

# 超高温 耐熱光ファイバ

(特許第 6851102 号)

## 超高温環境 (～ 1,000℃) で利用可能な 光ファイバを開発しました。

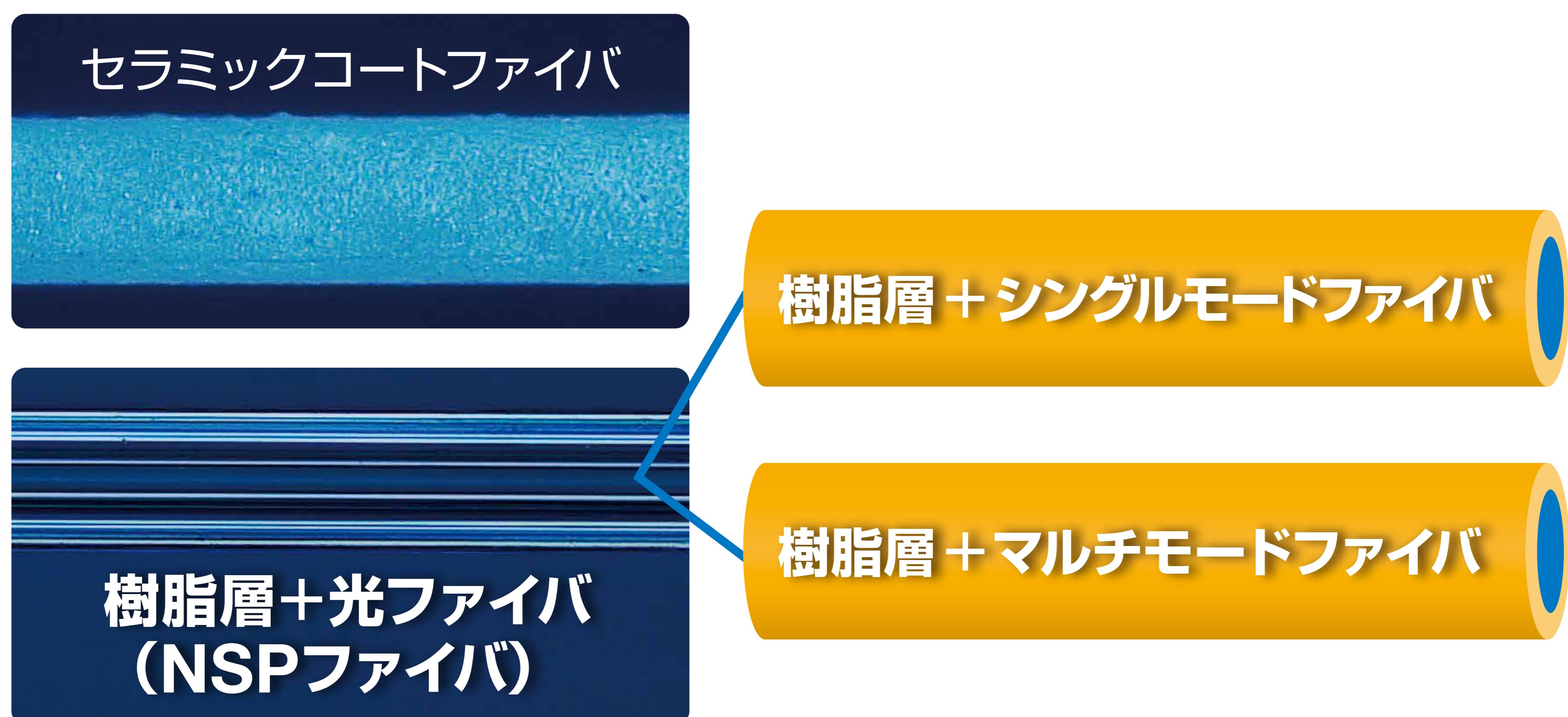
特  
長

- ▶ 超高温環境 (～ 1,000℃) で利用可能
- ▶ 実験において1,000℃ × 2時間で低損失を確認しています
- ▶ 高温環境で利用前の光ファイバはフレキシブルに曲がります

### 光ファイバ構造イメージ図



### 超高温 耐熱光ファイバの外観



用  
途

- ▶ 超高温環境 (～ 1,000℃) において各種センサーとして利用可能
- 例①: 高温環境での温度分布測定用の光ファイバ
- 例②: 高温環境での水分量の測定センサー用の光ファイバ

