

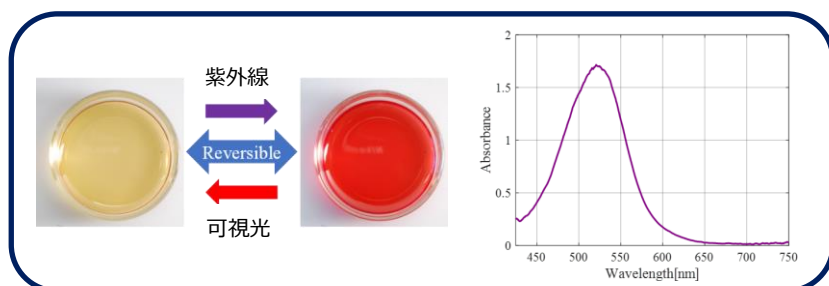
フотクロミズム可視化システム

フotクロミズムとは

- 紫外光の照射により起こる化学反応
- フotクロミック色素の色が可逆的に変化する現象

フotクロミズム可視化システムは、フotクロミズムの特性を活用した、液体・油膜の新しい可視化手法です。

フotクロミック反応の例



エンジンオイルに溶かしたフotクロミック色素の例。紫外光照射により色素の色が赤色に変わる。

フotクロミック反応により、色素が緑色光波長で強い吸収スペクトルを持つことにより、赤色に変化する。

特徴

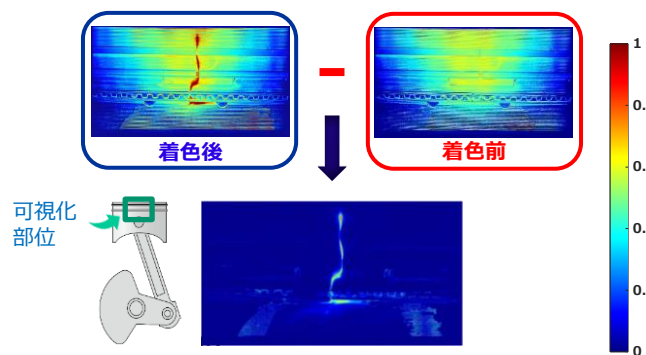
- 任意の場所、任意のタイミングでマーカの配置が可能
- 燃料、オイルの動きを長時間ラグランジュ的に追跡可能
- 液膜の厚さと速度の同時計測が可能

適用可能例

- ・ エンジンピストン周りのオイル流れプロセス
- ・ 狭ギャップ内の液膜の可視化
- ・ 液膜挙動の可視化
- ・ 液膜厚さの計測

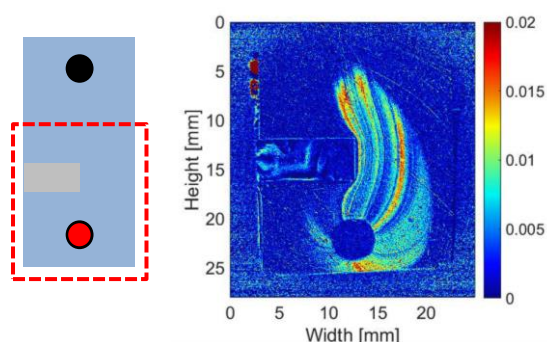
可視化例

◆ エンジンシリンダー内のオイル挙動



- ・ 東海大学 総合科学技術研究所 畔津昭彦教授ご提供
- ・ 国際公開番号 WO 2019/003715 A1
- ・ フotクロミズム可視化システムは 東海大学が開発した技術です

◆ 狭ギャップ平行プレート内の流れ



ギャップ10μmの平行プレート内の流れ
下部穴より流入し、上部穴より排出
中間にバブルあり（グレーの部品）

出展：北島氏、畔津教授 日本機械学会論文集
No.16-1, J0720202, 2016年9月号, pp.1-5

 TOKAI UNIVERSITY

日本カノマックス株式会社
流体研究計測ソリューションズディヴィジョン

お問い合わせ先: fluids@kanomax.co.jp

□大阪本社 大阪府吹田市清水2番1号 〒565-0805
□東京営業所

本カタログの製品仕様は改善のため予告なく変更する場合があります。

URL <https://www.kanomax.co.jp>

TEL. 06-6877-8679 FAX. 06-6877-6849
TEL. 03-5733-6583 FAX. 03-5733-6584