

ガス分析機器シリーズ



すこやかな環境を守っていくことも私たちの大切な仕事です。

当社は、昭和29年に赤外線方式のガス分析計を発売し、最近では直接挿入形レーザー方式ガス分析計や多成分ガス同時測定分析計など常に特長のある分析計を開発し、その製品分野を広げています。これからも新しい技術と長年の経験とを融合して、地球環境保護に役立つ分析機器を提供いたします。

確かな技術でソリューションを提供します。



ZSU

高性能なガス分析計

- NOx, SO₂, CO, CO₂, CH₄のガス濃度測定
- 1～5成分のガス濃度を同時に連続測定



ZPA



ZPB



ZPG



ZRE



ZKJ



ZRJ



ZFG



ZAF

**設置環境や用途に合わせてエンジニアリング
(最適なシステムを構築します)**



ZSJ



ZSQ



ZSU-7



ZSVF



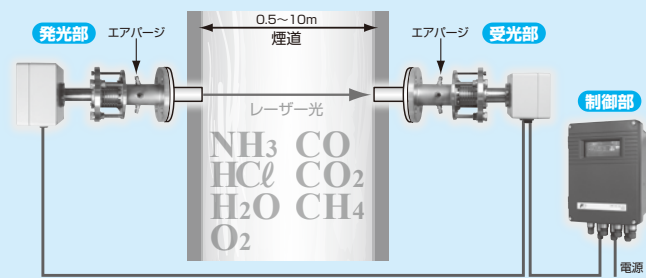
ZSA

◆ガス分析計

測定方式	赤外線ガス分析計(ダブルビーム式)		赤外線ガス分析計(シングルビーム式)		熱伝導ガス分析計
形式	ZKJ	ZRJ	ZRE	ZFG	ZAF
外観					
最小測定レンジ	NO	0～50ppm	0～500ppm	0～200ppm	—
	CO	0～50ppm	0～200ppm	0～200ppm	0～0.5%
	SO ₂	0～50ppm	0～500ppm	0～200ppm	—
	CO ₂	0～20ppm	0～500ppm	0～100ppm	0～0.5%
	CH ₄	0～200ppm	0～1000ppm	0～500ppm	0～1%
	H ₂	—	—	—	0～3%
	He	—	—	—	0～5%
	Ar	—	—	—	0～10%
最大レンジ比	1 : 25	1 : 5	1 : 10	1 : 5	H ₂ , He 1 : 10 Ar, CO ₂ , CH ₄ 1 : 5
最大測定成分数	4成分+O ₂ (外部O ₂ 入力または 磁気式O ₂ センサ内蔵)	3成分+O ₂ (外部O ₂ 入力または 磁気式O ₂ センサ内蔵) (同一成分2系統測定可能)	4成分+O ₂ (外部O ₂ 入力または磁気 式O ₂ センサ内蔵)	2成分	1成分 (2成分混合ガス中の 1成分測定)
直線性	±1% FS	±1% FS	±1% FS	±1% FS	±2% FS
ゼロドリフト	±1% FS / 週 (0～50ppm未満のレンジは±2% FS/日) (0～50, 100, 200ppmのレンジは±2% FS/週)	±1% FS / 週	±2% FS / 週	±2% FS / 週	±2% FS / 週
特長	高精度	保守性が良い			H ₂ , He, Arの連続測定は 他の原理では出来ない
標準ガス分析装置	ZSU形	ZSQ形	GASRAC形		
アプリケーション (キーワード)	塵芥焼却炉・ボイラー・ ガス精製・混合ガス	塵芥焼却炉(ダイオキシン対策: ZSQ形)・熱処理炉・鉄鋼(転炉, 炉頂)・燃料電池・ バイオガス			熱処理炉・焼成炉(セラミック, セラコン)・燃料電池

1

直接挿入形レーザー方式ガス分析計

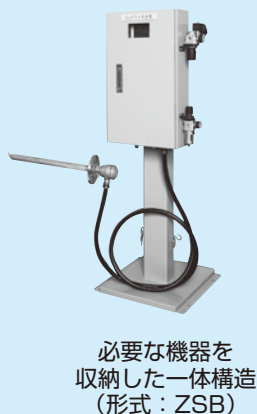
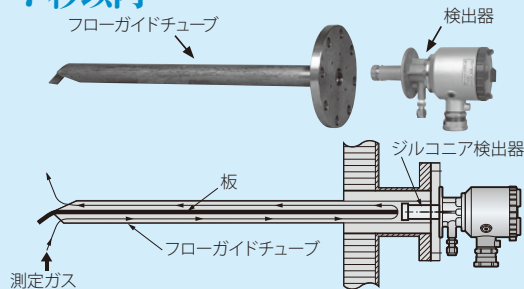


煙道中のNH₃ガスまたはHC ℓ 、H₂O、O₂、
CO、CO₂、CH₄ガス濃度を高速測定!

レーザー方式のガス分析計の特長

- 1～5秒以内の高速測定
- メンテナンスが殆どありません
- 優れた長期安定性
- 他ガスの干渉の影響を殆ど受けません
- O₂計およびNH₃+H₂O、HC ℓ +H₂O、CO+O₂、CO+CO₂の2成分計もラインアップ

直接挿入形ジルコニア酸素計シリーズ 測定ガスの流れを巧みに利用した フローガイドチューブにより高速応答 4～7秒以内



磁気式酸素計シリーズ 可燃性ガスの影響を受けずに高速応答

高速応答
2秒



補助ガス不要で
15秒



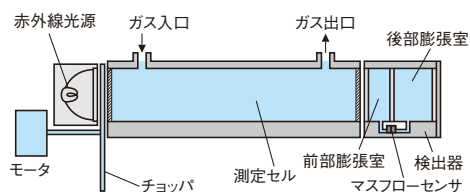
形式: ZKG

◆ジルコニア酸素計と磁気式酸素計

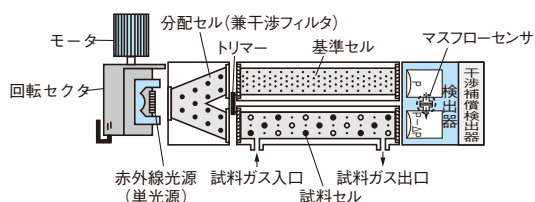
測定方式 形式 外観	ジルコニア式 ZFK/ZKM	磁気式 ZKG	ZAJ
試料ガス中に可燃性ガスが含まれる	×	○	○
測定レンジ	2%以上	10%以上	2%以上
直接挿入(燃焼制御)	◎	×	×
高速応答	4～7秒以下	15秒以下	2秒以下
特長	安定性が良い (装置組み込みの場合、ドリフト±2%FS/月)	補助ガス不要	高速応答 (補助ガスにより、センサを試料ガスから隔離)

◆測定原理

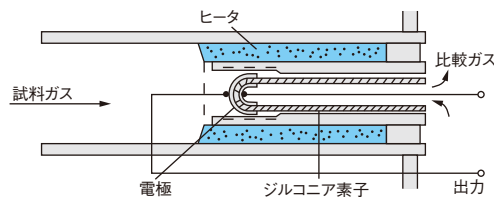
●赤外線分析計 (シングルビーム式)



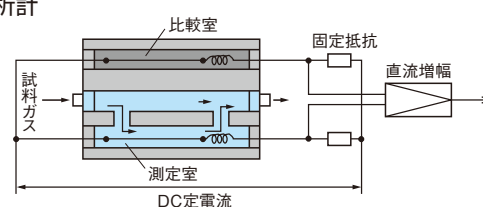
●赤外線分析計 (ダブルビーム式)



●ジルコニア酸素計



●熱伝導式分析計



その空気、大丈夫？

はい、ダイオキシンをしっかり見張ります。

煙道排ガス中の NO_x, SO₂, CO, CO₂, O₂ 同時測定



形式：ZSU

計量法型式承認取得済
第SAS992-1号(SO₂計)
第SAC992-1号(CO計)
第SAN991-1号(NO_x計)
第SE981号 (ジルコニアO₂計)
第SF011号 (磁気式O₂計)

煙道排ガス中の 7 成分ガス濃度を同時測定 (NO_x, SO₂, CO, CO₂, O₂, HCl, ばいじん)



形式：ZSU-7

計量法型式承認取得済
第SAS992-1号(SO₂計)
第SAC992-1号(CO計)
第SAN991-1号(NO_x計)
第SE981号 (ジルコニアO₂計)
第SF011号 (磁気式O₂計)

特 長

- 長期安定性に優れた赤外線方式(ダブルビーム式)で測定
- 干渉成分の影響をツインディテクタで補正しており他ガスの干渉の影響を殆ど受けません
- ゼロ/スパン点の自動校正機能を標準装備
- 装置前面から保守が行える省スペース構造

仕 様

- 測定対象：焼却炉排ガス、ボイラ排ガスなど
- 測定成分：NO_x, SO₂, CO, CO₂, O₂
- 測定方式：ダブルビーム式赤外線方式(O₂はジルコニア式または磁気式)
- 測定範囲：NO_x：0～50 5000ppm
SO₂：0～50 5000ppm
CO：0～50 5000ppm
CO₂：0～10 / 0～20%
O₂：0～10 / 0～25vol%
- 線返し性：±0.5% FS
- 直線性：±1% FS
- ゼロ・スパンドリフト：±2% FS / 週(O₂は±2% / 月)
- 応答時間：NO_x, CO, CO₂, O₂：2分, SO₂：4分(90%応答, 装置入口より)
- 出力信号：DC4～20mA
- 接点出力：自動校正中, 保守中, 濃度警報, COピークカウンタラーム, 各成分レンジ識別など
- 接点入力：自動校正開始, レンジ切換え, ポンプON-OFFなど
- 機能：自動校正, O₂換算演算, 平均値演算, 濃度警報, COピークカウンタラームなど
- 表示：バックライト付きLCD
- 記録計：ペーパーレスレコーダ収納(オプション)
- 標準ガス：3.4Lボンベ6本収納可能(オプション)
- 電源電圧：AC100V, 50または60Hz
- 外形寸法：800(W)×1710(H)×615(D)mm

