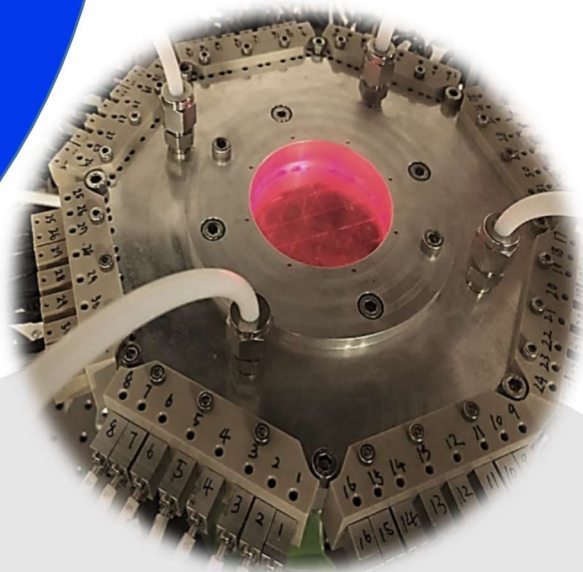


CT-TDLAS-I

プロセス温度・濃度の2次元・3次元分布測定システム



CT-TDLAS とは

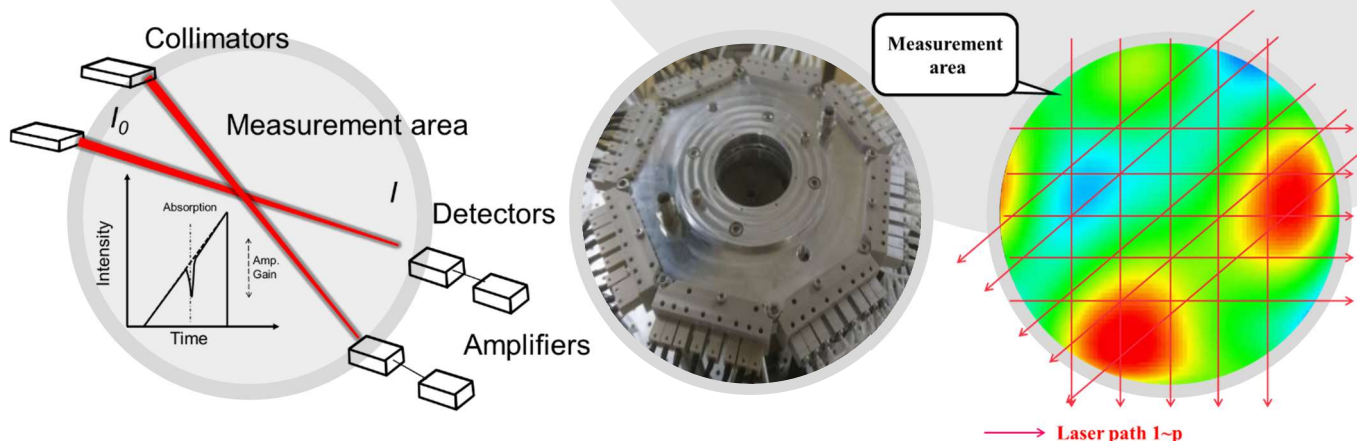
CT-TDLAS は、レーザ光の吸収量を用いて、エンジン、バーナー、ボイラーなどのプロセス中における温度や濃度分布を2次元・3次元で検出できる測定システムです。画像再構成（CT：Computed Tomography）を適用することにより、複数のレーザパスの光吸収量から温度や濃度分布をリアルタイムで2次元画像として計測することが可能です。レーザ誘起蛍光法などの技術を用いた装置と比較して小型であり、定量計測も可能です。

アプリケーション

- 温度と濃度を2次元・3次元で可視化可能
- リアルタイム計測可能（kHzの応答性）
- 高い耐久性
- 定量測定可能
- エンジン、ガスタービン、微粉炭燃焼場等のプロセス制御及び監視が可能

動作概要

- レーザビームはコリメーターによって測定領域に照射されます。
- 送信されたレーザ強度は、領域を通過した後、フォトダイオードによって検出され、アンプやレコーダーでCTアナライザによって記録されます。

