



## CT 半導体レーザ吸収法のコンソーシアム エネルギー機器高度化の実用化を加速

国立大学法人徳島大学では CT 半導体レーザ吸収法のコンソーシアムを結成し、実用化に向けた活動を推進しています。是非、取材にお越しく下さい。

### (報道概要)

地球温暖化、化石燃料の枯渇、環境汚染などへの対策が必要となっていることは人類の共通認識であり、福島原子力発電所の事故以降、様々な分野で地球環境保全やエネルギー有効利用を達成することが急務な課題となっています。このような背景から、自動車や火力発電プラント等のように燃焼現象を応用する機器などにおいて、燃焼構造やその過渡的な振舞いをよりいっそう詳しく解明して、地球環境保全やエネルギーの有効利用に繋げる必要があります。このニーズに対応するためには、現象をより詳細に観察することが必要となりますが、そのためには観察に必要な“先端技術の目”を開発することが重要となります。この中でも、温度分布や成分分布は重要なパラメータであり、これらを可視化して 2 次元、3 次元的に“見る”ことが求められます。

徳島大学では、この“先端技術の目”を具体的に実現するため、大学院理工学研究部出口祥啓教授を中心として、光通信などに使用されている半導体レーザと医療分野で活用されているコンピュータトモグラフィの技術を融合させた新しい“先端技術の目：CT 半導体レーザ吸収法”を開発してきました。この技術は、リアルタイム（数十 KHz、1 秒間に数万回）で温度、濃度の 2 次元・3 次元分布を“見る”ことができる画期的なものです。

徳島大学では、本技術の実用化を加速するため、徳島大学を中心としてコンソーシアムを結成し、実用化に向けた活動を平成 26 年度にスタートしました。本コンソーシアムは、自動車会社（5 社）、重工業メーカ（2 社）、レーザメーカ、計測機器メーカ、研究機関などによって構成されており、エンジン、ボイラなどへの適用で成果を得ております。現在、各種のエネルギー機器の高度化への実用化や保有ライセンスの供与などを進めております。

### お問い合わせ先

徳島大学研究支援・産官学連携センター

責任者 センター長 織田 聡

担当者 大学院理工学研究部 教授 出口 祥啓

電話番号 088-656-7375

メールアドレス ydeguchi@tokushima-u.ac.jp