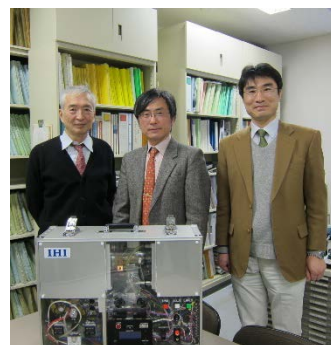
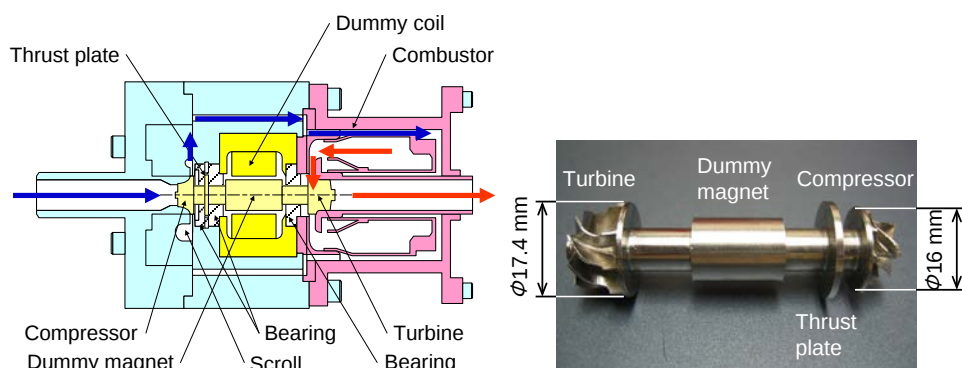


14 Power MEMS

超小形ガスタービン発電機

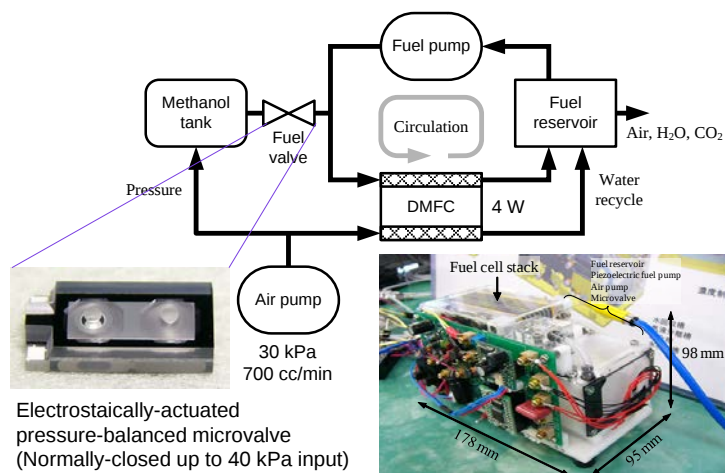


2007 年に実証した世界最小のガスタービン
(IHI, 東北学院大学などとの共同研究)
(Tanaka *et al.*, PowerMEMS 2007, pp. 359-362)

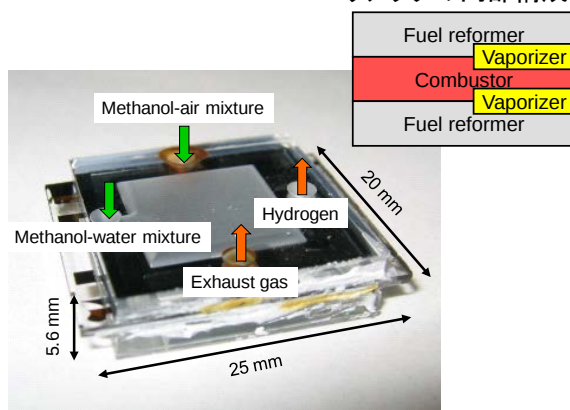
世界最小のガスタービンのロータ
(インコネル製, 東北大学で作製)

2012 年に IHI が試作した超小
形ガスタービン発電機
(2007 年の成果に基づくもの)

携帯型燃料電池



リアクタの内部構成



静電 MEMS バルブとそれを搭載した小形直接メタノール燃料電池システム
(パナソニック電工との共同研究)

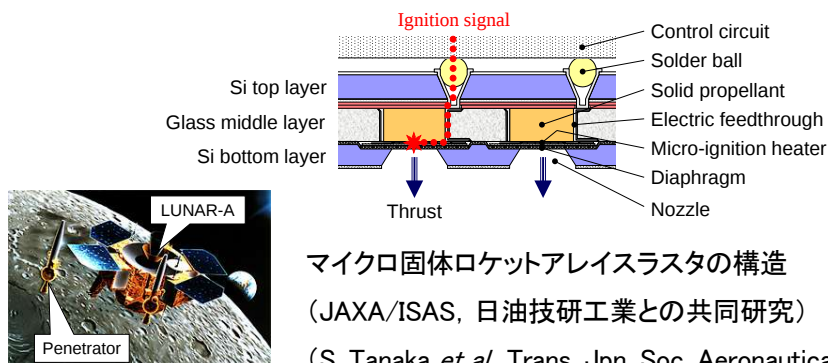
(K. Yoshida *et al.*, Sensors and Actuators A, 157 (2010) pp. 290-298,
pp. 299-306)

集積化マイクロ燃料改質器

(パナソニック電工との共同研究)

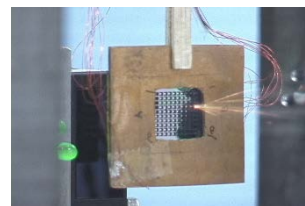
(K. Yoshida *et al.*, J. Micromech. Microeng.,
16 (2006) pp. S191-S197)

マイクロ固体ロケットアレイスラスタ



マイクロ固体ロケットアレイスラスタの構造
(JAXA/ISAS, 日油技研工業との共同研究)

(S. Tanaka *et al.*, Trans. Jpn. Soc. Aeronautical Space Sci., 46, 151 (2003) pp. 47-51)



点火試験中のマイクロ固体ロケット
アレイスラスタ

LUNAR-A から月面に打ち込む Penetrator の姿勢制御を想定して開発