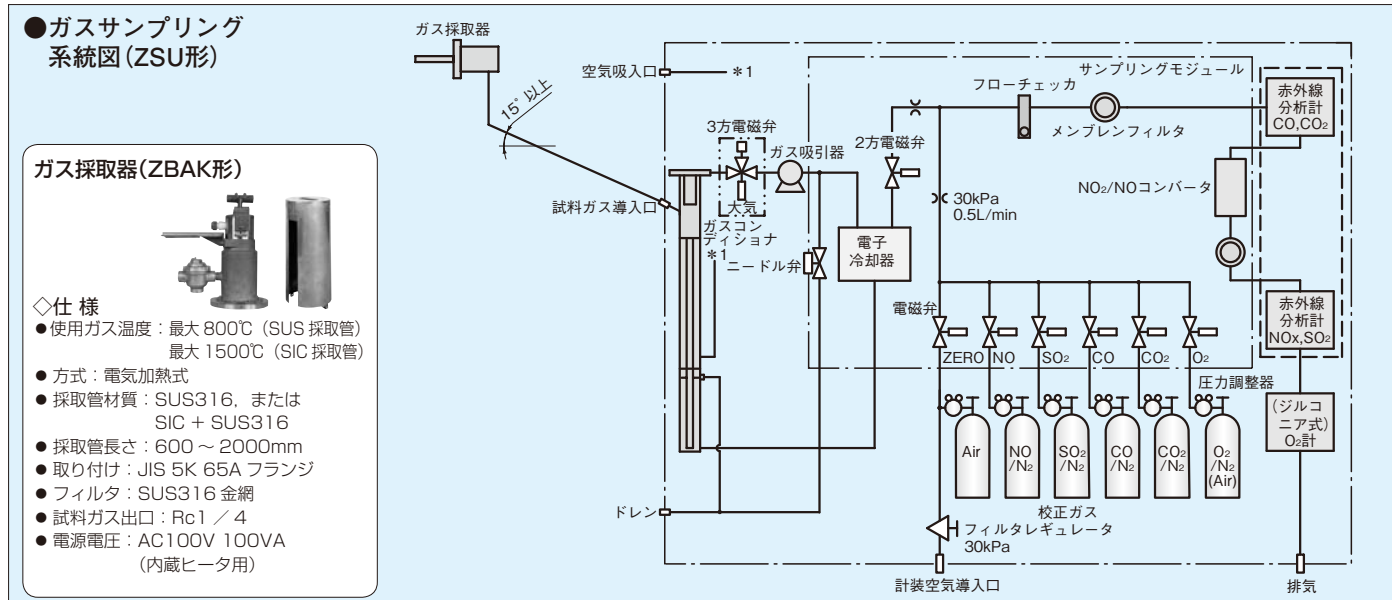
特 長

- 環境監視に必要な最大7成分のガス濃度を1台で測定
- 1台のキュービクルに収納することにより今までにない省スペース化を実現
- 電源線・信号線が1個所で出来るので配線工事の低減化が可能
- レーザー方式HCl計の採用によりメンテナンスフリーが実現
- レーザー方式HCl計の採用により従来システムより約40%の省電力化

仕 様

- 測定対象：焼却炉排ガス、ボイラ排ガスなど
- 測定成分：NO_x, SO₂, CO, CO₂, O₂, HCl, ばいじん濃度
- 測定方式：NO_x, SO₂, CO, CO₂, O₂は赤外線方式, O₂はジルコニア方式, HClはレーザー方式, ばいじんは静電誘導方式
- 測定範囲：NO_x：0～50 5000ppm
SO₂：0～50 5000ppm
CO：0～50 5000ppm
CO₂：0～10 / 0～20%
O₂：0～10 / 0～25vol%
HCl：0～15ppm 5000ppm
ばいじん：0.01～1000mg/m³
- 線返し性：±0.5% FS(赤外線方式), ±2% FS(レーザー方式)
- ゼロ・スパンドリフト：±2% FS/週(赤外線方式)
±2% FS/6ヶ月(レーザー方式)
- 応答時間：120秒(赤外線方式), 1～5秒(レーザー方式)
- 出力信号：DC4～20mA
- 接点出力：8点(保守中, 自動校正中, 分析部異常など)
- 接点入力：自動校正開始, 平均値リセット, 測定停止など
- 記録計：ペーパーレスレコーダ収納(オプション)
- 標準ガス：3.4Lボンベ6本収納可能
- 電源電圧：AC100V 50または60Hz, 約1200VA
- 外形寸法：1215(W)×1780(H)×700(D)mm

シンプルで実績豊富なガスサンプリングシステム



ダイオキシン類発生防止対策用 CO, O₂ 同時測定



形式：ZSQ

計量法型式承認取得済
第SAC984号 (CO計)
第SE981号 (O₂計)

特 長

- 長期安定性に優れた赤外線方式 (シングルビーム式) で測定
- 規制値オーバのCOピークカウント/アラーム, 自己診断装備
- ゼロ/スパン点の自動校正機能を標準装備
- 装置前面から保守が行える省スペース構造

仕 様

- 測定対象：焼却炉等の排ガスなど
- 測定成分：CO, O₂
- 測定方式：シングルビーム式赤外線方式 (O₂はジルコニア式)
- 測定範囲：CO : 0 ~ 200 2000ppm
O₂ : 0 ~ 25vol%
- 繰返し性：±0.5% FS
- 直線性：±1% FS
- ゼロ・スパンドリフト：±2% FS / 週 (O₂は±2% / 月)
- 応答時間：90秒 (90%応答, 装置入口より)
- 出力信号：DC4 ~ 20mA
- 接点出力：COピークカウント/アラーム, 自動校正中, 異常時など
- 機能：自動校正, O₂換算演算, 平均値演算, COピークカウントアラームなど
- 表示：バックライト付きLCD
- 記録計：ペーパーレスレコーダ収納 (オプション)
- 標準ガス：3.4Lボンベ3本収納可能 (オプション)
- 電源電圧：AC100V, 50または60Hz
- 外形寸法：600(W) × 1580(H) × 675(D)mm

煙道排ガス中の NO_x, SO₂, CO, CO₂, O₂ 同時測定



形式：ZSJ

計量法型式承認取得済
第SAS131号 (SO₂計)
第SAC131号 (CO計)
第SAN131号 (NO_x計)
第SE981号 (ジルコニアO₂計)
第SF011号 (磁気式O₂計)

特 長

- 長期安定性に優れた赤外線方式 (シングルビーム式) で測定
- 当社独自のサンプルスイッチング方式を採用し、ゼロ点のドリフトは殆どありません。
- ゼロ/スパン点の自動校正機能を標準装備
- 装置前面から保守が行える省スペース構造

仕 様

- 測定対象：焼却炉排ガス, ボイラ排ガスなど
- 測定成分：NO_x, SO₂, CO, CO₂, O₂
- 測定方式：シングルビーム式赤外線方式 (サンプルスイッチング)
- 測定範囲：NO_x : 0 ~ 50 5000ppm
SO₂ : 0 ~ 50 5000ppm
CO : 0 ~ 50 5000ppm
CO₂ : 0 ~ 10 / 0 ~ 20%
O₂ : 0 ~ 10 / 0 ~ 25vol%
- 繰返し性：±0.5% FS
- 直線性：±1% FS
- ゼロドリフト：±1% FS / 週 (O₂は±2% / 月)
- スパンドリフト：±2% FS / 週 (O₂は±2% / 月)
- 出力信号：DC4 ~ 20mA
- 接点出力：自動校正中, 保守中, 濃度警報, COピークカウントアラーム, 各成分レンジ識別など
- 電源電圧：AC100V, 50または60Hz
- 外形寸法：800(W) × 1710(H) × 615(D)mm

シングルビーム方式で低濃度測定（0～5ppm）からドリフトレスタイプをシリーズ化！



ZPA



ZPB



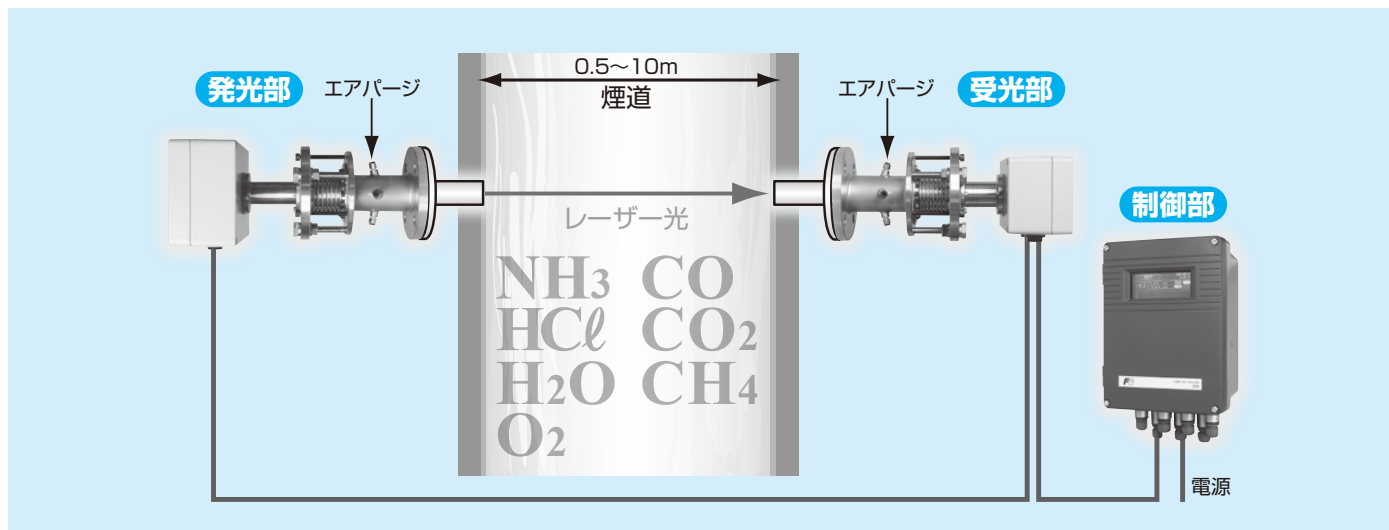
ZPG

- 幅広い測定範囲：0～5ppmから100%までシリーズ化
- 優れたゼロ点安定性：±0.5% FS / 週以下 (ZPB, ZPG形)
- 最大5成分のガス濃度を同時連続測定 (ZPA, ZPB形)
- 小形・軽量：133(H)×483(W)×382(D)mm, 13kg以下
- シンプルな測定部で、メンテナンスが容易
- 磁気式酸素センサまたはガルバニ式酸素センサ内蔵 (オプション)

