式 0.2 ~ 10vol%    0 ~ 20vol%    0 ~ 5000ppm			<b>°C</b> 0 ~ 650°C	<b>hPa</b> ±100hPa

性能比較表
レンタル
HT-1200N
HT-1210N
HT-1300Z
HT-2700N
<b>HT-2900</b>
HT-2700N BIO
HT-1700
HT-1500N
圧力切替器
ガス検知器
スモークテスタ
スタートリマー



センサ  
搭載例



- HT-2900  
標準セット
- ・本体
  - ・リモートコントロールユニット (スタンダードモデル)
  - ・サンプリングプローブ
  - ・ACアダプタ
  - ・圧力計測用ホース
  - ・テストキャップ
  - ・スターフィルター
  - ・プリンタ用ロール紙 (1個)
  - ・試験成績書
  - ・取扱説明書

<p><b>O<sub>2</sub></b> ロングライフ 0 ~ 21.0 vol% 標準搭載</p>	<p><b>CO</b> H<sub>2</sub>補償付 0 ~ 10000ppm HT-2906</p>	<p><b>NO</b> 0 ~ 3000ppm HT-2907</p>	<p><b>NO<sub>2</sub></b> 0 ~ 500ppm HT-2908</p>	<p><b>SO<sub>2</sub></b> 0 ~ 4000ppm HT-2922</p>	<p><b>CO<sub>2</sub></b> 非分散型赤外線方式 0 ~ 20.00vol% HT-2926</p>
<p><b>CO・CO<sub>2</sub>・HC(CH<sub>4</sub>)</b> 非分散型赤外線方式 0.2 ~ 10vol%    0 ~ 20vol%    0 ~ 2.5vol% HT-2943</p>			<p><b>CO・CO<sub>2</sub>・HC(C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>)</b> 非分散型赤外線方式 0.2 ~ 10vol%    0 ~ 20vol%    0 ~ 5000ppm HT-2944</p>		

5成分計測仕様・ガス前処理装置付 O<sub>2</sub>/CO/NO/NO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub> 定価:2,178,000円 (税込 2,395,800円)

O <sub>2</sub> ロングライフ	CO H <sub>2</sub> 補償付	NO	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	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 O<sub>2</sub>/CO/NO/NO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub>/CO<sub>2</sub> 定価:2,418,000円 (税込 2,659,800円)

O <sub>2</sub> ロングライフ	CO H <sub>2</sub> 補償付	NO	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub>	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 O<sub>2</sub>/CO/NO/NO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub>/CO・CO<sub>2</sub>・HC(CH<sub>4</sub>) 定価:2,878,000円 (税込 3,165,800円)

O <sub>2</sub>	CO H <sub>2</sub> 補償付	NO	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	プローブ ハンドル	プローブ チューブ
----------------	--------------------------	----	-----------------	-----------------	--------------	--------------

CO・CO<sub>2</sub>・HC(CH<sub>4</sub>)

※O<sub>2</sub>はロングライフセンサではありません。

8成分計測仕様・ガス前処理装置付 O<sub>2</sub>/CO/NO/NO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub>/CO・CO<sub>2</sub>・HC(C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>) 定価:2,878,000円 (税込 3,165,800円)

O <sub>2</sub>	CO H <sub>2</sub> 補償付	NO	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	プローブ ハンドル	プローブ チューブ
----------------	--------------------------	----	-----------------	-----------------	--------------	--------------

CO・CO<sub>2</sub>・HC(C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>)

※O<sub>2</sub>はロングライフセンサではありません。





プリンタ用ロール紙 HT-1636		5ロール入り
パソコン用計測ソフト Online View 2000 HT-2064		推奨 OS : Windows 7/8.1/10 mini-USB ケーブル付
Bluetooth モジュール HT-2933	本体内蔵	計測ソフト用 ※機器購入時のみ搭載可能です。
流量演算ソフト HT-2947	本体内蔵	流速、流量を演算する ソフトウェア
ピトー管 HT-3051		L=300mm φ6mm
ピトー管 HT-3052		L=500mm φ6mm
ピトー管 HT-3053		L=800mm φ6mm
ピトー管 HT-3054		L=1000mm φ8mm
COパージポンプ HT-2921	本体内蔵	COセンサ保護用 ※高濃度COを大気で希釈します。
COパージポンプ HT-2920	本体内蔵	COセンサ保護用 ソレノイドバルブ付 ※高濃度COを遮断し、大気でパージします。
ガス前処理装置 HT-2971	本体内蔵	オートドレン排出ポンプ付
サンプリングチェック機能 HT-2948	本体内蔵	機器、プローブの サンプリングシステムをチェック
自動ゼロ校正機能 HT-2949	本体内蔵	設定時間ごとに自動でゼロ校正 (プローブを挿入したまま可能)
追加アルミケース HT-2915		工具類を入れることができる 追加ボックス
ドラフトプローブ HT-1050B		L=180mm φ5mm ホース長 3000mm
プローブハンドル	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>工業用プローブハンドル</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>スタンダードプローブハンドル</p> </div> </div>	工業用プローブは ハンドルにフィルターを 内蔵しています。
プローブチューブ	<p>ステンレス 650°C (NiCrNi thermocouple Typ K)</p> <p>インコネル 1100°C (NiCrNi thermocouple Typ K)</p>	<p>プローブチューブは、用途に応じて 下記から選択可能です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3種類の太さ (φ8、φ10、φ12)、</li> <li>• 4種類の長さ (300mm ~ 1000mm)</li> <li>• 2種類の温度範囲 (650°C、1100°C)</li> </ul>

性能比較表
レンタル
HT-1200N
HT-1210N
HT-1300Z
HT-2700N
HT-2900
HT-2700N BIO
HT-1700
HT-1500N
圧力切替器
ガス検知器
スモークテスタ
スタートクーラー