SGIK

お問い合わせ先

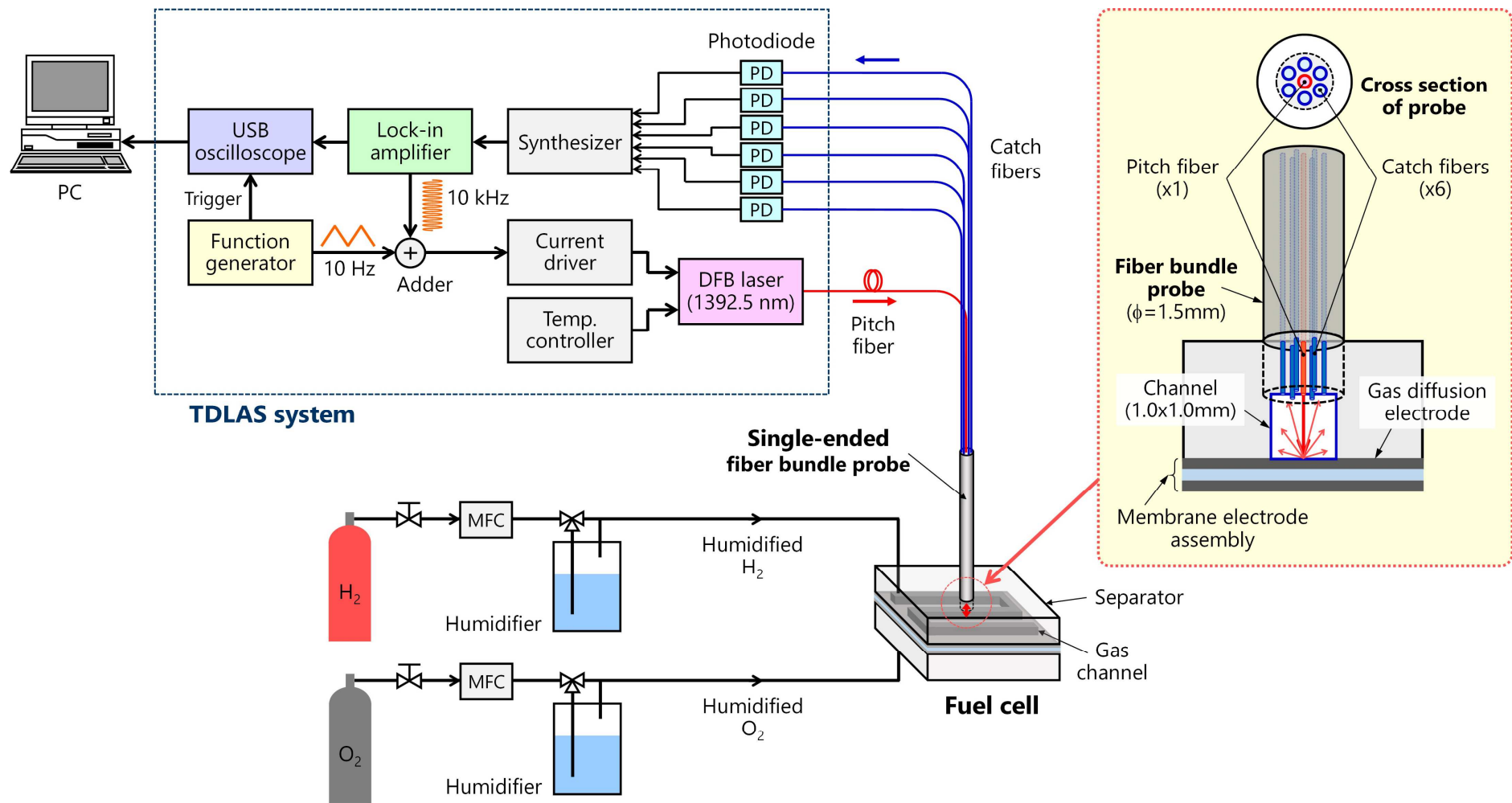
新光技研株式会社

〒224-0044 神奈川県横浜市都筑区川向町1343番地

TEL. 045-474-5552



# ▶ 参考資料1 計測システムの概略図



## 光ファイバプローブ型TDLASによる燃料電池内ガス濃度測定

# ▶ 参考資料2

## 温度分布計測システム概略図

OFDR: Optical Frequency Domain Reflectometry