<最小測定範囲>

測定成分	標準タイプ (形式：ZPA)	ドリフトレスタイプ (形式：ZPB)	低濃度測定タイプ (形式：ZPG)
NO	0～200ppm	0～50ppm	0～10ppm
SO ₂	0～200ppm	0～50ppm	0～10ppm
CO ₂	0～100ppm	0～50ppm	0～5ppm
CO	0～200ppm	0～50ppm	0～5ppm
CH ₄	0～500ppm	—	—
O ₂	0～5%	0～5%	0～5%

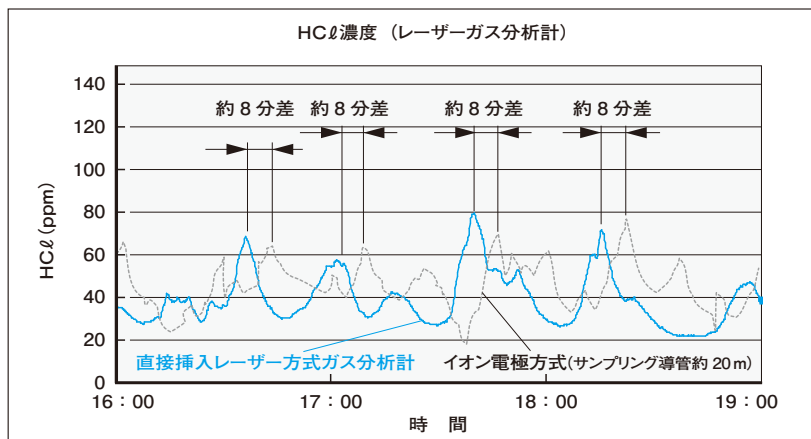
種類	標準タイプ		ドリフトレスタイプ		低濃度測定タイプ		
外観							
基本形式	ZPA		ZPB		ZPG		
測定原理	非分散型赤外線吸収方式(シングルビーム)、酸素計は磁気式、ガルバニ式、外部ジルコニア式						
測定成分数	最大5成分(含むO ₂)				最大2成分(含むO ₂)		
測定成分及び測定範囲	最小レンジ	最大レンジ	最小レンジ	最大レンジ	最小レンジ	最大レンジ	
	NO	0～200ppm	0～5000ppm	0～50ppm	0～5000ppm	0～10ppm	0～100ppm
	SO ₂	0～200ppm	0～10vol%	0～50ppm	0～5000ppm	0～10ppm	0～100ppm
	CO ₂	0～100ppm	0～100vol%	0～50ppm	0～25vol%	0～5ppm	0～50ppm
	CO	0～200ppm	0～100vol%	0～50ppm	0～5000ppm	0～5ppm	0～50ppm
	CH ₄	0～500ppm	0～100vol%	—	—	—	—
	O ₂ (内蔵ガルバニ式)	0～10vol%	0～25vol%	0～10vol%	0～25vol%	0～10vol%	0～25vol%
	O ₂ (内蔵磁気式)	0～5vol%	0～100vol%	0～5vol%	0～100vol%	0～5vol%	0～100vol%
	O ₂ (外部ジルコニア式)	なし	100～95vol%	—	—	—	—
測定レンジ数	1成分当り最大2レンジ						
繰り返し性	±0.5%FS以内						
直線性	±1%FS以内						
ゼロドリフト	±2%FS/週以内 (0～500ppm未満NO, SO ₂ は±2%FS/日以内)		±0.5%FS/週以内				
スバンドリフト	±2%FS/週以内		±2%FS/週以内(T ₉₀)				
応答時間(90%以内)	10～30秒以内 (測定レンジによる)		30秒以内(T ₉₀) (サンプルスイッチング動作によるガス切換タイミングによりムダ時間が変わります (Td=5～20秒))				
アナログ出力信号	DC4～20mAまたはDC0～1V (アース・内部回路からは絶縁、出力線間是非絶縁)測定値表示に対して1対1の出力						
表示部	バックライト付LCD(日本語、英語または中国語：指定による。) 各成分瞬時値、O ₂ 換算瞬時値、O ₂ 換算平均値、O ₂ 平均値						
レンジ切換方法	キー操作での手動切換え、自動切換え、リモート切換え(オプション)外部接点入力による。						
外部接点入力(オプション)	電圧入力接点(DC12～24V印加、最大電流15mA) リモートレンジ切換、自動校正リモートスタート、リモートホールド、平均値リセット						
接点出力(オプション)	1cリレー接点(接点容量 DC24V/1A 抵抗負荷) 計器異常、校正異常、レンジ識別、自動校正中、自動校正用電磁弁駆動、上下限警報、COピークアラーム						
大気圧補正(オプション)	指定により内蔵						
標準機能	出力信号ホールド、手動/自動レンジ切換						
オプション機能	自動校正、自動校正リモートスタート、リモート出力ホールド、レンジ識別接点出力、上下限警報出力、O ₂ 換算値出力、O ₂ 換算平均値出力、平均値リセット接点入力、COピークアラーム接点出力						
通信機能(オプション)	RS-485(Modbus) (9ピンD-sub出力) 半二重ビットシリアル、調歩同期方式						
試料ガス流量チェッカ	なし		付き				
ガス出入口寸法	Rc1/4 または NPT1/4メネジ						
パージガス流量	1L/min(必要に応じて行う)						
比較ガス	不要		要(ドライN ₂ またはドライAir)				
周囲温湿度	-20～60℃ 90%以下(結露なきこと)						
取付け方法	19インチラック取り付け						
電源電圧	AC100V～240V 50/60Hz						
消費電力	約100VA		約120VA		約100VA		
外形寸法	133(H)×483(W)×382(D) mm						
質量	約10kg		約13kg		約11kg		
適合規格	CEマーク						



設置例(発光部)



フィールド測定データ事例



特 長

- 優れた長期安定性：±2.0%FS/6ヶ月(ゼロドリフト)
- 超高速応答：1~5秒(1~2秒も対応可能)
- 直接挿入方式なのでメンテナンスが殆ど不要
- 他ガスの干渉影響を殆ど受けません
- 2成分(HCℓ+H₂O、NH₃+H₂O)測定機能により乾燥ガス基準換算測定
- 高温・高ダスト環境下でも測定
- 2レーザー方式CO+O₂計もラインアップ

仕 様

測定原理	波長非分散赤外線方式 (NDIR)	アナログ出力	DC4~20mA, DC0~1V, DC0~5V, DC0~10V (指定による) 2点または4点
設置方式	クロススタック方式	アナログ入力	DC4~20mA, 2点または6点
レーザークラス	CLASS 1 (一部 O ₂ 計を除く)	通信機能	USB または RS-485 (MODBUS)
測定レンジ	測定成分	最小レンジ	最大レンジ
	HCℓ	10 ppm	5000 ppm
	HCℓ+H ₂ O (※1)	50 ppm (HCℓ)	1000 ppm (HCℓ)
	NH ₃	15 ppm	5000 ppm
	NH ₃ +H ₂ O (※1)	50 ppm (NH ₃)	1000 ppm (NH ₃)
	O ₂	4 vol%	100 vol%
	CO	2.0 vol%	50 vol%
	CO ₂	2.0 vol%	50 vol%
	CO+CO ₂	2.5 vol%	50 vol%
	CH ₄	100 ppm	50 vol%
	CO+O ₂	CO: 200 ppm O ₂ : 4 vol%	50 vol% 100 vol%
※1) H ₂ Oのレンジは50vol%固定			
測定光路長 (煙道・煙突幅)	0.5~10m (CO+O ₂ 計は 0.5~5m)	外形寸法 (D×W×H) mm	受光部 (180×400×155mm) 発光部 (240×400×160mm) 制御部 (135×240×320mm)
繰返し性	± 1.0% FS (CO+O ₂ 計は ±2% FS)	質量	受光部・発光部 (各約 10kg) 制御部 (約 8kg)
ゼロ・スパンドリフト	± 2.0%FS/6ヶ月 (CO+O ₂ 計は ±4% FS/6ヶ月) (但し測定成分, レンジによる)	取付け方法	制御部 (壁またはパイプ取付け) 受・発光部 (フランジ取付け)
応答速度 (90% 応答)	1~5 秒以下 (1~2 秒も対応可能)		

ジルコニア式酸素計

ガス吸引器や除湿器などがなくても酸素測定できる酸素計
ボイラ、塵芥焼却炉、汚泥焼却炉、加熱炉などの燃焼管理に最適

O₂



一体構造



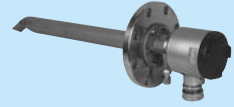
変換器
(IP66 ケース)



変換器
(IP67 ケース)



変換器
(耐圧防爆形)



検出器

必要な機器を収納した一体構造



形式：ZSB

特 長

- 自動校正と手動／自動ブローダウン機能を装備
電磁弁などの必要な機器を内蔵しています
- 出力レンジは2～50%の範囲で任意に設定可能
- 酸素不足状態になると不完全燃焼レベル表示へ切替え

仕 様

- 測定対象：不燃性ガス中の酸素
- 出力レンジ：0～2……50 vol % O₂(任意設定可)
- 再現性：±0.5% FS
- 直線性：±2% FS
- 応答時間：4～7秒以内(校正ガス入り口より)
- 酸素濃度出力信号：DC4～20mAまたはDC0～1V
- 接点出力：6点(1aリレー接点)
上下限警報、保守中、ブローダウン中、校正中、機器異常の接点出力
- 接点入力：自動校正開始、校正禁止、ブローダウン
- 表示：バックライト付きLCD表示
酸素濃度表示、設定・操作内容表示
- 燃料効率表示：オプションにて可能
- 通信機能：RS485(MODBUS)またはRS232C
- 校正方法：自動、キー操作による手動、外部接点入力
- 電源電圧：AC100V～120V 50/60Hz
- 構造：パイプスタンド形または壁掛形
- 変換部～検出器間のケーブル長さ：最大20m