# 仕様

## 計測項目

O <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> (ロングライフ) 酸素濃度	計測範囲 精度 分解能 応答時間	0～21.0vol% ±0.3vol% 0.1vol% 30秒以内
CO (H <sub>2</sub> 補償付) *1 一酸化炭素濃度	計測範囲 精度 分解能 応答時間	0～2000ppm (最大許容範囲 10000ppm) ±10ppm または計測値の ±5% (0～2000ppm)*2 計測値の ±10% (2001～10000ppm) 1ppm 40秒以内 (0～2000ppm) 60秒以内 (2001～10000ppm)
NO 一酸化窒素濃度	計測範囲 精度 分解能 応答時間	0～1000ppm (最大許容範囲 3000ppm) ±5ppm または計測値の ±5% (0～1000ppm)*2 計測値の ±10% (1001～3000ppm) 1ppm 40秒以内 (0～1000ppm) 60秒以内 (1001～3000ppm)
NO <sub>2</sub> 二酸化窒素濃度	計測範囲 精度 分解能 応答時間	0～200ppm (最大許容範囲 500ppm) ±10ppm (0～200ppm) 計測値の ±10% (201～500ppm) 1ppm 60秒以内 (0～200ppm) 100秒以内 (201～500ppm)
SO <sub>2</sub> 二酸化硫黄濃度	計測範囲 精度 分解能 応答時間	0～2000ppm (最大許容範囲 4000ppm) ±10ppm または計測値の ±5% (0～2000ppm)*2 計測値の ±10% (2001～4000ppm) 1ppm 60秒以内 (0～2000ppm) 100秒以内 (2001～4000ppm)
CO <sub>2</sub> 二酸化炭素濃度	計測範囲 精度 分解能 応答時間	0.00～20.00vol% ±0.50vol% または計測値の ±5% *2 0.01vol% 40秒以内 (1.40～20.00vol%) 60秒以内 (0.00～1.39vol%)
CO 一酸化炭素濃度 *3	計測範囲 精度 分解能 応答時間	0～10vol% ±0.03vol% または計測値の ±5% *2 10ppm (0～9990ppm) 0.001vol% (1.000～10.000vol%) 60秒以内
CO <sub>2</sub> 二酸化炭素濃度	計測範囲 精度 分解能 応答時間	0～20.00vol% ±0.50vol% または計測値の ±5% *2 0.01vol% 60秒以内
HC (CH <sub>4</sub> ) メタン濃度	計測範囲 精度 分解能 応答時間	0～2.5vol% ±0.03vol% または計測値の ±5% *2 0.001vol% 60秒以内
CO 一酸化炭素濃度 *3	計測範囲 精度 分解能 応答時間	0～10vol% ±0.03vol% または計測値の ±5% *2 10ppm (0～9990ppm) 0.001vol% (1.000～10.000vol%) 60秒以内
CO <sub>2</sub> 二酸化炭素濃度	計測範囲 精度 分解能 応答時間	0～20.00vol% ±0.50vol% または計測値の ±5% *2 0.01vol% 60秒以内
HC (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> ) プロパン濃度	計測範囲 精度 分解能 応答時間	0～5000ppm ±50ppm または計測値の ±5% *2 1ppm 60秒以内
圧力	計測範囲 精度 分解能	±100hPa F.S.±2% 0.01hPa
排ガス温度	計測範囲 精度 分解能	0～650℃ 0～1100℃(プローブチューブによる) 計測値=0～100℃: ±2℃ 計測値=100℃～: 計測値の ±2% 0.1℃ (0～999.9℃)、1℃ (1000～1100℃)
周囲温度	計測範囲 精度 分解能	0～100℃ ±2℃ 0.1℃

## 演算項目 \*4

CO <sub>2</sub> (CO <sub>2</sub> センサ非搭載のみ)	0～CO <sub>2</sub> Max (O <sub>2</sub> からの演算)
NOx	0～演算値 (NO <sub>2</sub> センサ非搭載の場合)
O <sub>2</sub> 換算値	0～演算値 (O <sub>2</sub> 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%
露点	0～99℃
流速	3～100m/s
流量	0～演算値

## 燃料

13A、12A、6C、5C、5B、LPG、灯油、軽油、A 重油、C 重油、ユーザー設定燃料

\* 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 <sub>2</sub>	ガルバニ電池 (ロングライフセンサの場合は定電位電解式)
CO (H <sub>2</sub> 補償付)	定電位電解式
NO	定電位電解式
NO <sub>2</sub>	定電位電解式
SO <sub>2</sub>	定電位電解式
CO <sub>2</sub>	非分散型赤外線方式
CO・CO <sub>2</sub> ・HC (CH <sub>4</sub> )	非分散型赤外線方式 (3成分計測用)
CO・CO <sub>2</sub> ・HC (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	非分散型赤外線方式 (3成分計測用)
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	TFT カラー液晶 6行×2行 表示切替方式
外形寸法	(W×H×D) 470×314×235 mm
重量	約 7.4kg
電源	AC アダプタ (AC100-240V 50/60Hz DC5V) リチウムイオン充電電池 (最大で連続約 8 時間作動)

## 標準装備

本体に内蔵	ポンプ、mini-USB インターフェース、データロガ (16,000 データまで保存可能)、高速サーモプリンタ、差圧計測ユニット、自動計測ソフト、SD カードインターフェース
付属品	AC アダプタ、ドレンポット*5、スターフィルター、圧力計測用ホース、周囲温度センサ、SD カード (4GB)、プリンタ用ロール紙 (1個)

## オプション

部品名	部品コード	仕様、その他
ドラフトプローブ	HT-1050B	L=180mm φ5mm ホース長 3000mm
CO パージポンプ	HT-2921	CO センサ保護用
CO パージポンプ	HT-2920	CO センサ保護用、ソレノイドバルブ付
ガス前処理装置	HT-2971	オートドレン排出ポンプ付
サンプリングチェック機能	HT-2948	機器、プローブのサンプリングシステムをチェック
自動ゼロ校正機能	HT-2949	設定時間毎に自動でゼロ校正
追加アルミケース	HT-2915	工具類を入れることができる追加ボックス
流量演算ソフト *6 *7	HT-2947	流速、流量を演算するソフトウェア
ピトー管	HT-3051	L=300mm φ6mm
	HT-3052	L=500mm φ6mm
	HT-3053	L=800mm φ6mm
	HT-3054	L=1000mm φ8mm
計測ソフト	HT-2064	Online View 2000 (推奨 OS: Windows 7/8.1/10)
Bluetooth モジュール *8 *9	HT-2933	計測ソフト用
プリンタ用ロール紙	HT-1636	5 ロール

\*1: H<sub>2</sub> 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機能。

\*2: 精度はどちらか値の大きい方が適用されます。

\*3: CO (H<sub>2</sub> 補償付) センサと非分散型赤外線方式 (3 成分計測用) を同時搭載の場合は、HT-2920 CO パージポンプが必須になります。

