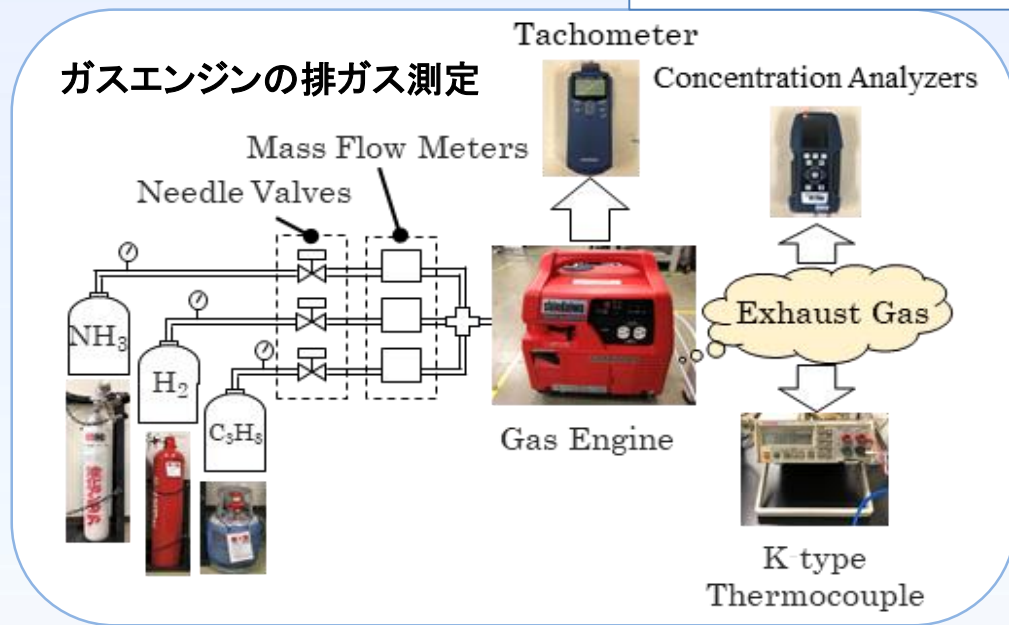
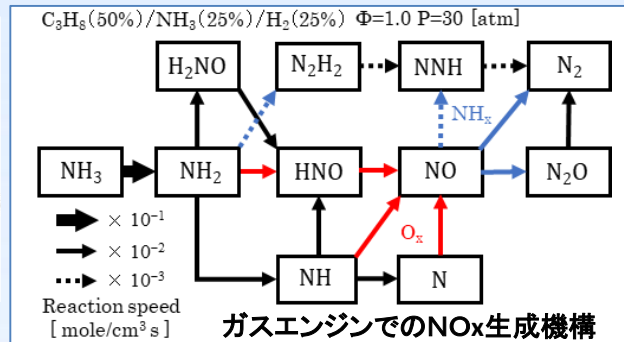
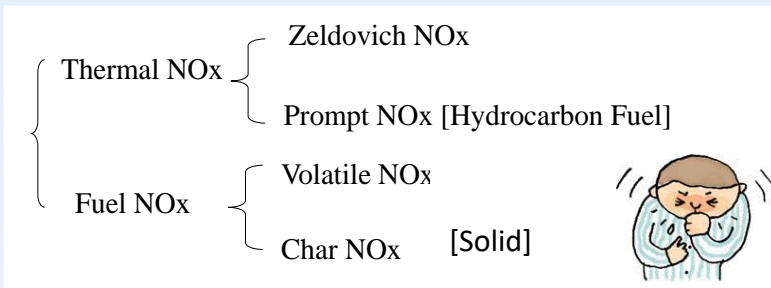


(2) 燃焼に伴う環境汚染物質の生成機構と抑制技術

重化学工業が急速に発展するにつれ、多くの公害問題が発生します。高度成長期における昭和40-50年代には、日本も例外ではなく、水俣病をはじめ、光化学スモッグ、酸性雨、ヒ素汚染、水質汚濁（ヘドロ）などの深刻な危機を経験してきました。科学技術が発達した現在でも、PM2.5の問題やダイオキシン等の新しい環境汚染物質が現れてきています。本研究室では、特にバイオマス/石炭の燃焼に伴う環境汚染物質（PM2.5, 窒素酸化物、硫黄酸化物など）に着目して、それを抑制する技術を開発しています。環境汚染物質の生成機構を把握したうえで、環境に配慮した機器設計が求められています。



【 成果発表(最近の著書:奥村) 】

- (1) Numerical simulation of ammonia burner with hydrogen flame stabilizer, **31st International Symposium on Transport Phenomena**, (2020), Paper No.29, 6 pages.
- (2) バイオマス低温燃焼におけるN₂O生成特性, **日本機械学会論文集** (2013), 79巻, 799号, pp.465 -475.
- (3) Effect of O₂/CO₂ ratio on fuel-NO_x formation in oxy-coal combustion, **Journal of Environment and Engineering** (2010), Vol.5, No. 2, pp.417-430.
- (4) Study on the N₂O formation under low temperature condition in pulverized biomass combustion, **Journal of Thermal Science and Engineering** (2012), Vol.7, No.1, pp.75-89.
- (5) 加圧下におけるバイオマスの熱分解・ガス化, **日本機械学会論文集「技術移転を目指す熱・燃焼工学の最前線」特集号** (2007) , 73巻, 731号, pp.1434-1441. など他多数.