



OpreX™ Analyzers

# プローブ形レーザガス分析計 TDLS8100/TDLS8200

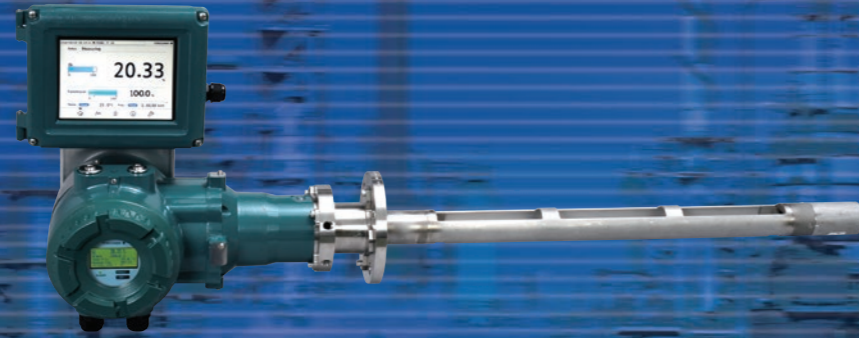




# かんたん設置、高信頼性、堅牢

プローブ形レーザガス分析計TDLS8100/TDLS8200は、設置工事を大幅に削減します。

- 設置が容易なプローブ形
- 長期安定測定を実現するプローブ設計
- スペクトル面積法による高精度測定
- 直感的なタッチスクリーンを搭載したHMIユニット
- 各種診断機能に加えて最大50日のトレンドデータを保存可能
- 危険場所に設置可能 耐圧防爆



## ■ プロセス監視

各種化学プロセスにおいては、爆発防止の安全監視などの高速オンラインモニタリングが必要となります。プローブ形レーザガス分析計によるプロセスガスの酸素測定は、正確かつ高速なモニタリングを簡単な設置で実現します。



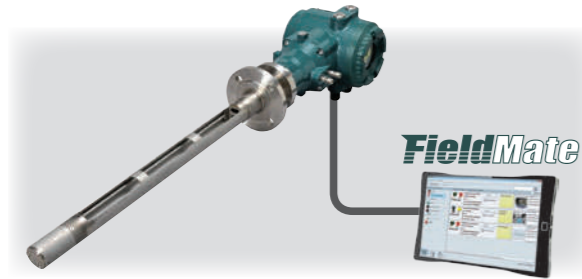
## ■ 燃焼制御

加熱炉・ボイラーの燃焼効率を上げるためには、燃焼排ガスの酸素濃度と一酸化炭素濃度の連続で安定した高速測定が必要です。プローブ形レーザガス分析計は、これを簡単な設置で実現します。