\*4: 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。

\*5: HT-2971 ガス前処理装置を搭載の場合は付属しません。

\*6: HT-2904 リモートコントロールユニット (スペシャルモデル) が必須になります。

\*7: 流量演算ソフトを選択された場合、ピトー管 HT-3051～HT-3054 が必要となります。

\*8: 計測ソフト HT-2064 が必要となります。

\*9: 機器購入時のみ搭載可能です。

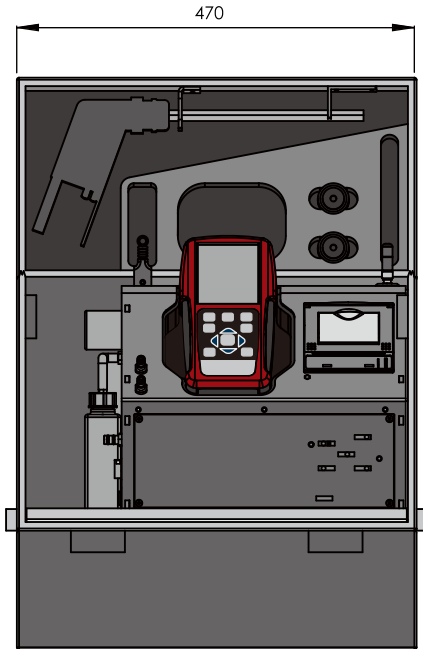
\*精度につきましては標準ガスを基準としております。

本仕様は改良のため、予告無く変更することがあります。



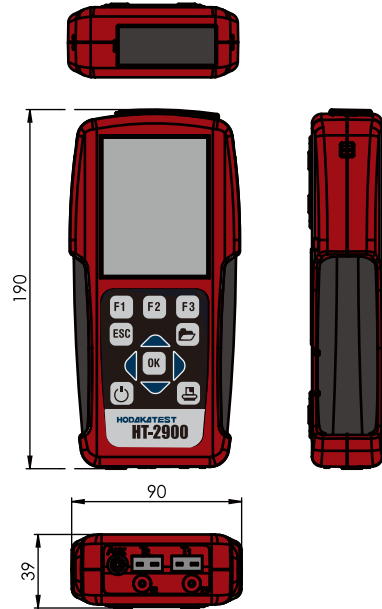
## 外形図

本体



本体ケース寸法：(W×H×D) 470×314×235mm

リモートコントロールユニット



選択必須アイテム\*10

スタンダードプローブ（ドラフト計測機能付）

スタンダードプローブハンドル	HT-2992	2700mmホース付（テフロン仕様）	
	HT-2993	5000mmホース付（テフロン仕様）	
スタンダードプローブチューブ	HT-3007	L=300mm φ8mm 0～650℃	
	HT-3008	L=500mm φ8mm 0～650℃	
	HT-3082	L=750mm φ10mm 0～650℃	
	HT-3086	L=1000mm φ10mm 0～1100℃	

工業用プローブ（ドラフト計測機能なし）

工業用プローブハンドル	HT-2928	2700mmホース	
工業用プローブチューブ	HT-3009	L=300mm φ8mm 0～650℃	
	HT-3037	L=1000mm φ12mm 0～1100℃	

\*10：プローブハンドル・プローブチューブのうちいずれか最低1つずつは選択してください（スタンダードプローブハンドルにはスタンダードプローブチューブを、工業用プローブハンドルには工業用プローブチューブを選択してください）。

性能比較表
レンタル
HT-1200N
HT-1210N
HT-1300Z
HT-2700N
HT-2900
HT-2700N BIO
HT-1700
HT-1500N
圧力切替器
ガス検知器
スモークテスタ
スタートクーラー

ガス分析計

# HT-2700N

## バイオガスモデル



<b>O<sub>2</sub></b> ロングライフ 0 ~ 21.0 vol%	<b>CO<sub>2</sub>・HC(CH<sub>4</sub>)</b> 非分散型赤外線方式 0 ~ 100vol%      0 ~ 100vol%	<b>H<sub>2</sub>S</b> 0 ~ 5000ppm	<b>H<sub>2</sub></b> 0 ~ 1000ppm
<b>°C</b> 0 ~ 650°C	<b>hPa</b> ±100hPa	※H <sub>2</sub> を計測する場合は、 O <sub>2</sub> センサとH <sub>2</sub> センサのみの 搭載となります。	

## バイオガスプラントの ガスモニタリング用

バイオガスプラント・農場消化槽・排水処理場・食品加工工場などに特化した計測器です。

## O<sub>2</sub>・CO<sub>2</sub>・CH<sub>4</sub>・H<sub>2</sub>S・圧力の 同時計測

## CO<sub>2</sub>濃度：0～100Vol% メタン濃度：0～100Vol%

非分散型赤外線方式で、高精度の計測が可能です。

## H<sub>2</sub>濃度：0～1000ppm

H<sub>2</sub>を計測する場合はO<sub>2</sub>センサとH<sub>2</sub>センサのみの搭載となります。

### オプション

赤外線プリンタ HT-1610		ロール紙 1 個付 単 3 電池 4 個付
プリンタ用ロール紙 HT-1636		5 ロール入り
周囲温度センサ HT-2305		0～100℃ 気体温度用
サンプリングホース HT-2789		ホース長 5000mm 外径φ7mm 内径φ3mm
ショルダーストラップ HT-2717		
自動計測ソフト HT-2746	本体内蔵	一定時間ごとの データの保存が可能
流量演算ソフト HT-2788	本体内蔵	流速、流量を演算する ソフトウェア
ピトー管 HT-3051		L=300mm φ6mm
ピトー管 HT-3052		L=500mm φ6mm
ピトー管 HT-3053		L=800mm φ6mm
ピトー管 HT-3054		L=1000mm φ8mm
プローブハンドル HT-7205		サンプリングホース長 2700mm
プローブチューブ HT-7230		L=300mm φ6mm 排ガス温度 0～650℃
プローブチューブ HT-7231		L=180mm φ5mm 排ガス温度 0～650℃
プローブチューブ HT-7235		L=500mm φ6mm 排ガス温度 0～650℃
プローブチューブ HT-7232		L=750mm φ6mm 排ガス温度 0～650℃
プローブチューブ HT-7233		L=750mm φ8mm 排ガス温度 0～1100℃

