

水素火炎可視化装置 - 携帯型 -

- ・ 眼に見えない
水素火炎の形状や領域を
近赤外光により可視化
- ・ 携帯し、
任意の箇所を観測可能



水素火炎の可視化

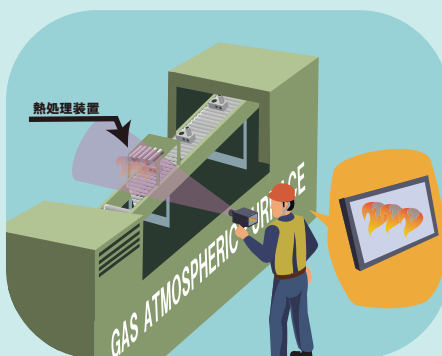
水素火炎の表示イメージ



可視域に発光を持たない水素火炎の近赤外の発光と背景画像を合成し、液晶画面に赤色で表示。

現場適用イメージ

連続式水素炉での水素火炎の 検査・監視業務



水素炉の熱処理装置箇所の水素火炎の形状・範囲が確認できる。

水素ステーション等での 火災対策



水素ステーション等で発生した火災について、迅速で安全かつ、合理的な消火作業、鎮火の確認が可能に。

製品仕様

寸 法 ・ 重 量	縦：95mm, 横：68mm, 奥行：126mm, 700g
視 野 角	水平：40°, 垂直：31° (8mm レンズ使用時)
画 像 分 解 能	縦：480 ピクセル, 横：320 ピクセル
処 理 速 度	30 フレーム／秒
画 像 記 録 方 式	USB メモリ
電 源	内蔵リチウム電池 (1 回の充電での使用時間：2 時間)



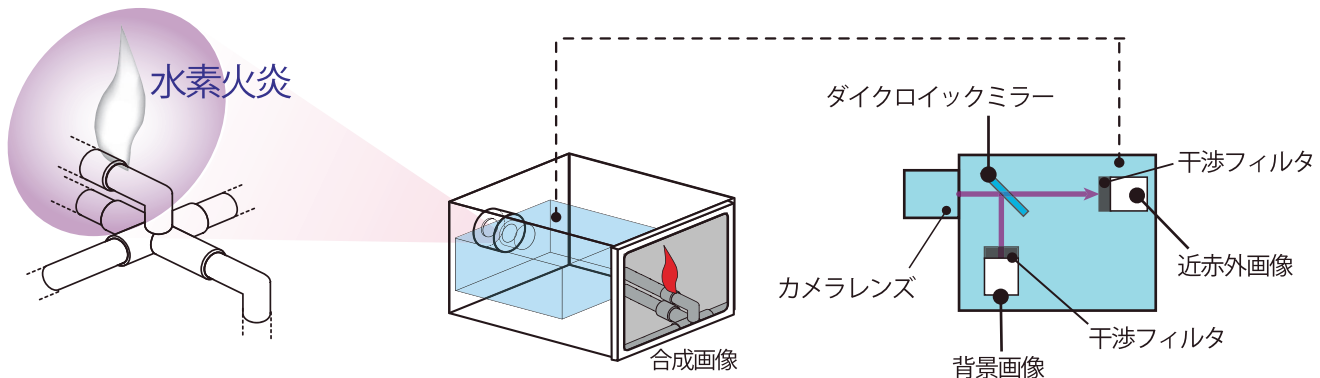
株式会社四国総合研究所
SHIKOKU RESEARCH INSTITUTE INC.

<https://www.sskn.co.jp/>

水素火炎可視化装置 - 携帯型 -

Hydrogen flame visualizer -Handy type-

システム構成

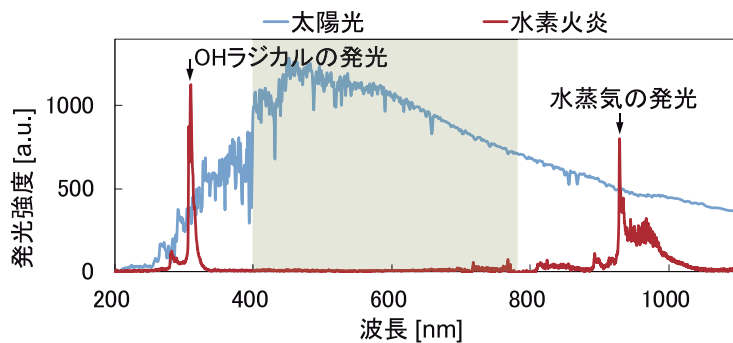


筐体外観および撮像イメージ

装置内部の光学配置

水素火炎は人間の目に見える可視領域の発光が殆ど無く目に見えない。しかし、可視域外の紫外領域と近赤外領域に発光があるため、これらの光を選択して捉え、熱画像や可視画像と組み合わせることで水素火炎を可視化することができる。

水素火炎の発光スペクトル



信号処理