## システム構成

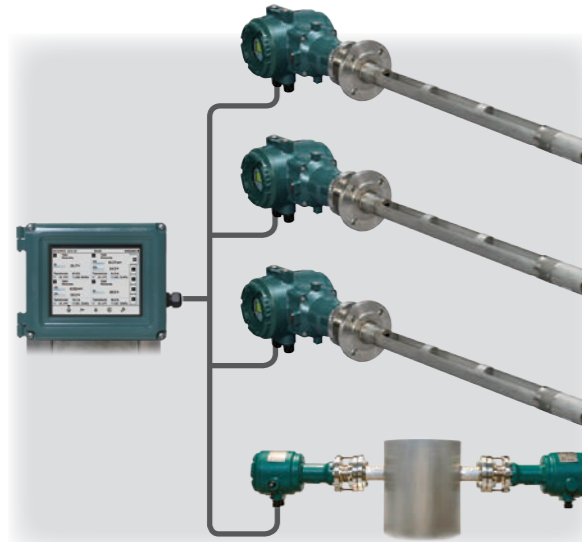
### ■ 標準システム構成

- ・HART通信によりFieldMateと接続可能



### ■ リモートHMIによるシステム構成

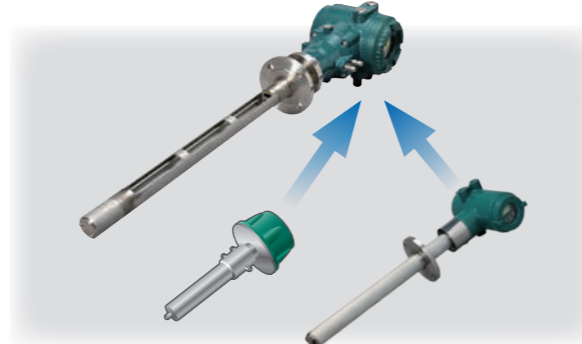
- ・最大4台の分析計と接続可能
- ・TDLS8000との混成も可能



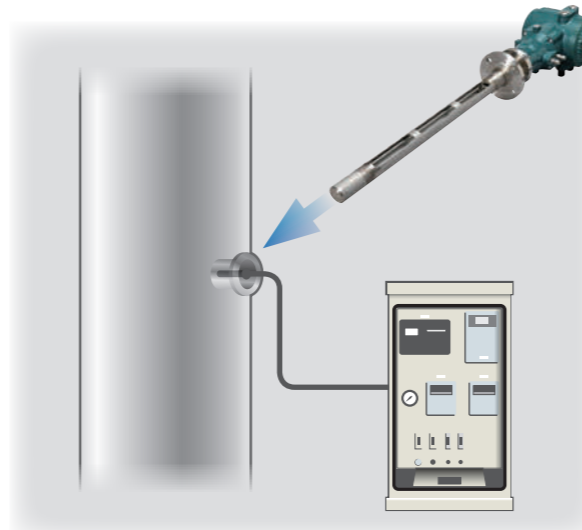
## かんたん設置

### ■ 取り付けフランジは片側のみ

- ・メンテナンス用足場も片側のみ
- ・発光/受光の専用ケーブルの渡り配線不要
- ・既設分析計からのリプレースが容易



ジルコニアやその他直接挿入式分析計からかんたんリプレース

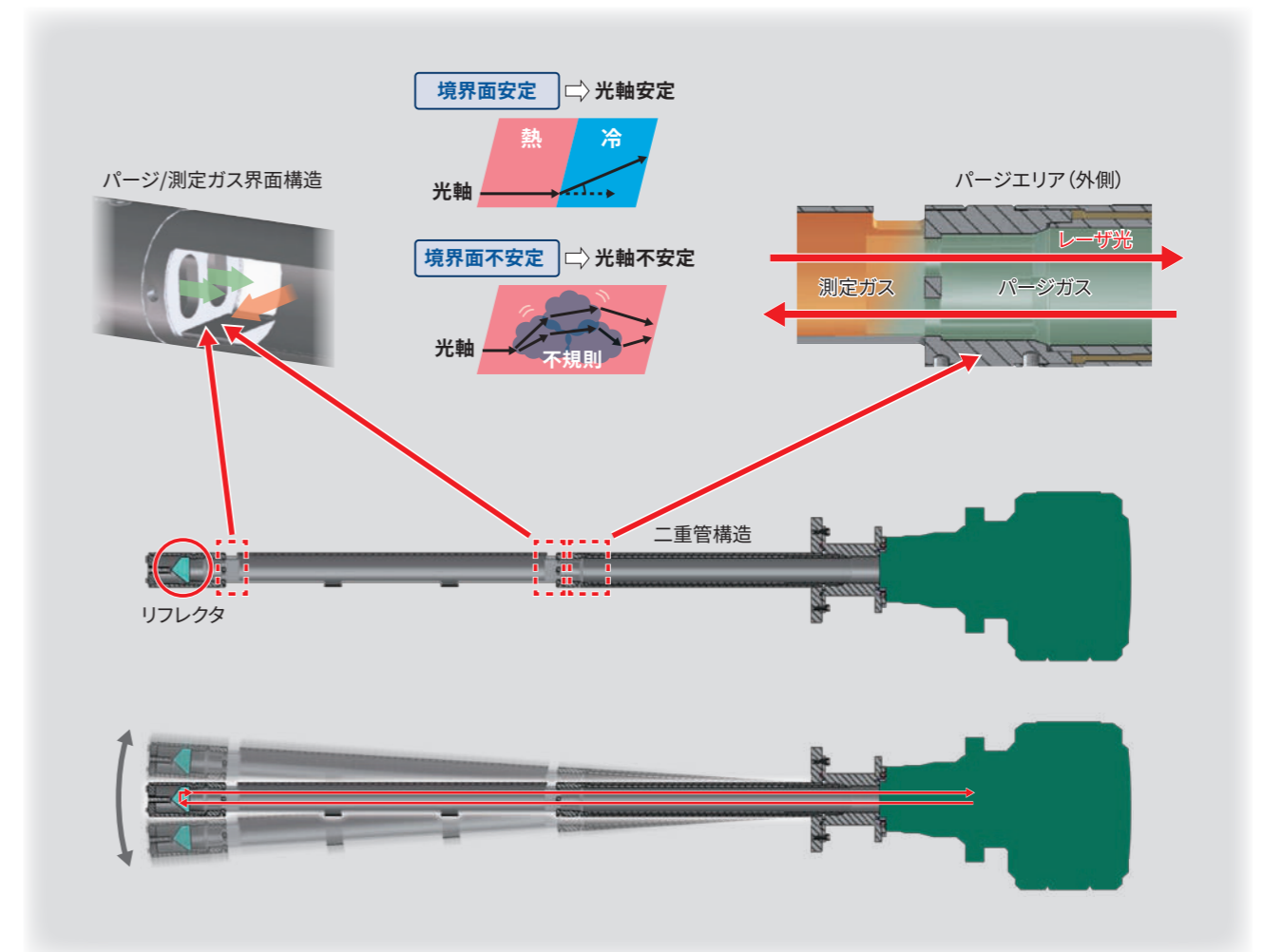


ガスサンプリング装置はプローブからかんたんリプレース

## 高信頼性

### ■ 長期安定測定

- ・レーザ光軸や光路長を長期間安定させるよう光学・流体・熱・振動設計されたプローブ



## 堅牢

# 仕様

## TDLS8100/TDLS8200

標準仕様			
測定対象	TDLS8100	O <sub>2</sub> , CO, COまたはCH <sub>4</sub> , NH <sub>3</sub> , HCl	
	TDLS8200	O <sub>2</sub> +CO, O <sub>2</sub> +COまたはCH <sub>4</sub>	
測定方式	波長可変半導体レーザー分光方式		
測定成分	最小レンジ	最大レンジ	