性能比較表

レンタル

HT-1200N

HT-1210N

HT-1300Z

HT-2700N

HT-2900

HT-2700N BIO

HT-1700

HT-1500N

圧力切替器

ガス検知器

スモークテスト

スタートメニュー



# 仕様

## 計測項目

O <sub>2</sub> (ロングライフ) 酸素濃度	計測範囲	0～21.0vol%
	精度	±0.3vol%
	分解能	0.1vol%
	応答時間	40秒以内
CO <sub>2</sub> 二酸化炭素濃度	計測範囲	0～100vol%
	精度	±0.5vol%または計測値の±5%*1
	分解能	0.01vol%
	応答時間	60秒以内
HC (CH <sub>4</sub> ) メタン濃度	計測範囲	0～100vol%
	精度	±0.5vol%または計測値の±5%*1
	分解能	0.1vol%
	応答時間	60秒以内
H <sub>2</sub> S 硫化水素濃度	計測範囲	0～2000ppm (最大許容範囲 5000ppm)
	精度	±20ppmまたは計測値の±10%*1
	分解能	1ppm
	応答時間	60秒以内
H <sub>2</sub> 水素濃度	計測範囲	0～1000ppm
	精度	±20ppmまたは計測値の±10%*1
	分解能	1ppm
	応答時間	150秒以内
圧力	計測範囲	±300 hPa
	精度	F.S.±2%
	分解能	0.1 hPa
	計測範囲	0～650℃ 0～1100℃(プローブチューブによる)
T2 温度*2	精度	計測値=0～100℃: ±2℃ 計測値=100℃～: 計測値の±2%
	分解能	0.1℃(0～999.9℃)、1℃(1000～1100℃)
	計測範囲	0～100℃
	精度	±2℃
T1 温度*2	分解能	0.1℃

## センサ

O <sub>2</sub>	ガルバニ電池
CO <sub>2</sub>	非分散型赤外線方式
CH <sub>4</sub>	非分散型赤外線方式
H <sub>2</sub> S	定電位電解式
H <sub>2</sub>	定電位電解式
T1/T2 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	TFT カラー液晶 7行⇄4行⇄2行 表示切替方式
外形寸法	(W×H×D) 112×244×54 mm
重量	約 880g
電源	ACアダプタ (AC100-240V 50/60Hz DC5V 1200mA) リチウムイオン充電電池 (最大で連続約 8 時間作動)

## 標準装備

本体に内蔵	ポンプ、mini-USBインターフェース、データロガ (16,000データまで保存可能)、赤外線プリンタ用インターフェース、SDカードインターフェース
付属品	ACアダプタ (USBケーブル込)、ドレンポット、スターフィルター、SDカード (8GB)、圧力計測用ホース、ABS 樹脂ケース

## オプション

部品名	部品コード	仕様、その他
サンプリングプローブ	HT-1010	L=300mm φ6mm ～650℃ ホース長 2700mm
プローブチューブ	HT-7230	L=300mm φ6mm ～650℃
	HT-7231	L=180mm φ5mm ～650℃
	HT-7235	L=500mm φ6mm ～650℃
	HT-7232	L=750mm φ6mm ～650℃
	HT-7233	L=750mm φ8mm ～1100℃
	プローブハンドル	HT-7205
周囲温度センサ	HT-2305	0～100℃
サンプリングホース	HT-2789	ホース長 5000mm 外径φ7mm 内径φ3mm
ショルダーストラップ*3	HT-2717	
自動計測ソフト	HT-2746	一定時間ごとのデータの保存が可能
流量演算ソフト	HT-2788	流速、流量を演算するソフトウェア
ビトーマン	HT-3051	L=300mm φ6mm
	HT-3052	L=500mm φ6mm
	HT-3053	L=800mm φ6mm
	HT-3054	L=1000mm φ8mm
赤外線プリンタ	HT-1610	ロール紙×1 単3乾電池4個付き
プリンタ用ロール紙	HT-1636	5ロール

\*1: 精度はどちらか値の大きい方が適用されます。

\*2: オプションのプローブを選択された場合となります。

\*3: 機器購入時のみ搭載可能となります。

本仕様は改良のため、予告無く変更することがあります。

## HT-2700N バイオガスモデル 標準セット

- ・本体
- ・ACアダプタ
- ・圧力計測用ホース
- ・ドレンポット
- ・スターフィルター
- ・テストキャップ
- ・ABS樹脂ケース
- ・試験成績書
- ・取扱説明書

定価: 1,400,000円 (税込 1,540,000円)