センサ復活機能付き

検出器形式
：ZFK8

変換器形式
：ZKM1

変換器形式
：ZKM2



IP66 ケース



IP67 ケース

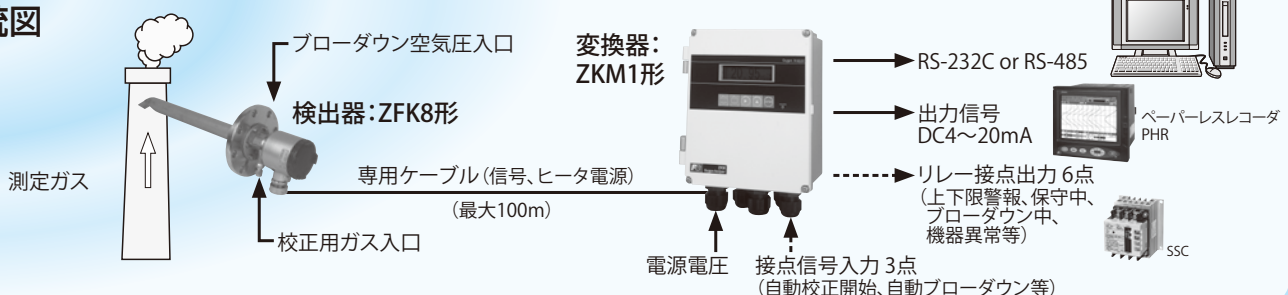
特 長

- 交換簡単なジルコニアエレメント
- 4～7秒の高速応答
- ケース構造はIP66とIP67の2種類用意
- センサ復活機能付きで更に長寿命

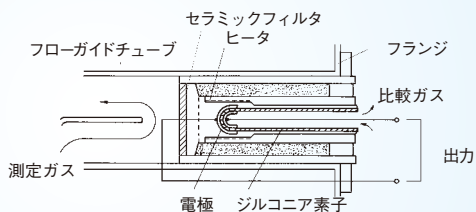
仕 様

- 測定対象：不燃性ガス中の酸素
- 出力レンジ：0～2……50 vol % O₂(任意設定可能)
- 再現性：±0.5% FS
- 直線性：±2% FS
- 応答時間：4～7秒以内(校正ガス入り口より)
- 酸素濃度出力信号：DC4～20mAまたはDC0～1V
- 接点出力：6点(1aリレー接点)
上下限警報、保守中、ブローダウン中、校正中、機器異常
- 接点入力：3点(無電圧)
自動校正開始、校正禁止、ブローダウン
- 表示：バックライト付きLCD表示
酸素濃度表示、設定・操作内容表示
- 通信機能：RS485(MODBUS)またはRS232C
- オプション：燃焼効率表示、ブローダウン、自動校正、切替コック、流量計
- 校正方法：自動、キー操作による手動、外部接点入力
- 電源電圧：AC100V～AC240V 50/60Hz
- 変換器取付方法：パネル表面取付またはパイプ取付
- 変換器～検出器のケーブル長さ：最大100m

系統図



測定ガスの流れを巧みに利用したフローガイドチューブにより高速応答



用途に応じた各種検出器



測定箇所の条件に対応した検出器／フローガイドチューブを取り揃えております。

注) ブローダウンとは：検出部のフローガイドチューブに堆積したダストを圧縮空気で吹き飛ばす機能。

用途	温度	ガスの流れ	ダスト	備考	適応検出器／フローガイドチューブ	取付寸法
ボイラなど (一般用)	600℃以下	5～20m/s	0.2g/Nm ³ 未満 10g/Nm ³ 未満	燃料：ガス、石油 燃料：石炭	一般用 ブローダウンノズル付	JIS 5K 65A JIS 5K 80A
塵芥焼却炉、 汚泥焼却炉など (耐食用)	600℃以下	5～20m/s	1g/Nm ³ 未満 10g/Nm ³ 未満 25g/Nm ³ 未満 25g/Nm ³ 未満	ガス中の水分少量 ガス中の水分少量 ガス中の水分少量 ガス中の水分多量	耐食用 耐食用ブローダウンノズル付 耐食用高ダスト用 耐食用高ダスト用カバー付	JIS 5K 65A JIS 5K 80A JIS 5K 80A JIS 5K 80A
加熱炉など (一般用)	800℃以下 1500℃以下	1m/s以下 1m/s以下	1g/Nm ³ 未満 1g/Nm ³ 未満	ガス中の水分少量 ガス中の水分少量	エジェクタ付 エジェクタ付	JIS 10K 65A JIS 10K 65A

耐圧防爆タイプ

検出器形式：ZFKE

変換器形式：ZKME



特 長

- 交換簡単なジルコニアエレメント
- 4～7秒の高速応答
- 耐圧防爆規格はTIISとNEPSI (取得済み)
- センサ復活機能付きで更に長寿命

仕 様

- 測定対象：不燃性ガス中の酸素
- 出力レンジ：0～2…50 vol% O₂(任意設定可能)
- 再現性：±0.5% FS
- 直線性：±2% FS
- 応答時間：4～7秒以内(校正ガス入口より)
- 酸素濃度出力信号：DC4～20mAまたはDC0～1V
- 接点出力：6点(1aリレー接点)
上下限警報、保守中、ブローダウン中、校正中、機器異常
- 接点入力：3点(無電圧)
自動校正開始、校正禁止、ブローダウン
- 表示：バックライト付きLCD表示
酸素濃度表示、設定・操作内容表示
- 通信機能：RS485(MODBUS)またはRS232C
- オプション：燃焼効率表示、ブローダウン、自動校正、切替コック、流量計
- 校正方法：自動、キー操作による手動、外部接点入力
- 電源電圧：AC100V～AC240V 50/60Hz
- 変換器取付方法：パネル表面取付
- 変換器～検出器のケーブル長さ：最大100m

■交換簡単なジルコニアエレメント



装置組込み用ジルコニア酸素計

変換器形式：ZFK7

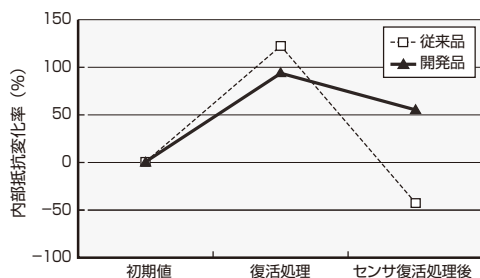


組合せ分析計形式	ジルコニア酸素計形式
ZRJ	ZFK7
ZKJ	ZFK7
ZRE	ZFK7
ZPA	ZFK7
ZPB	ZFK7
ZPG	ZFK7

仕 様

- 測定方式：ジルコニア式
- 出力信号：ジルコニアセンサの生信号
- 測定範囲：0～25%
- 再現性：フルスケールの±0.5%以内
- ゼロドリフト：フルスケールの±1%以内/週
- スパンドリフト：フルスケールの±2%以内/週
- 応答時間：約20秒(90%応答)
- 測定ガス流量：0.5±0.25L / min
- ガス入口、出口寸法：Rc1 / 4
またはNPT1 / 4
- 電源電圧：AC100～115V
またはAC200～240V
- 表示：温度表示(LED)
- 温度警報出力：1a接点出力
- 外形寸法：170(W)×140(H)×190(D)mm
- 質量：約3kg

■センサ復活機能付きで更に長寿命



電極膜の劣化が著しいと判定した場合に、センサの復活処理を行います。

磁気式酸素計

可燃性ガスの影響を受けず高速応答の磁気力式酸素計
各種加熱加工炉、燃焼炉の燃焼管理や化学実験用に最適

O₂



高速応答タイプ



補助ガス不要タイプ

高速応答 2 秒の ZAJ 形

形式：ZAJ



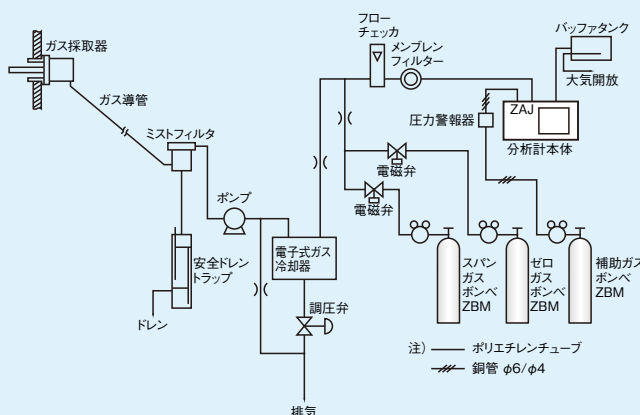
特 長

- 2秒の高速応答
- 他ガス(H₂, CO₂ 等)の影響を殆ど受けません
- 21~100% O₂等のサプレッション・レンジができます
- 接ガス部はステンレス、テフロン of 耐食材使用
- 自動校正機能、通信機能も内蔵可能(オプション)

仕 様

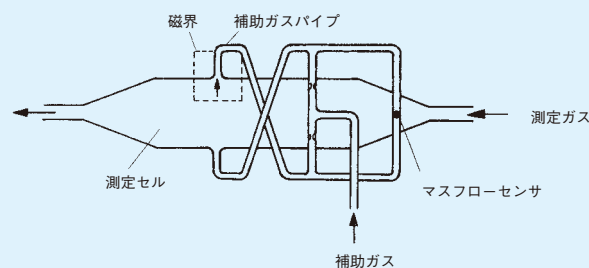
- 測定原理：磁気力方式(圧力検出形)
- 測定範囲：①補助ガスがN₂の時
0~2 100% O₂(任意設定)
②補助ガスが空気の時
21~23 100% O₂または
21~19 0% O₂(任意設定)
③補助ガスが100% O₂の時
100~98 0% O₂(任意設定)
- 測定レンジ数：2レンジ
- 繰返し性：±0.5% FS(レンジ幅10% O₂以上)
- 直線性：±2% FS
- 応答時間：2秒以内(校正ガス入り口より)
- 酸素濃度出力信号：DC4~20mAまたはDC0~1V
- 移動平均時間：0~99.9秒
- 接点出力：2点(1aリレー接点)校正中、計器異常の接点出力
- 接点入力(オプション)：リモートレンジ切換、出力ホールド
- 表示：LCD表示、酸素濃度表示(4桁)、レンジ表示(4桁)、メッセージ表示(24桁2行)
- 警報出力：上下限警報(オプション)
- 通信機能：RS232C(オプション)
- 自動校正機能：ゼロ・スパン自動校正機能(オプション)
- 電源電圧：AC85~264V 50 / 60Hz
- 取付け方法：19インチラック取付けまたはパネル取付け、卓上形

● ZAJ 形のガスサンプリング系統図 (燃焼排ガスの例)



