

2020年度 東京大学 工学部・工学系研究科 「化生系親和会OBと 現役学生との懇談会」

IHI

2021年01月

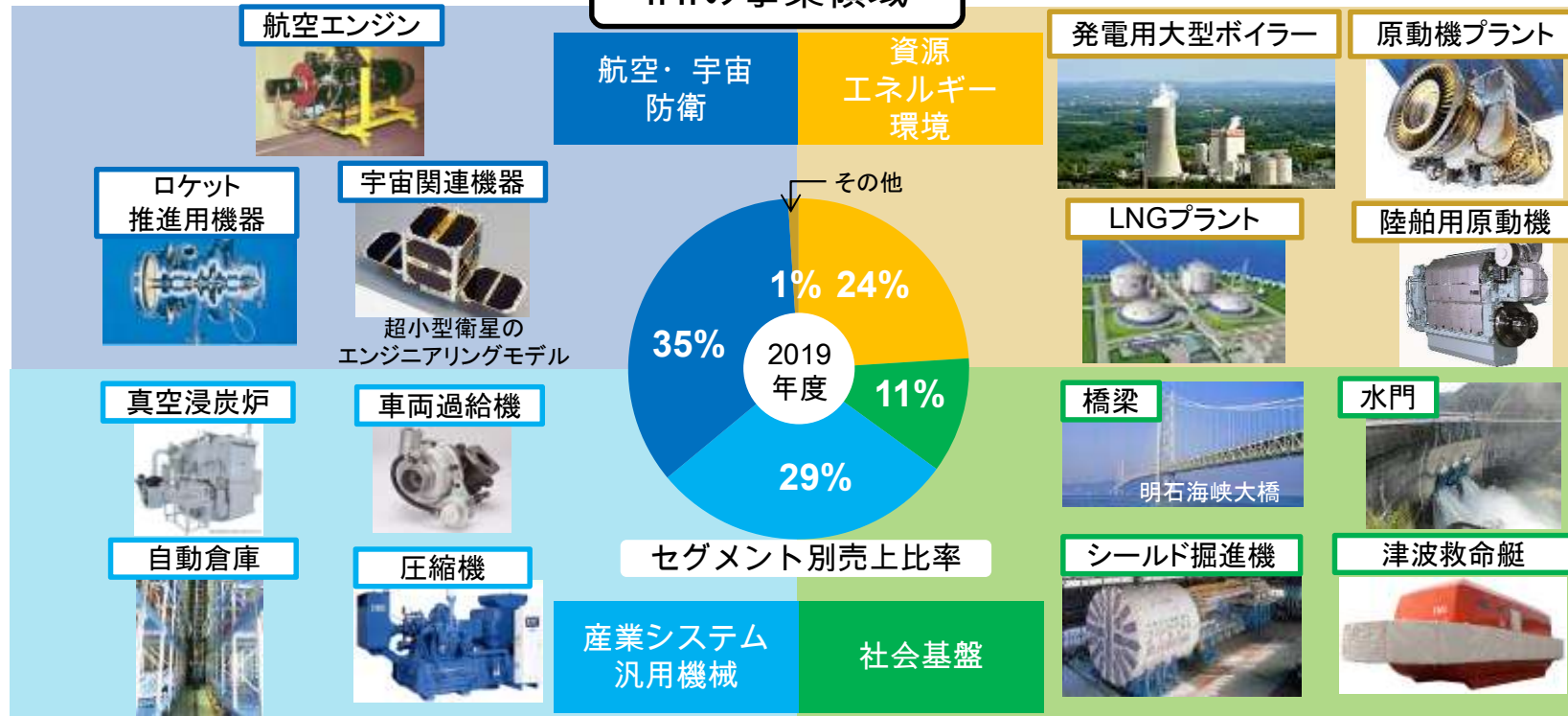
株式会社 **IHI**



IHI本社ビル（豊洲）

- 創業 : 1853年12月5日（嘉永6年）
- 資本金 : 1071億円
- 従業員（連結） : 28,964名
- 連結売上高 : 13,865億円（2020年3月期）
- グループ企業 : 国内 65社，海外 151社（2020年3月末現在）
- 経営理念 : 技術をもって社会の発展に貢献する
人材こそが最大かつ唯一の財産である