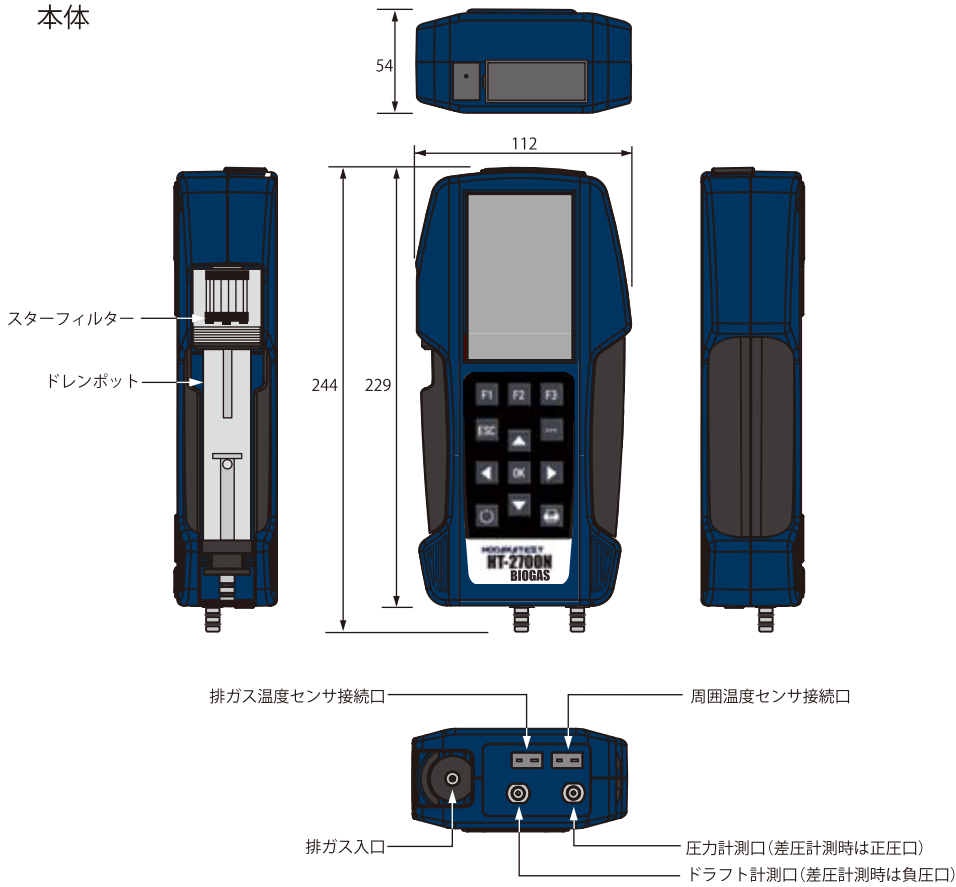


外形図

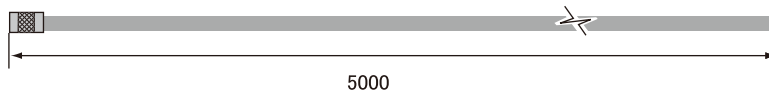


ガス分析計  
**HT-2700N**  
バイオガスモデル

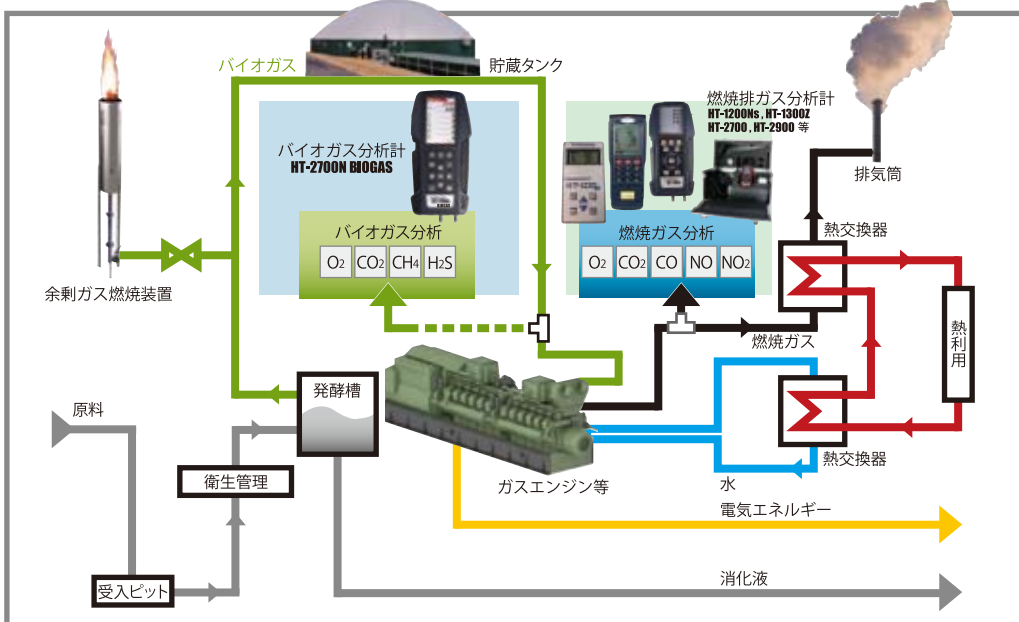
本体



サンプリングホース



バイオガスの利用とガス分析計



性能比較表

レンズ

HT-1200N

HT-1210N

HT-1300Z

HT-2700N

HT-2900

HT-2700N BIO

HT-1700

HT-1500N

圧力切替器

ガス検知器

スモークテスト

スタートメニュー

# 圧力計測器 ログマン

# デジタルマノメータ HT-1700シリーズ

ゲージ圧計



タッチパネルでスムーズな操作が可能です。

見やすいカラーディスプレイです。

正圧、負圧、差圧が測定可能です。

本体内部やSDカード※にデータの保存が可能です(※SDカードはオプション)。

保存したデータをCSV形式で取り出すことができます(SDカードが必要です)。

自動/連続計測が可能です。

赤外線プリンタでのプリントアウトが可能です(オプション)。

2ヶ所の温度計測が可能です(オプション)。

HT-1252a	温度プローブ	φ1.5×130L, 0~950°C、気体/液体温度
HT-1253a	温度プローブ	φ3×130L, 0~400°C、気体/液体/食品用、先尖型
HT-1254a	温度プローブ	130L, 0~400°C、表面/亀裂/気体/液体温度、パドル型
HT-1255a	温度プローブ	φ4×130L, 0~650°C、表面/気体/液体温度
HT-1256a	温度プローブ	0~450°C、表面温度 磁石付
HT-1257a	温度プローブ	0~180°C、パイプ/プレート温度 クランプ型

## 仕様

ホダカテスト® ログマン		
型式	HT-1700-150	HT-1700-1000
	圧 力	
計測範囲	-150hPa ~ +150hPa	-750hPa ~ +1000hPa
分解能	0.01hPa (-99.99 ~ +99.99) 0.1hPa (上記範囲外)	0.1hPa
精度	±0.5hPa または 計測値の ±1.5%*1	±1.5hPa または 計測値の ±1.5%*1
温度特性	±0.5% (0 ~ 50°C)	±0.5% (0 ~ 50°C)
最大許容圧力*2	1200hPa	1200hPa
圧力単位	Pa / hPa / kPa / mbar / bar	hPa / kPa / mbar / bar
圧力接続口	ホースジョイント	
センサ	ピエゾ抵抗型半導体センサ	
	温 度	
計測範囲	0°C ~ 950°C	
分解能	0.1°C	
精度	±2°C または計測値の ±2%*1	
温度単位	°C	
センサ	K 熱電対	
操作温度	5°C ~ 40°C	
保管温度	-20°C ~ 50°C	
電源	ACアダプタ (AC100-240V 50/60Hz DCSV 2.1A) / リチウムイオン充電電池 (最大で連続16時間動作)	
ディスプレイ	2.8 インチ TFT カラー液晶	
外形寸法	W83×H160×D38mm (突起部は除く)	
本体重量	340g	
保護等級	IP30	
付属品	ACアダプタ (USBケーブル込) / ホース (1m) ×2 / 異径コネクタ ×2	ACアダプタ (USBケーブル込)
オプション	HT-1702    microSD カード 8GB	
	HT-1610    赤外線プリンタ	
	HT-1636    プリンタ用ロール紙 (5 ロール)	