● ZAJ 形の測定原理図

測定ガスに磁界を加えると酸素が引き付けられる。
その時発生する圧力をマスフローセンサで検出する。



他ガスの影響を受けにくい

ZAJ 形の場合 (濃度 100% の他ガスを流したときのゼロ点変動)

他ガス	変動値O ₂ %
NO	+43
CO	+0.01
CO ₂	-0.27
CH ₄	-0.20
He	+0.30
H ₂	+0.24
HCL	-0.30
NH ₃	-0.26
SO ₂	-0.22
N ₂ O	-0.02
H ₂ O	-0.02

補助ガス不要な ZKG 形

形式：ZKG



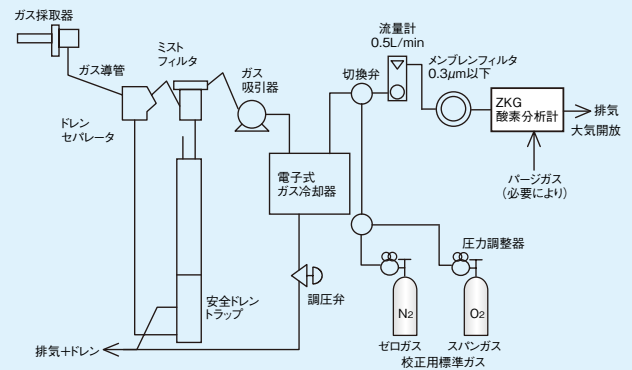
特 長

- 15秒の高速応答
- 他ガス(H₂, CO₂ 等)の影響を殆ど受けません
- 前面220×443mmのパネル埋め込み構造

仕 様

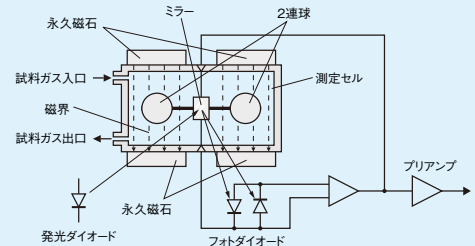
- 測定原理：磁気力方式(ダンベル形)
- 測定範囲：0～10, 25, 50, 100% O₂(指定による)
- 測定レンジ数：1または2レンジ(指定による)
- 繰返し性：±0.5% FS
- 直線性：±1.0% FS
- ゼロドリフト：±2.0% FS / 週
- スパンドリフト：±2.0% FS / 週
- 応答時間：15秒以内(校正ガス入り口より)
- 酸素濃度出力信号：DC4～20mAまたはDC0～1V
- 表示：4桁LED(酸素濃度表示)赤色
- 電源電圧：AC85～264V 50 / 60Hz
- 取付け方法：パネル埋め込み形
- 外形寸法：190(W)×240(H)×234(D)mm

● ZKG 形のガスサンプリング系統図 (ボイラ排ガスの例)



● ZKG 形の測定原理図

測定セルに試料ガスが入ると磁界の強い部分に酸素分子が引き寄せられ酸素濃度に応じた力が2連球に働きます。この力を電気信号に変換します。



他ガスの影響を受けにくい

ZKG 形の場合

他ガス	他ガス濃度	変動値O ₂ %
NO	2000ppm	+0.15
CO	100%	+0.1
CO ₂	100%	-0.35
CH ₄	100%	-0.25

ポンプ内蔵の赤外線CO₂コントローラ

形式：ZFP9

施設園芸や青果物貯蔵,ビル空調などのCO₂計として最適です。
ポンプ、フィルタなどのガスサンプリング機器を内蔵している壁掛けタイプのCO₂分析計です。



仕 様

- 測定対象：空気中のCO₂濃度
- 測定方式：シングルビーム式赤外線方式
- 測定範囲：0～0.2……20%
- 繰返し性：フルスケールの±1.0%
- ゼロドリフト：フルスケールの±10% / 6ヶ月
- 応答速度：10秒以内(90%応答)
- 濃度出力信号：DC4～20mAまたはDC0～100mV
- アラーム出力：リレー接点(上限, 下限)
- ガスサンプリング：吸引ポンプ, フィルタ内蔵
- 電源電圧：AC100V, 115V, 200V, 220V 50 / 60Hz
- 測定ガス条件：温度0～50℃
- 外形寸法：220(W)×257(H)×85(D)mm
- 質量：約3kg

バイオマス向けガス分析計

形式：ZPAF

H₂S, CH₄, CO₂, O₂の4成分ガス濃度を同時に連続測定



仕 様

● 測定ガス成分、測定原理

測定ガス成分	測定レンジ		測定原理
	第1レンジ	第2レンジ	
CH ₄	0～20 vol %	0～100 vol %	赤外線方式 (シングルビーム方式)
CO ₂	0～20 vol %	0～100 vol %	
H ₂ S	0～500ppm	0～2000ppm	定電位電解式
O ₂	0～10 vol %	0～25 vol %	ガルバニ電池式

- 繰返し性：±0.5% FS (H₂S計は±2.0% FS)
- 直線性：±1.0% FS (H₂S計は±2.0% FS)
- ゼロ・スパンドリフト：±2% FS / 週
- 応答時間：10～30秒 (H₂S計は180秒)
- 出力信号：DC4～20mAまたはDC0～1V
- 接点出力：1c接点(最大15点)
- 接点入力：電圧入力接点(最大9点)
- 機能：自動校正、上下限警報出力、計器異常出力等
- 通信機能：RS-485(MODBUS)
- 表示：バックライト付きLCD
- 電源電圧：AC100～240V 50/60Hz
- 外形寸法：483(W)×133(H)×382(D)mm、質量約9kg

熱処理炉用ガス分析計

炉内の雰囲気ガス濃度測定と制御により

品質管理に貢献

熱処理炉用赤外線ガス分析計

形式：ZFG



特 長

- 炉内のガス濃度を高精度測定
繰り返し性：0.5%フルスケール以内
- シングルビーム方式の採用により
優れた長期安定性・容易なメンテナンス
- CP(カーボンポテンシャル)と関連のあるCO₂やCO、CH₄ガス濃度を測定します。
- CP演算出力値と表示が可能(オプション)
- CO₂+CO、CH₄+CO、CO₂+CH₄の2成分ガス濃度を同時に連続測定
- 小形・軽量
外形寸法：218(幅)×211(高さ)×257(奥行き)mm
(弊社従来容積比：約1/3)
質量：約5kg(弊社従来比：約1/2)
- 取付けに便利なパネル埋め込みタイプ
パネルカット寸法：206(幅)×173(高さ)mm

仕 様

- 測定成分：CO₂、CO、CH₄
- 測定方式：シングルビーム式赤外線方式
- 測定範囲：CO₂：0～0.5%………100%
CO：0～0.5%………100%
CH₄：0～1%………10%
- 測定レンジ数：最大2レンジ
- 測定成分数：最大2成分
- 繰り返し性：±0.5% FS
- ドリフト：±2% FS/週以内
- 応答時間：10秒以内(90%応答、ガス入口より)
- 出力信号：DC4～20mAまたはDC0～1V、
100mV、10mV
- 接点出力：計器異常、レンジ識別信号
- 接点入力：リモートレンジ切換え、リモートホールド入力
- 機能：CP演算、出力信号ホールド、自動消灯など
- 表示：バックライト付きLCD
- 外形寸法：218(W)×211(H)×257(D)mm
- 電源電圧：AC100V～240V 50/60Hz

ポータブル形赤外線ガス分析計

形式：ZSVS



特 長

- 1台でCO₂、CO、CH₄、O₂の4成分のガス濃度を同時に連続測定
- ポンプ、フィルタ、流量計を内蔵した可搬型分析計
- CP演算、O₂換算、移動平均などの演算機能付き
- 見易い大型LCD表示で操作も簡単
- シングルビーム方式で優れた長期安定性と容易なメンテナンス

仕 様

- 測定成分：CO₂、CO、CH₄、O₂
- 測定方式：シングルビーム式赤外線方式(O₂はガルバニ式)
- 測定範囲：CO₂：0～200ppm………100%
CO：0～200ppm………100%
CH₄：0～100ppm………100%
O₂：0～5%/25%
- 測定レンジ数：最大3レンジ
- 測定成分数：最大4成分
- 繰り返し性：±0.5% FS
- ドリフト：±1% FS/日以内
- 応答時間：50秒以内(90%応答、ガス入口より)
- 出力信号：DC4～20mAまたはDC0～1V
- 通信機能：RS232C(MODBUS)
- 標準機能：CP演算、O₂換算、O₂換算移動平均演算、自動消灯など
- 表 示：バックライト付きLCD
- 外形寸法：365(W)×211(H)×527(D)mm
- 電源電圧：AC100V～115VまたはAC200V～240V

熱処理炉雰囲気ガスの測定・制御システム

炉内の雰囲気ガス濃度測定と制御により

品質管理に貢献します。

CP(カーボンポテンシャル)と相関のある CO_2 や CO 、 CH_4 、 NH_3 、 H_2 、 O_2 などを測定し制御／監視します。
トレーサビリティの高い標準ガス校正法の採用により信頼性の高い品質管理が得られます。

原料ガス

C_4H_{10}
 C_3H_8
 CH_4 他

変成炉

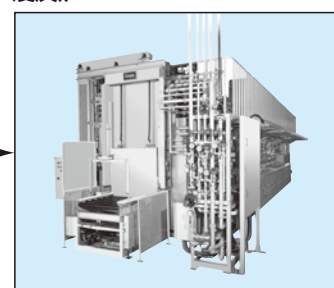


調節計

CO_2 , CO 測定

原料ガス
または空気

浸炭炉



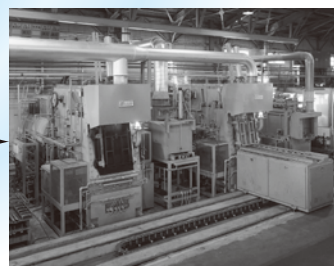
調節計

CO_2 , CO , CH_4 , O_2 測定

原料ガス

NH_3
 C_4H_{10}
 C_3H_8
 CH_4 他

窒化炉・軟窒化炉, 浸炭窒化炉

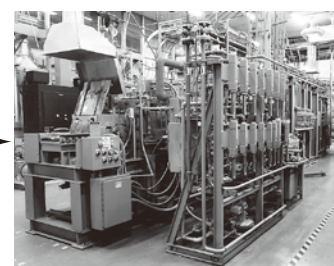


調節計

NH_3 測定,
 CO_2 , CO , CH_4 , O_2 測定

H_2 ガス

その他の熱焼却炉, 半導体焼結・熱成炉



調節計

H_2 測定,
 CO_2 , CO , CH_4 , O_2 測定

コンパクトタイプ赤外線ガス分析計

持ち運び簡単なガスサンプリング機器内蔵の
コンパクトタイプガス分析計

CO, CO₂, CH₄, NO_x, SO₂, O₂の中から
最大5成分を同時測定

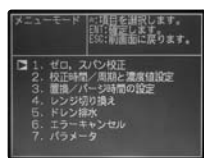
事業所排ガス, 燃焼ガス, 植物光合成, バイオガスなどの
NO_x, SO₂, CO, CO₂, CH₄, O₂ガス濃度測定に最適