O <sub>2</sub>	0-1%	0-25%	
CO (ppm)	0-200ppm	0-10,000ppm	
COまたはCH <sub>4</sub>	CO	0-200ppm	
	CH <sub>4</sub>	0-5%	
NH <sub>3</sub>	0-30ppm	0-5,000ppm	
HCl	0-50ppm	0-5,000ppm	
プローブ長	0.7m, 1.0m, 1.5m, 2.0m		
光路長	1m		
アナログ出力信号	2点 (TDLS8100)、5点 (TDLS8200)、4~20mA DC (絶縁出力、最大負荷550Ω) 出力タイプ: ガス濃度、透過率ほか		
デジタル通信	HART、イーサネット		
接点出力信号	2点、定格24V DC、1A DO: 機能; Warning / 校正 / バリデーション / 暖機 / メンテナンス Fault: 機能; Fault状態またはシステム電源がオフの場合に作動		
電源	24V DC ±10%		
保護等級	IP66/NEMA 4X		
測定ガス条件	測定ガス温度: 600°C以下 測定ガス圧力: 90~500kPa abs. 測定ガス流速: 1~30m/sec		
設置環境	周囲温度: -20~+55°C 保管温度: -30~+70°C 湿度: 0~95%RH (40°C、結露しないこと)		
機能安全	IEC61508 SIL2 (SC3) ※TDLS8200は申請中		
危険場所の分類	Division1, Zone1: 耐圧防爆構造 日本、韓国、FM (US, Canada), ATEX, IECEx, NEPSI ※TDLS8200は申請中		