IHIの事業領域



宇宙関係の先端技術、インフラ、大型機械の開発・ものづくりを行っています。
グローバル展開を推進し、近年は海外売上費50%を推移しています。

技術開発本部はIHIグループを基盤技術で支えるとともに、
製品・サービスの高度化や将来事業創出に向けた
研究開発を行っています。

横浜事業所全景 (研究開発拠点)



【開発技術分野】



熱流体・燃焼技術



エネルギー・化学プロセス技術



回転機械技術



物理・化学応用技術



先端生産技術



溶接・接合技術



材料技術



構造強度技術



数値解析・最適化技術



ICT・制御・電機技術

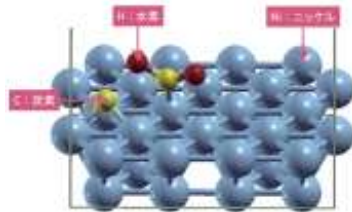
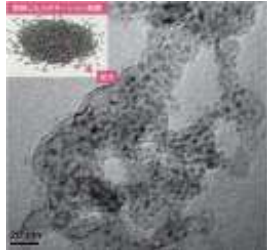


機械システム技術・ロボティクス

エネルギー・化学プロセス技術

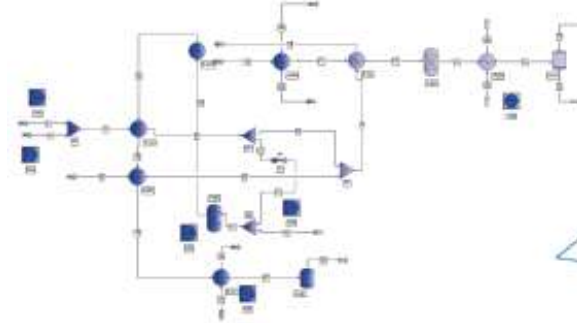
化学反応を促進する触媒の高性能化

- メタネーション触媒の開発
- 量子化学計算技術



エネルギー・化学プロセスおよび反応器の高効率化・最適化

■ 最新の化学工学理論により実現したコンパクトリアクター



シミュレーションによるコンパクトリアクターのプロセス検討



コンパクトリアクターイメージ
従来機の1/10程度までサイズダウンが可能

iPS細胞自動培養装置の開発

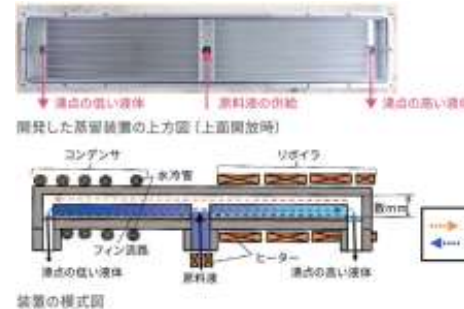


iPS細胞自動培養装置



培養液リアクターが形成するプロダクト

高効率な蒸留が可能な微小流路を用いたコンパクトサイズ蒸留装置

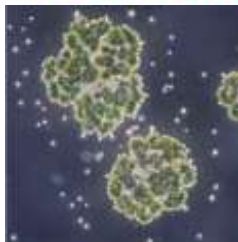


装置の様式図



装置の断面

微細藻類からのジェット燃料生産技術の開発



高速増殖型ボツリオコッカス (HGBb)



微細藻類パイロットプラント (鹿児島七ツ島)

CO₂の化学吸収 (ラボ試験から商用機へのスケールアップ)



CO₂化学吸収装置パイロットイメージ (1000MW相当)

シミュレーション・ラボスケール、スケールアップ設備による検証を行い、技術による社会の発展を目指した研究開発を行っています。ご興味のある方はぜひご参加ください。