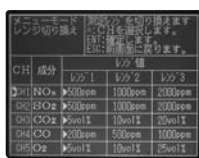
形式：ZSVF

特長

- 可搬形ですので据付工事不要です。
- 対話方式ですので操作は簡単です。



メニュー画面

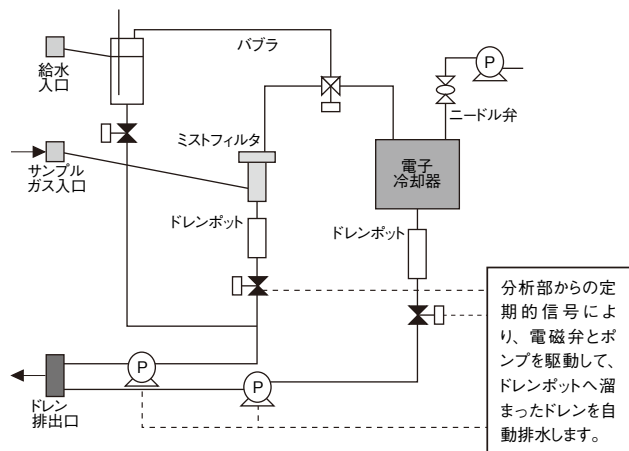


レンジ切画面



ゼロスパン画面

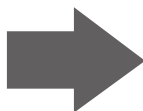
- 熱処理炉のCP演算出力が出来ます。
CO、CO₂濃度を同時に測定し、CP（カーボンポテンシャル値）を演算出力出来ますので、ジルコニア式酸素測定に比べてトレーサビリティがあります。
- 簡単なメンテナンス、面倒なドレン抜きは自動排水



- 設置型のガス分析装置と同等機能でコンパクト・優れたコストパフォーマンス



800 (W) × 1800 (H) × 825 (D) mm



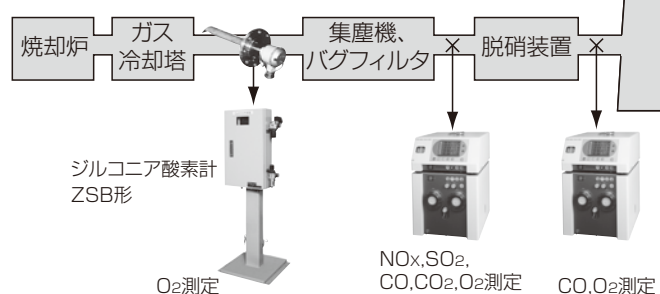
365 (W) × 574 (H) × 514 (D) mm

仕様

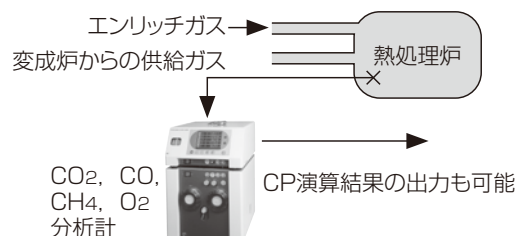
- 測定成分：CO₂：0～200ppm～100%
- 測定範囲：CO：0～200ppm～100%
NO：0～500ppm～5000ppm
SO₂：0～500ppm～1%
CH₄：0～2000ppm～100%
O₂：0～5～25%
最大レンジ比：1：5 3レンジ切替測定可
- アナログ出力：DC4～20mAまたはDC0～1V
各成分濃度値、O₂換算瞬時値、
O₂換算1時間平均値、O₂換算4時間平均値
- 通信機能：RS232C (MODBUSプロトコル)
- 繰り返し性：±0.5% FS
- 電源電圧：AC100～115VまたはAC200～240V
50 / 60Hz
- 外形寸法：分析部：204(H) × 365(W) × 514(D) mm
前処理部：370(H) × 365(W) × 514(D) mm
- 質量：分析部：約12kg、前処理部：約18kg
- ガス採取器：簡易形プローブまたは一次フィルタ付プローブ（オプション）

アプリケーション例

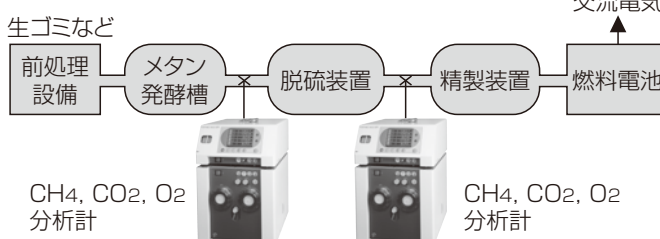
■燃焼排ガスのNO_x、SO₂、CO、CO₂、O₂の測定に



■浸炭炉のCO₂、CO、CH₄、O₂測定に



■バイオマスのCH₄、CO₂、O₂測定に



0.01ppm まで検知できる 化学発光式微量酸素計

形式：ZAV

純ガス製造プロセスや
空気分離プラントなどの
O₂ 計として最適です。



◇仕様

- 測定ガス：露点マイナス40℃以下に乾燥したN₂, Ar, H₂, He中の微量酸素
- 測定範囲：0～2 / 5 / 10ppm(3レンジ切換)
- 出力信号：DC0～10mV
- 再現性：±2% FS以内
- ゼロドリフト：±2% FS(8時間)
- 電源：AC100V, 充電可能電池内蔵(8時間連続使用可能)
- 外形寸法：440(W)×310(H)×230(D)mm, 卓上形, 約17kg

自動車排気ガス測定器

形式：ZKE

販売元：安全自動車



◇仕様

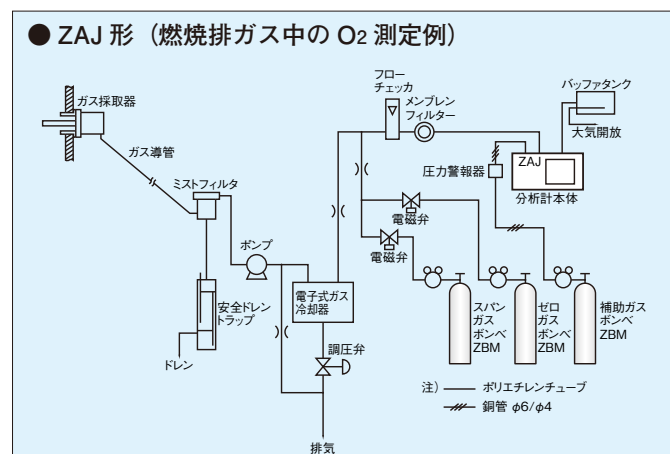
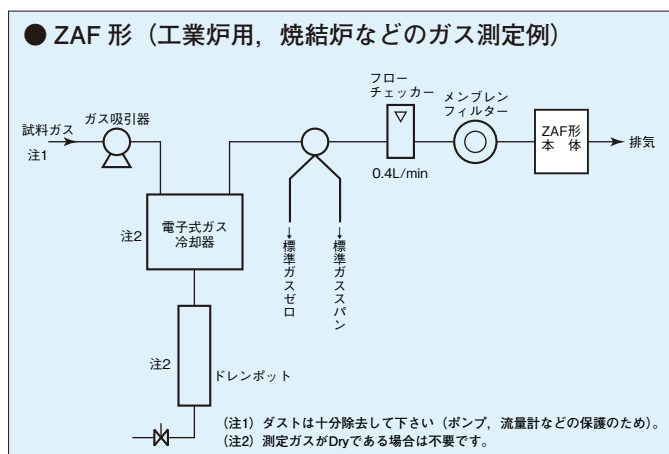
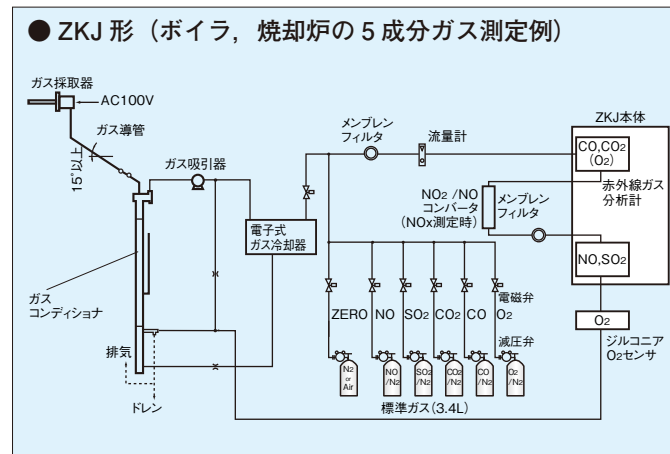
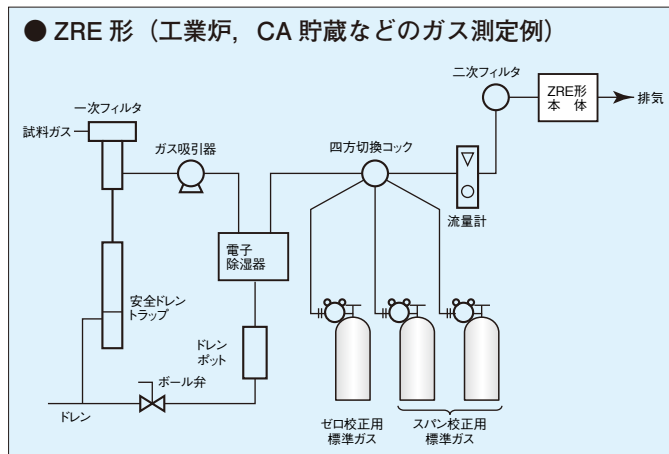
- 測定成分：HC, CO, CO₂, O₂
- 測定レンジ：HC : 0～10000ppm
CO : 0～10%
CO₂ : 0～20%
O₂ : 0～25%
- 測定方式：赤外線方式
O₂はガルバニックセンサ
- 証明番号：JATA-CO・HC-5
- 通信機能：RS232C
- 表示：バックライト付LCD
- 電源電圧：AC90～264V
- 外形寸法：270(W)×156(H)×365(D)mm
- 質量：約5kg