## 特性

測定ガス	線返し性	直線性	
O <sub>2</sub>	読み値の±1%または±0.01% O <sub>2</sub> の値の大きい方	フルスケールの±1%	
CO (ppm)	読み値の±2%または±1ppm COの値の大きい方	フルスケールの±1%	
COまたはCH <sub>4</sub>	CO	読み値の±2%または±1ppm COの値の大きい方	フルスケールの±2%
	CH <sub>4</sub>	読み値の±4%または±0.02% CH <sub>4</sub> の値の大きい方	フルスケールの±4%
NH <sub>3</sub>	読み値の±2%または±1ppm NH <sub>3</sub> の値の大きい方	フルスケールの±2%	
HCl	読み値の±1%または±2.5ppm HClの値の大きい方	フルスケールの±2%	

測定条件: 測定ガス温度; 25°C、測定ガス圧力; 0.1MPa abs.、光路長; 1m

## YH8000

表示部	タッチスクリーンの7.5インチTFTカラーLCDパネル、640 × 480 (VGA)
通信	イーサネット、RJ-45コネクタ 通信速度 100Mbps
保護等級	IP65, NEMA Type 4X
質量	約4kg
取付け	チルト機能、パイプ取付け、またはパネル取付けによるTDLS8100への取付け (前面、左側、右側)
ケーブル引込口	1/2NPTまたはM20 × 1.5mm 2個
設置環境	周囲温度: -20~+55°C 保管温度: -30~+70°C 湿度: 10~90%RH (40°C、結露しないこと)
電源	24V DC ±10%
危険場所の分類	Division 2, Zone 2: ノンインセンディブ/タイプn; 日本、韓国、FM (US, Canada), ATEX, IECEx, NEPSI, EAC

**OpreX™** YOKOGAWAは包括ブランドOpreXのもと、経営から現場までのすべての製品、サービス、ソリューションを提供し、お客様のオペレーショナルエクセレンスの実現をお手伝いします。

Co-innovating tomorrow. OpreXおよび本文中に掲載の横河電機株式会社の商品名称は、横河電機株式会社の登録商標または商標です。その他、本文中に掲載の会社名および商品名称は、各社の登録商標または商標です。

## 横河電機株式会社

<http://www.yokogawa.co.jp/an/>

製品の技術的なお問い合わせ (受付時間 9:00~17:00)

科学機器営業 (0422) 52-6339

〒180-8750 東京都武蔵野市中町2-9-32

## 横河ソリューションサービス株式会社

ご購入、新規ご契約、お見積り、ご相談に関するお問い合わせ (受付時間 9:00~17:00)

お客様相談窓口 (0422) 52-5545

〒180-8750 東京都武蔵野市中町2-9-32

記載内容は、お断りなく変更することがありますのでご了承ください。

All Rights Reserved, Copyright © 2019, Yokogawa Electric Corporation.

お問い合わせは

**国華電機株式会社**  
KOKKA ELECTRIC CO.,LTD.

本社 TEL: 06-6353-5551  
 京都営業所 TEL: 075-671-0141  
 滋賀営業所 TEL: 077-566-6040  
 奈良営業所 TEL: 0742-33-6040  
 兵庫営業所 TEL: 0798-66-2212  
 姫路営業所 TEL: 079-271-4488  
 姫路中央営業所 TEL: 079-284-1005  
 川崎営業所 TEL: 044-222-1212

RA-A-01J

Printed in Japan, 104(KP) [Ed : 03/b]

メールでのお問い合わせ: [webinfo@kokka-e.co.jp](mailto:webinfo@kokka-e.co.jp)