\*1: 精度はどちらか値の大きい方が適用されます。

\*2: ホースは最大許容圧力以上の耐圧のものを御使用下さい。

\*計測された値が各精度より小さい場合、その値は保証致しかねます。

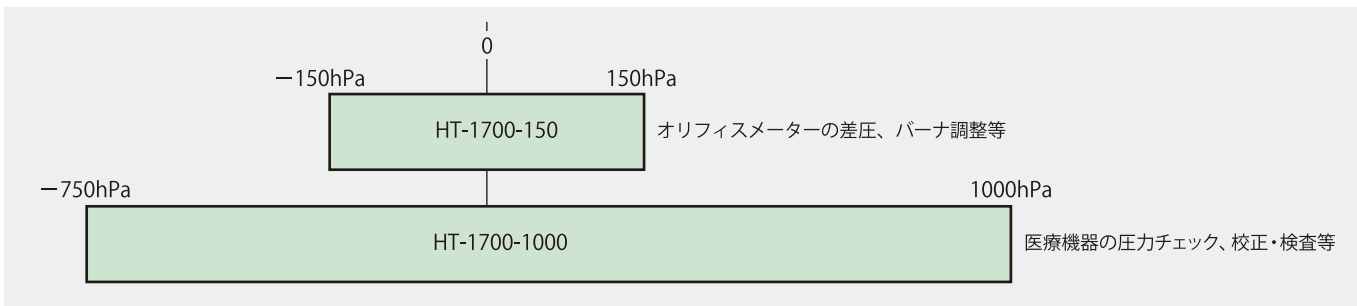
\*本製品はゲージ圧を計測するものであって、絶対圧を計測するものではありません。

本仕様は改良のため、予告無く変更することがあります。

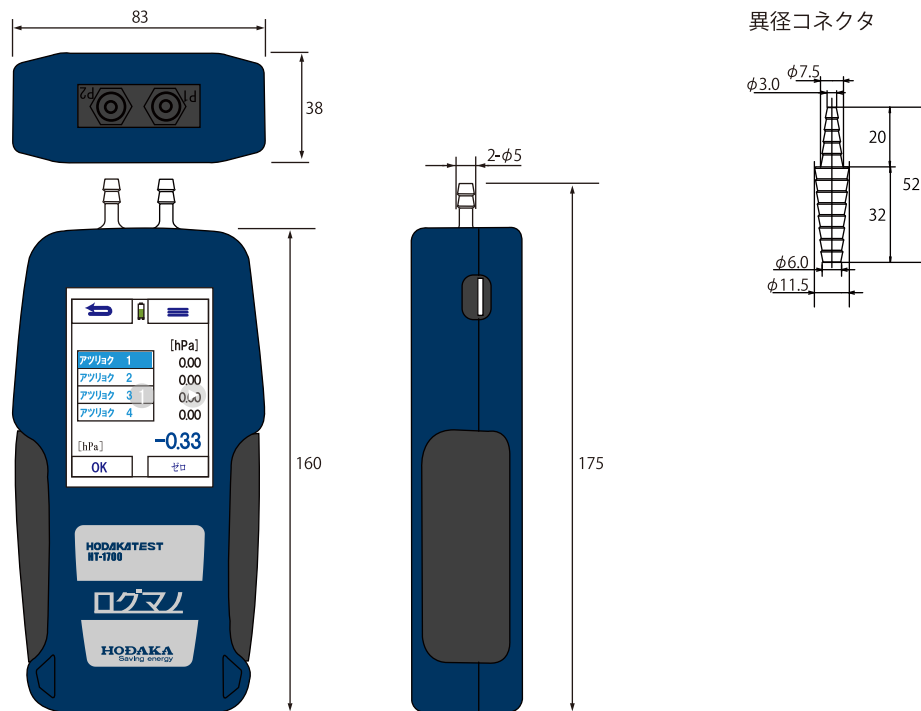
性能比較表
リンク
HT-1200N
HT-1210N
HT-1300Z
HT-2700N
HT-2900
HT-2700N BIO
<b>HT-1700</b>
HT-1500N
圧力切替器
ガス検知器
スモークテスタ
スタートメニュー

計測範囲

		HT-1700-150	HT-1700-1000
単位	Pa	±15000Pa	—
	hPa	±150hPa	-750~+1000hPa
	kPa	±15kPa	-75~+100kPa
	mbar	±150mbar	-750~+1000mbar
	bar	±0.15bar	-0.75~+1.00bar
		定価:84,000円 (税込 92,400円)	定価:84,000円 (税込 92,400円)



外形図

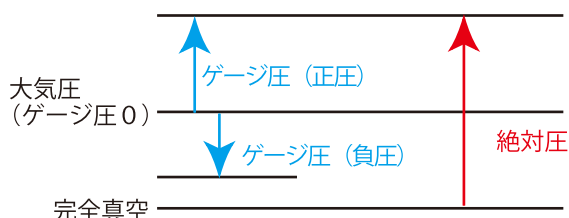


絶対圧とゲージ圧

圧力の考え方には、絶対圧とゲージ圧の2種類があります。

- 完全な真空を圧力0の基準として測った圧力を絶対圧といいます。この考え方の場合、負圧はありません。
- 大気圧を圧力0の基準として測った圧力をゲージ圧といいます。この場合、大気圧より高いゲージ圧を正圧、低い圧を負圧といいます。

ゲージ圧 = 絶対圧 - 大気圧



圧力計測器

# デジタルマノメータ

## HT-1500Nシリーズ

ゲージ圧計



原寸大

●HT-1500NL・NM・NHの写真です。

小型・軽量で、手のひらに収まるサイズです。

正圧、負圧、差圧の計測が可能です。

最大値／最小値の表示も可能です。

値を止めて見ることができる HOLD 機能付です。

オートレンジ機能で、計測範囲により自動的に小数点がシフトします。

単位の切替えが可能です。

背面マグネットで壁面等に固定可能です。



トレーサビリティ・校正証明書の発行が可能です。

### 計測範囲

		HT-1500NS	HT-1500NL	HT-1500NM	HT-1500NH
単位	Pa	±99.9Pa	—	—	—
	hPa	±0.999hPa	±29.9hPa	±199.9hPa	-749~+1499hPa
	kPa	—	±2.99kPa	±19.99kPa	-74.9~+149.9kPa
	mbar	±0.999mbar	±29.9mbar	±199.9mbar	-749~+1499mbar
	N/m <sup>2</sup>	±99.9N/m <sup>2</sup>	—	—	—
		定価:79,000円 (税込 86,900円)	定価:99,000円 (税込 108,900円)	定価:54,000円 (税込 59,400円)	定価:77,000円 (税込 84,700円)