ガスサンプリング機器

ガスコンバータ (形式：ZDL)	流量計、圧力調整器 (形式：ZBD)	ガス冷却器 (形式：ZBC)	ガスろ過器 (形式：ZBB)	ガス吸引器 (形式：ZBG)	ガス採取器 (形式：ZBAK)

ガスサンプリング系統図 (例)

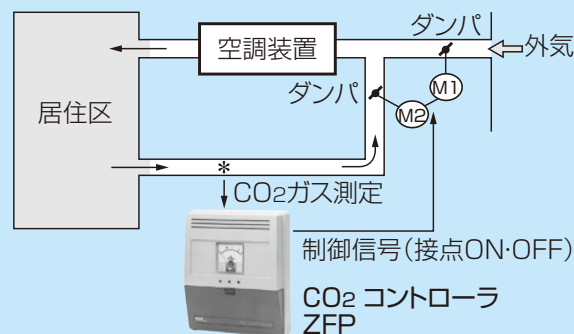
豊富な経験をベースに用途に合わせてコーディネートします。



アプリケーション例

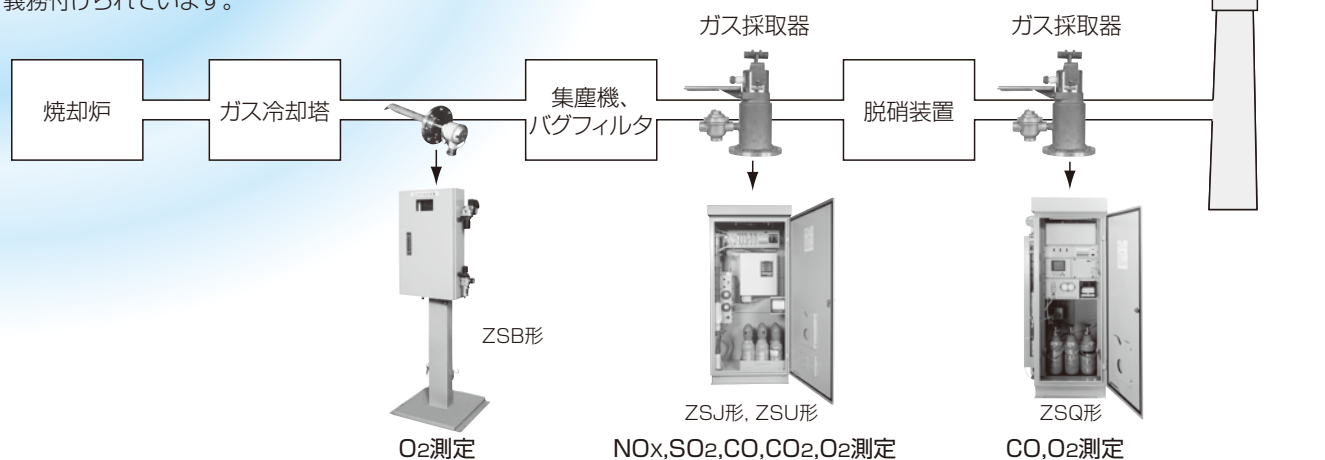
ビル空調の省エネはCO₂コントローラで！

室内のCO₂ガス濃度は、法により1000ppm以下であるように定められています。このため、常時新鮮な外気を取入れています。これを適正な値で制御することによって冷暖房用空調装置の省エネが図れます。