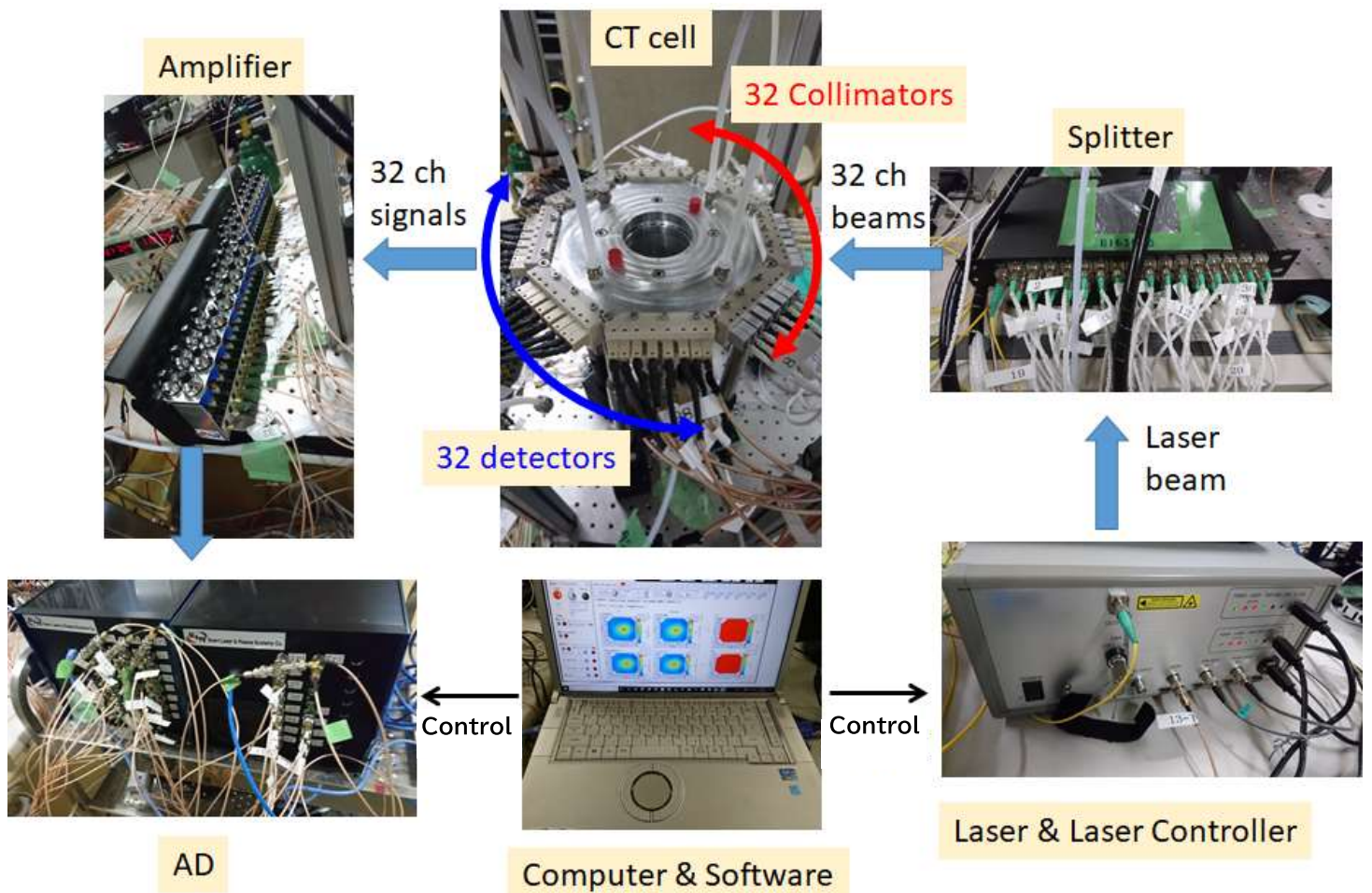


仕様

カスタムデザインも可能です。

レーザパス数	32ch
方法	CT 半導体レーザ吸収分光法(CT-TDLAS)
ターゲット	エンジン、バーナー、ボイラー、半導体製造装置など
検出可能な化学物質	温度(300~2000K)、NH ₃ 、燃料、CO ₂ など
圧力範囲	~5MPa
空間分解能	Φ70mm の領域で 5mm 程度
測定エリア	通常サイズ：Φ70mm
測定領域分離	クォーツガラスリング付き
CT セルサイズ	250mm×250mm×10mm

システム構成例



関連製品

イメージ画像	製品名	部品番号	概要
	レーザー	LA-1388-DFB	レーザー波長：760-3400nm 波長精度：±1nm(シングルモード、マルチモード) タイプ：DFB(14ピンバタフライパッケージ) DFG レーザ
	レーザー コントローラ	LD-DFB-2Ch- 14BTF	チャンネル数：2ch 電流制御：0～300mA(変調信号：0-3V、～200kHz) 温度制御：PID 制御(精度：±0.1°C、0°C～40°C) 波形信号発生器(FG)：±5V、14ビット
	スプリッター	SP-1.3-2.0-1x32	タイプ：ファイバー(FC/APC) 波長：1300-2000nm 分割番号：1x32
	コリメーター	CC-CT-1.3-2.0	波長：1300-2000nm(可能範囲：200-3400nm) タイプ：ファイバー(FC/APC) 調整：X-Y 調整ねじ
	ディテクター	DC-CT-1.3-2.0	波長：1300-2000nm(可能範囲：200-3400nm) コネクタ：SMA-J レンズサイズ：Φ5mm
	増幅器	AP-32ch-10MHz- 20db-IO1M50- SMAJ	周波数：DC-10MHz チャンネル数：32ch IN/OUT の電圧比：調整可能 コネクタ：SMA (入出力)
	AD コンバータ	AD-32ch-20MHz- 12bit-I1M-BNC	チャンネル数：32ch 垂直解像度：12ビット 帯域幅：20MHz コネクタ：BNC (入力) コネクタ：インターネット (出力)
	CT セル-32	CELL-CT-32ch	チャンネル数：32ch コリメーターとディテクター用アダプター コリメーター：CC-CT-1.3-2.0 検出器 (ディテクター)：DC-CT-1.3-2.0

スマートレーザー・アンド・プラズマシステムズ



株式会社 Smart Laser & Plasma Systems

〒770-8506 徳島県徳島市南常三島町3丁目36番地21

TEL：088-661-7333

FAX：088-661-7337

E-mail：info@slps.co.jp

WEB：http://slps.co.jp