### 仕様

ホダカテスト®				
型式	HT-1500NS	HT-1500NL	HT-1500NM	HT-1500NH
表示圧力	ゲージ圧			
計測範囲	-99.9Pa ~ +99.9Pa	-29.9hPa ~ +29.9hPa	-199.9hPa ~ +199.9hPa	-749hPa ~ +1499hPa
分解能	0.1Pa	0.01hPa	0.01hPa	0.1hPa
	-99.9Pa ~ +99.9Pa	-19.99hPa ~ +19.99hPa	-19.99hPa ~ +19.99hPa	-199.9hPa ~ +199.9hPa
		0.1hPa	0.1hPa	1hPa
精度	F.S.±3%	F.S.±1%	F.S.±1%	F.S.±1%
最大許容圧力*1	30hPa	100hPa	500hPa	1500hPa
単位	Pa hPa mbar N/m <sup>2</sup>		hPa kPa mbar	
圧力接続口	ホースジョイント			
センサ	ピエゾ抵抗型半導体センサ			
操作温度	0℃ ~ 40℃			
保管温度	-20℃ ~ 60℃			
電源	単3アルカリ乾電池 ×2			
外形寸法	W64×H95×D28mm (突起部は除く)			
本体重量	145g (電池込み)			150g (電池込み)
付属品	単3アルカリ乾電池 ×2、異径コネクタ ×2、ホース (1m) ×2			単3アルカリ乾電池 ×2

\*1: ホースは最大許容圧力以上の耐圧のものをご使用ください。

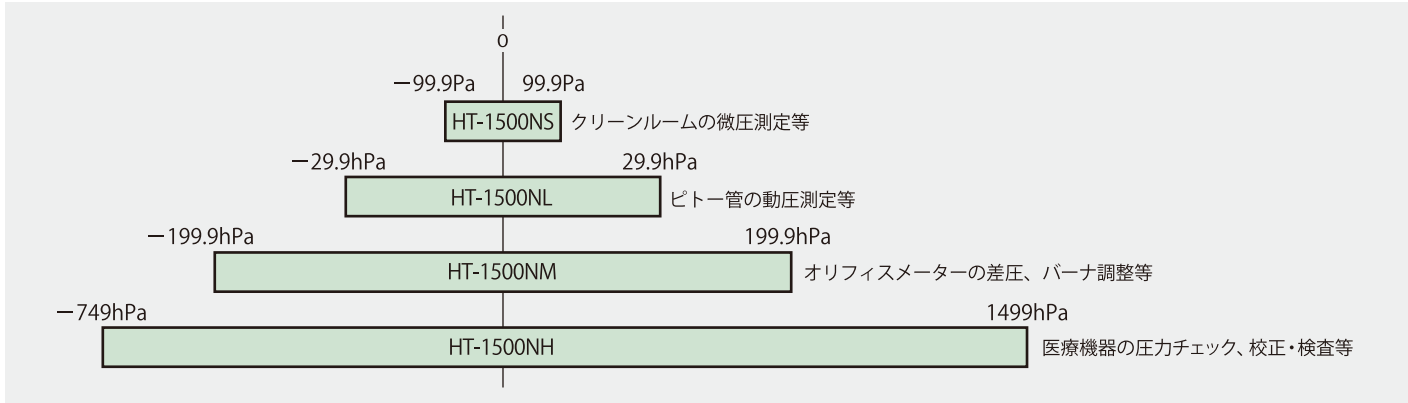
\*計測される範囲が各精度の範囲内である場合の、計測値は保証致しかねます。

本仕様は改良のため、予告無く変更することがあります。





性能比較表
レンタル
HT-1200N
HT-1210N
HT-1300Z
HT-2700N
HT-2900
HT-2700N BIO
HT-1700
HT-1500N
圧力切替器
ガス検知器
スモークテスター
スートクリーン



**外形図**

HT-1500NS/HT-1500NL/HT-1500NM

HT-1500NH

異径コネクタ

●HT-1500NSの単位表示は Pa, hPa, mbar, N/m<sup>2</sup> となります。

# 圧力切替器 HT-1100

デジタルマンノメータと圧力切替器 HT-1100 を組み合わせると、1 台で 5ヶ所まで圧力を計測することができます。

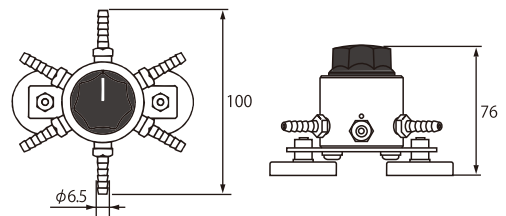
## HT-1100 の使用方法

- 1 下段ジョイントにデジタルマンノメータをホースで接続します。
- 2 上段ジョイント 5 個を計測箇所へホースで接続します。
- 3 ロータリーノブを計測したい箇所の上段ジョイントに合わせて計測します。
- 4 ロータリーノブの白いラインを下段ジョイントへ合わせると、ゼロ校正が可能になります。



定価:20,000円 (税込 22,000円)

## 外形図



## 仕様

型式	HT-1100
接続口数	入口：5、出口：1 (マンノメータへ接続)
接続口仕様	ホースジョイント
切替方式	ロータリー式
最大許容圧力	750 hPa
許容周囲温度	+5℃～+40℃
重量	675g

本仕様は改良のため、予告無く変更することがあります。

# ガス検知器 HT-4300



本体  
定価: **62,000円**  
(税込 68,200円)