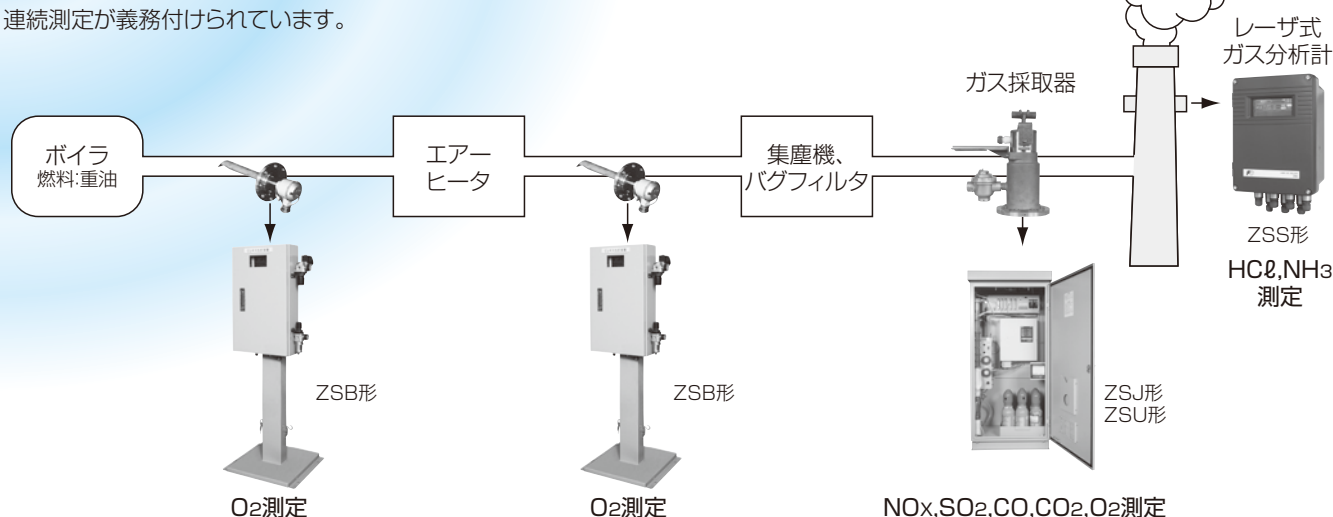
清掃工場のダイオキシン類発生対策にはCO, O₂ガス分析装置

公害防止条例およびダイオキシン規制により排ガス中のCO, O₂濃度を連続測定することが義務付けられています。



ボイラの燃焼管理、排ガス規制にはNO_x, SO₂, CO, O₂, HC₂, NH₃分析装置

排ガス量により総量規制地区にある工場はNO_x, SO₂の連続測定が義務付けられています。



熱処理変成炉のCO₂,O₂測定には赤外線CO₂計

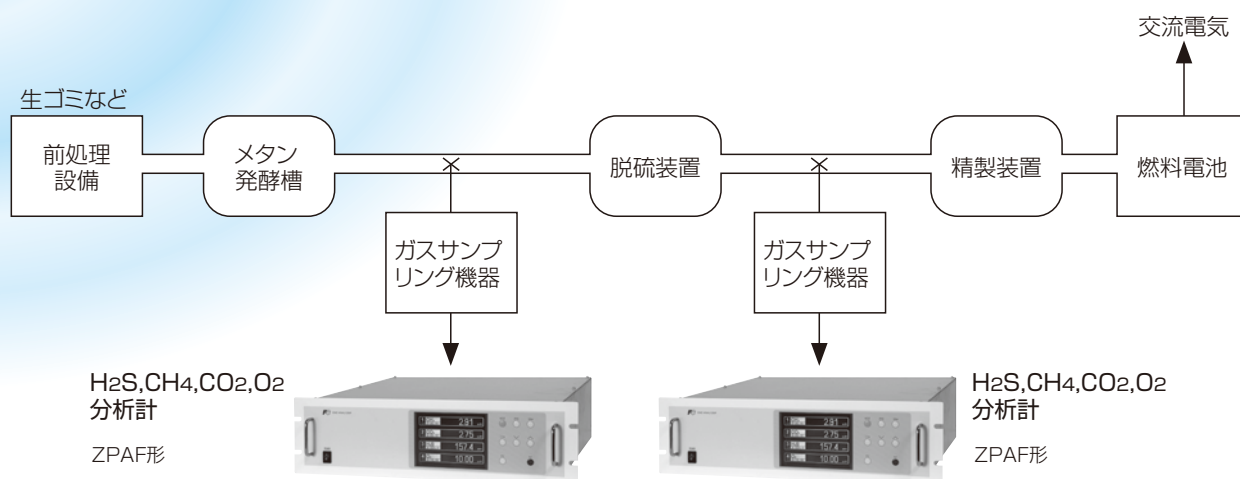
プロパン、ブタンガスを高温触媒に接触させ浸炭炉に供給するガスを生成する。

浸炭炉へ供給するCO₂,O₂ガス濃度を測定

鉄の浸炭炉処理では、炉内雰囲気中のCO₂濃度が浸炭炉の指標となります。

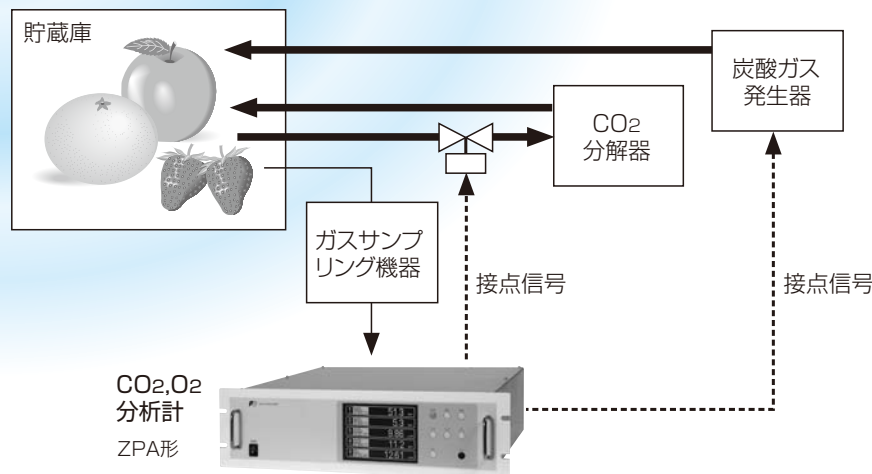


バイオガス測定用には赤外線H₂S,CH₄,CO₂,O₂計



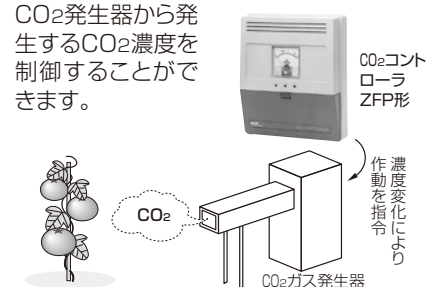
野菜や果物の食品貯蔵には赤外線CO₂,O₂計

貯蔵庫のCO₂,O₂濃度を適切に管理することで、食品の鮮度を保つことができます。



ハウス栽培の野菜などを順調に育成するには、一定のCO₂濃度にする必要があります。

本器は、CO₂センサと制御機能を内蔵していますので、ハウス内に設置されたCO₂発生器から発生するCO₂濃度を制御することができます。



主なアプリケーション

	適用分野・プラント	測定成分	対応機種形式
大気汚染	じんかい焼却炉	SO ₂ , NO _x , CO, CO ₂ , O ₂	ZSQ, ZSU, ZSJ
	排煙脱硫・脱硝	SO ₂ , NO _x , O ₂ , HCL, NH ₃	ZSU, ZSS, ZSJ
	一般焼却炉(含ボイラ)	SO ₂ , NO _x , O ₂ , HCL	ZSU, ZSS, ZSJ
	ディーゼル発電	SO ₂ , NO _x , O ₂	ZSU, ZSV, ZSJ
	自動車排ガス	CO, HC, CO ₂ , O ₂	ZKE
生化学(微生物)	醗酵用	メタノール, CO ₂	ZRJ, ZSV, ZRE, ZPA
	微生物培養	CO ₂ , O ₂	ZFP9, ZKM, ZSV, ZRJ, ZRE, ZPA
青果物貯蔵および熟成		CO ₂ , O ₂	ZFP9, ZKM, ZSV
酸素センサー	空気分離	CO ₂ , Ar, He, CO, O ₂	ZAV, ZAJ, ZAF, ZRE, ZPB, ZPG
鉄鋼, 熱処理	高炉, 転炉	CO, CO ₂ , H ₂ , O ₂	ZAF, ZAJ, ZRJ, ZRE, ZPB
	加熱炉	CO, CO ₂ , O ₂	ZKM, ZRJ, ZFG
	変成炉	CO ₂	ZRJ, ZFG, ZSV, ZRE, ZPA
	浸炭炉, 焼鈍炉	CO ₂ , CO, O ₂	ZRJ, ZFG, ZSV, ZRE, ZPA
	窒化炉	NH ₃	ZSS
省エネルギー	ボイラ・加熱炉	O ₂ , CO ₂ , CO	ZKM, ZRE, ZSV, ZPA ZSQ, ZSU, ZSB, ZRJ, ZSV, ZSJ
窯 業	トンネル窯	CO, O ₂	ZAJ, ZRJ, ZRE, ZSV, ZPA
	石灰焼成	CO	ZRJ, ZRE, ZPA
	セメント	CO, CO ₂ , O ₂	ZKG, ZRJ, ZAJ, ZRE, ZPA
上下水道	下水道(汚泥焼却炉排ガス)	SO ₂ , NO _x , CO, O ₂	ZSJ, ZSU等
農園芸	施設園芸	CO ₂	ZFP9, ZSV
	炭酸同化作用研究	CO ₂	ZFP9, ZRJ, ZSV, ZRE, ZPA
環 境	トンネル内濃度	CO	ZSA
	駐車場	CO, CO ₂	ZSA, ZFP9, ZPB, ZPG
	ビル管理, 空調	CO ₂	ZFP9
理化学各種実験	研究所	各種ガスなど	ZRE, ZAJ, ZRJ, ZSV, ZPB

徹底した品質管理のもと、
お客様に満足される製品をお届けします。



計量法指定製造事業者取得済：
指定番号 391901



■ ISO14001 認証取得
登録番号 EC97J1059
東京地区事業所

■ ISO9001 認証取得
登録番号 JMI-0122
東京事業所

関連製品

記録計

3年分のデータ記録

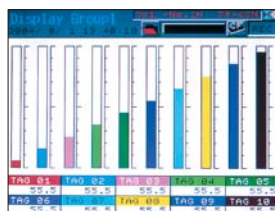
ペーパーレス記録計 形式：PHR

◇仕様

- 記録方式：内蔵のコンパクトフラッシュ
- データフォーマット：ASCII(Excelで直接読み込み可能), バイナリ(Excelで直接読み込み不可)
- 記録容量：最大2GB(512MBで3年分のデータ記録)
- 入力点数：9点または18点
- 表示内容：トレンド、バーグラフ、デジタル、ヒストリカルトレンド、イベントサマリ、日報、月報表示等
- 警報表示：上限、下限警報表示(警報出力はオプション)
- 入力信号：熱電対、測温抵抗体、電圧／電流
- 指示精度：入力レンジの $\pm 0.15\% + 1 \text{ digit}$
- 電源電圧：AC100~240V
- 外形寸法：160(W)×144(H)×185(D)mm
- その他：パソコンサポートソフトを標準付属



多彩な表示



バーグラフ表示



日報、月報、年報積算機能



ヒストリカルジャンプ



イベントサマリ表示

最大 36 点のデータ記録

大形ペーパーレス記録計 形式：PHW

◇仕様

- 記録方式：内蔵のコンパクトフラッシュ
- データフォーマット：ASCII(Excelで直接読み込み可能), バイナリ(Excelで直接読み込み不可)
- 記録容量：最大1GB(512MBで3年分のデータ記録)
- 入力点数：9、18、27、36点(指定による)
- 表示内容：トレンド、バーグラフ、デジタル、ヒストリカルトレンド、イベントサマリ、日報、月報表示等
- 警報表示：上限、下限警報表示(警報出力はオプション)
- 入力信号：熱電対、測温抵抗体、電圧／電流
- 指示精度：入力レンジの $\pm 0.15\% + 1 \text{ digit}$
- 電源電圧：AC100~240V
- 外形寸法：300(W)×300(H)×221(D)mm
- その他：パソコンサポートソフトを標準付属



100mm 幅記録

マイクロジェット記録計 形式：PHC

◇仕様

- 記録方式：インクジェット方式
- 記録点数：最大6点
- 記録色：6色
- 記録紙：有効幅100mm折りたたみ式、長さ15m
- 測定値記録：6打点
- 印字機能：定刻印字、目盛り線印字、警報印字、瞬時値リスト印字、設定値リスト印字など
- 警報表示：上下限警報表示(警報出力はオプション)
- 入力信号：DC4~20mA、熱電対、電圧
- 指示精度：測定レンジの $\pm 0.15\% + 1 \text{ digit}$
- 電源電圧：AC100~240VまたはDC24V
- 外形寸法：144(W)×144(H)×199(D)mm



180mm 幅記録

マイクロジェット記録計 形式：PHA

◇仕様

- 記録方式：インクジェット方式
- 記録点数：最大12点
- 記録色：6色
- 記録紙：有効幅180mm折りたたみ式、長さ20m
- 測定値記録：最大12打点
- 印字機能：定刻印字、目盛り線印字、警報印字、瞬時値リスト印字、設定値リスト印字など
- 警報表示：上下限警報表示(警報出力はオプション)
- 入力信号：DC4~20mA、熱電対、電圧
- 指示精度：測定レンジの $\pm 0.15\% + 1 \text{ digit}$
- 電源電圧：AC100~240VまたはDC24V
- 外形寸法：288(W)×288(H)×199(D)mm



調節計

普及形 96×96mm サイズ

デジタル指示調節計 形式：PXH

熱電対、測温抵抗体、DC1~5Vの測定値を入力として操作端に合わせた各種制御ができるデジタル指示調節計です。

◇仕様

- 入力信号：入力信号熱電対、測温抵抗体、直流電圧／電流
- 制御出力：リレー接点、DC4~20mA、SSR / SSC駆動出力、電動弁制御用出力
- 補助入力：DC1~5V、デジタル信号最大9点
- 補助出力：DC4~20mA、デジタル信号最大9点
- サンプリング周期：50ms
- 指示精度： $\pm 0.1\% \text{ FS}$
- 運転モード：オート／マニュアル／リモート
- 演算機能：開平演算、温圧補正、平均、最大／最小セレクト、入力切替、入力フィルタ
- 通信機能：RS485(MODBUS)…オプション
- PCロードソフト：標準添付
- 電源電圧：AC100~240V
- 外形寸法：96(W)×96(H)×81.5(D)mm



煙道排ガス中のNO_x, SO₂, CO, CO₂, O₂同時測定には、

5成分同時連続測定のカス分析装置

形式: ZSJ



計量法に基づく型式承認取得済

見易いバックライト付LCD表示

大型表示ですので簡単操作

長期安定性に優れた赤外線分析計

ダブルビーム方式なのでメンテナンスが容易

約3年分の測定データが保存可能な
ペーパーレスレコーダ(オプション)

3.4L標準ガス6本収納

ゼロ・スパン点の校正ガスを6本収納

前面から保守が行える小形／省スペース構造
800(W)×1710(H)×615(D)mm

⚠ 安全に関するご注意

- 安全のため、ご使用の前に、「取扱説明書」をお読みいただくか、お買上の販売店または当社にご相談のうえ、正しくご使用ください。
- 本カタログに記載された製品は、使用用途・場所などを限定するもの、定期点検を必要とするものがあります。お買上の販売店または当社にご確認ください。
- 安全のため、接続は電気工事・電気配線などの専門の技術を有する人が行なってください。

ご購入の前に

- ・製品改良のため、外観・仕様は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。
- ・印刷物と実物では色合いが多少異なる場合があります。あらかじめご了承ください。
- ・本カタログに記載された製品の詳細については、販売店または当社にご確認ください。

FE 富士電機株式会社

本社 〒141-0032 東京都品川区大崎一丁目11番2号(ゲートシティ大崎イースタワー)
<http://www.fujielectric.co.jp>

営業拠点

北海道地区	TEL(011)221-6407	関西地区	TEL(06)7166-7312
東北地区	TEL(022)225-5355	中国地区	TEL(082)247-4233
関東地区	TEL(03)5435-7041	四国地区	TEL(089)933-9101
中部地区	TEL(052)746-1014	九州地区	TEL(092)262-7844
北陸地区	TEL(076)441-1230		

計測機器のホームページ <http://www.fujielectric.co.jp/products/instruments/>

お問合せは、下記または弊社左記事業所へお願いいたします。