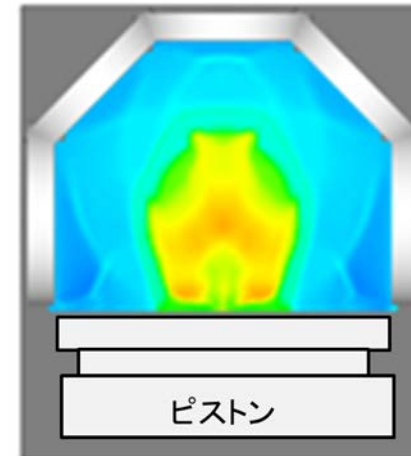


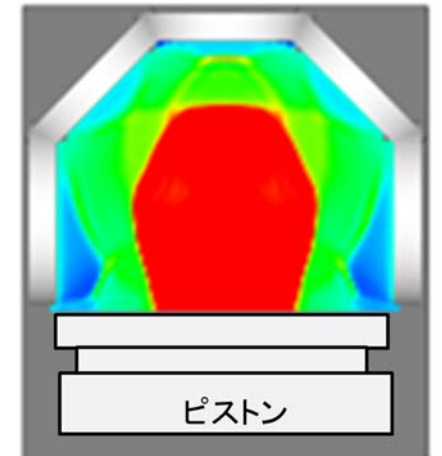
エンジンの統計熱流体シミュレーション

早稲田大学理工学術院基幹理工学部機械科学・航空学科 内藤 健

- 目的：従来型と新規原理エンジンの熱効率等の性能の大幅な向上を目指して、実機製作の前にシミュレーションを多用して性能向上を効率的に行う。
- 内容：エンジン形状・構成・条件について様々な検討をおこない、従来エンジンよりも大幅な熱効率向上案を提示した。
- 結果：特に、新構造のエンジン（特許権利化済）の検討を行ったところ、ほぼ完全な断熱化と、燃焼騒音レベルを維持したまま高圧縮比化の可能性が見いだせた。
- 利用した計算機：SX-ACE（並列化していない。）



温度分布



圧力分布