水素ガス用 定価: <b>95,000円</b> (税込 104,500円)	検知対象ガス / 範囲 H <sub>2</sub> / 0 ~ 20000ppm CH <sub>4</sub> / 0 ~ 22000 ppm C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> / 0 ~ 8500 ppm
都市ガス、プロパンガス用 定価: <b>93,000円</b> (税込 102,300円)	検知対象ガス / 範囲 CH <sub>4</sub> / 0 ~ 22000 ppm C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> / 0 ~ 8500 ppm
都市ガス用 定価: <b>89,000円</b> (税込 97,900円)	検知対象ガス / 範囲 CH <sub>4</sub> / 0 ~ 22000 ppm
一酸化炭素用 定価: <b>104,000円</b> (税込 114,400円)	検知対象ガス / 範囲 CO / 0 ~ 1000 ppm
蒸気用 定価: <b>82,000円</b> (税込 90,200円)	計測対象 / 範囲 結露 / 0 ~ 100

## 特長

- ワンタッチでセンサ交換が可能
- 1.8 インチ TFT カラー液晶
- ユーザー設定可能なアラーム  
設定値を超えると音・バイブ・LED で警告
- 電源はリチウムイオン電池。USB での充電が可能
- 検知対象別に5タイプのセンサをラインナップ

## 仕様

製品型式	HT-4300	
本体	ディスプレイ	1.8 インチ TFT カラー液晶
	外形寸法	(W×H×D) 50 × 135 × 25 mm (突起部は除く)
	プローブ長	245 mm
	重量	約 230g
	電源	AC アダプタ (AC100-240V 50/60Hz DC5V 500mA) リチウムイオン充電電池 (最大で連続約 10 時間作動)

本仕様は改良のため、予告無く変更することがあります。

## 先端のセンサはワンタッチで差し替え可能

センサラインナップ (オプション)			
H <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	HT-4304	HC402	定価: <b>33,000円</b> (税込 36,300円)
CH <sub>4</sub> , C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	HT-4303	HC401	定価: <b>31,000円</b> (税込 34,100円)
CH <sub>4</sub>	HT-4302	HC400	定価: <b>27,000円</b> (税込 29,700円)
CO	HT-4305	CO400	定価: <b>42,000円</b> (税込 46,200円)
結露	HT-4306	RM400	定価: <b>20,000円</b> (税込 22,000円)

# スモークテスタ HT-1850



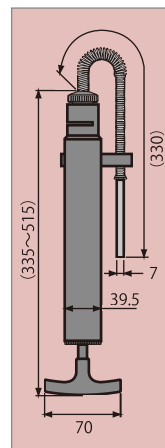
定価:32,000円(税込 35,200円)

バーナの燃焼時にスモークが多過ぎると、燃料過剰使用の原因になり、頻繁にサービスに出向かないといけません。ここでスモークテスタが活躍します。燃焼排ガスを引き込んだ時にフィルターペーパーに付着したスモークと、スモークスケールを比較してスモーク度を特定します。全てのバーナに使用でき、1分以内に正確なスモーク度を計測できます。TÜV By RgG 243 (ドイツ規格)を取得しており、世界標準として広く受け入れられ、長年にわたるバーナ業界での実績で、信頼を勝ち得ています。

### ■3つの簡単な作業ステップ

1. 本体にフィルターペーパーを差し込んで留め、サンプリング管を煙道に挿入し、ハンドルを10回前後させます。
2. サンプリング管を煙道から外し、フィルターペーパーを取除きます。
3. フィルターペーパーをスモークスケールの間に挟み、スモークスケールのサンプル色と、実際スモークで付けた色を比較します。一番近いサンプル色ナンバーが計測結果です。

商品名	型番	
スモークテスタセット	HT-1850	
セット内容品目	数量	型番
ポンプ本体 (410g)	1	セット販売のみ
スペアフィルターペーパー	4×10	HT-1651
シリコンオイル	1	HT-1852
スモークスケール	1	HT-1853



## スモークテスタ用 スペアフィルターペーパー HT-1651

■4本×10枚=40本入。  
定価:1,000円(税込 1,100円)

# ボイラ掃除剤 スートクリーン HT-4200/HT-4205

ボイラのスス・硫黄分除去剤 濃縮タイプ

(1ℓ缶)

(5ℓ缶)



1ℓ缶 定価:8,000円(税込 8,800円)  
5ℓ缶 定価:38,000円(税込 41,800円)

## ボイラや熱交換器の汚れを落とす

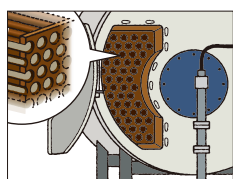
- 水洗式ではないので、汚水は発生しません。
- ススと硫黄分をビスケット状にして、掃除機で簡単に除去。
- 徹底的な汚れ除去で、ボイラの熱吸収効率は飛躍的に向上。
- 大手ボイラメーカー様に大好評。リピートオーダーも続々。



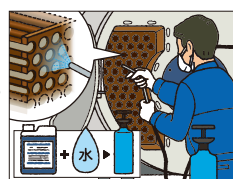
定期的な清掃剤  
従来の水洗方式、ブラシ方式、苛性ソーダ溶液と異なる清掃剤です。

作業もラクラク  
水で薄めてスプレーし、バーナを燃焼させるだけ。あとはビスケット状になってポロポロはがれます。

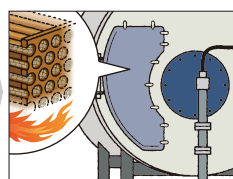
汚れを浮かして除去  
成分は活性化マイナスイオン、非イオン化浮遊物、燐酸塩、炭酸塩など。この成分がスス・不燃性硫黄分と反応し、加熱工程を経て、金属表面から汚れを浮かして除去します。



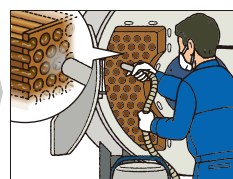
汚れが付着しています。



汚れに応じて水で10～20倍に薄めて、スプレーヤーでボイラの燃焼室や煙管内の壁にスプレーし、10～15分待ちます。



バーナを燃焼させます。



加熱後、スス・被覆硫黄分が崩れ落ちたものは電気掃除機等で吸い取り、完了です。

腐食や汚れの付着を防止  
特殊成分が金属表面に残留してトリートメント膜を形成。腐食したり新たに汚れが付着するのを防止します。

36～72 kcal/h のボイラに対応  
スートクリーン1本で  
36～72 kcal/h のボイラを清掃できます。

性能比較表

レンタル

HT-1200N

HT-1210N

HT-1300Z

HT-2700N

HT-2900

HT-2700NBIO

HT-1700

HT-1500N

圧力切替器

カス検知器

スモークテスタ

スートクリーン

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

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

E-mail: [ht@hodaka-inc.co.jp](mailto: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。