光周波数領域反射計方式

TLS: Tunable Laser Source

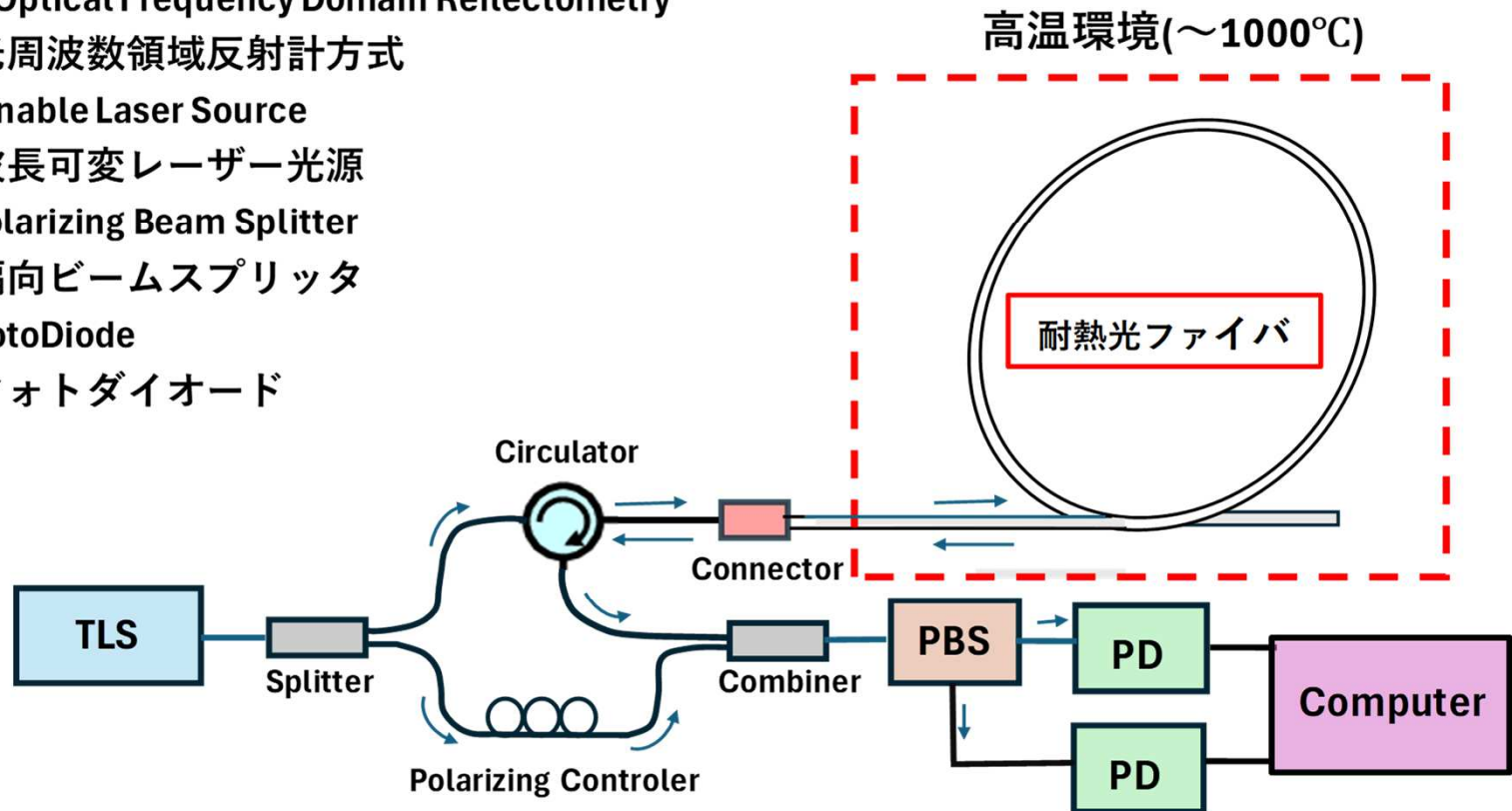
波長可変レーザー光源

PBS: Polarizing Beam Splitter

偏向ビームスプリッタ

PD: PhotoDiode

フォトダイオード



### 耐熱光ファイバを用いたOFDRでの高温環境下温度測定への応用

高温環境例：溶鋳炉内・炉周辺・燃焼機関周辺など