

会長：白石慎太郎 副会長：高橋建二 幹事：今村佳広 クラブ会報・IT 委員会委員長：松本崇
 例会日 毎週木曜日 12:15~13:30
 会場 グランドホテル神奈中 2F
 事務局 平塚市松風町 2-10 平塚商工会議所内
 連絡先 0463-23-5955 (事務局)

本日	1月25日	会員数 64名	対象者 64名	出席者 39(39)名	出席率 60.94%			
前々回	1月11日	会員数 63名	対象者 63名	出席者 46(46)名	出席率 73.02%	MUP 1名	計 47名	修正率 74.6%

本日の卓話者ご紹介

神奈川大学工学部機械工学科 教授 高野 敦様



卓話

「湘南ひらつかキャンパスにおけるハイブリッドロケット開発と今後」

神奈川大学工学部機械工学科 教授 高野 敦



4. これまでの開発成果

打ち上げ試験
 ・2021年9月19日AM6:00に打ち上げ
 ・台風の接近のため、霧による機器の結露が発生
 ・最高高度は大気圧テレメトリより10.1kmと計算された



5. 外部との連携

「ガンダムオープンインベーションプロジェクト」
 ・大分県、群馬大学、東北大学などと並んで「宇宙ロケット部」
 として15チームの中に採択
 ・2025年大阪万博で成果展示の計画



9. 長期構想

- 電柱サイズのロケット「SS-500」
- 2018年以内の宇宙空間観測衛星「衛星衛星」による90%の超小型衛星を打ち上げ成功
- 既存の宇宙観測衛星「SS-500」を改良
- キャンパスが制機機にも参画
- 全形スタートレック、重電28トン
- 打ち上げコストは低減
- 超小型衛星「FROCOM」は、地上から100~1500キロメートルの上空を飛行
- ロケットと衛星は、市民団体の利用でコスト削減
- を目指す経済産業省の委託事業で開発
- 2017年度に本学棟を打ち上げ成功の映像に通信が送られ失敗
- 高野教授が「高野チャンネル」を開設
- 「SpaceX SS-500-4 is very expensive! Kabe, a Small Learners - 2021 Industry and Market Analysis, IAC 2021.



10. 開発成果の転用・商品化

酸化剤タンク

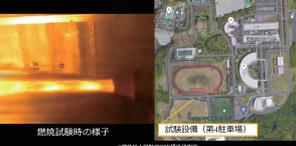
メイツコム株式会社と子タンクを共同開発中
 ・ロケットのみならずフェイクパル消防士向け、医療用酸素タンクなどを視野に入れている



完成したタンク (目金溶接機)

11. 湘南ひらつかキャンパス (燃焼試験設備)

これまでは本学湘南ひらつかキャンパスで実施していたが3月の閉鎖・売却予定に伴い当面は利用できるものの売却が決まると利用不可となる。以来、代替え場所を探しているが、適地は見つかっていない



燃焼試験時の様子 試験設備 (第4駐車場)

12. 現在の課題

今後継続的に開発を進めるためには教職員・学生では限界があり、ビジネスパートナーが必要

今後の開発継続のため、新しいビジネス分野と取り組んでもらえるパートナーを探している



卓話者ご紹介

高野敦様

所属：神奈川大学工学部機械工学科 教授
 【生年月日・年齢】1974年6月15日・49歳
 【出身地】東京都
 【経歴・社歴】
 1990年4月 - 埼玉県立松山高等学校
 1993年4月 - 横浜国立大学工学部 建設学科海洋工学コース
 1997年4月 - 東京大学大学院工学系研究科 航空宇宙工学専攻 修士課程
 1999年4月 - 三菱電機株式会社 入社 (鎌倉製作所)
 人工衛星の機構設計・品質管理・構造設計業務に従事
 2009年11月 - 東京大学大学院工学系研究科 航空宇宙工学専攻 (論文博士)
 2014年4月 - 神奈川大学工学部 機械工学科 (現在に至る)
 【所属学会等】日本航空宇宙学会、日本機械学会、日本材料学会、日本ねじ研究協会
 【対外的活動・受賞歴等】
 2016年9月-2017年3月 内閣府 人工衛星等の打上げ及び人工衛星の管理に関する制度調査の検討会 委員
 2022年3月29日 日本機械学会 宇宙工学部門 業績賞 (学生と教員によるハイブリッドロケット開発と国内高度記録の更新)
 【趣味・特技】ものづくり (仕事と区別がないです)

幹事報告

◎第8グループ IM について

来週2/1(木)は2/3 (土) のIMに移動例会ですので、通常例会はございません。
2/3のIMの会場は平塚プレジール5階です。
登録受付時間が12時半からに変更になりました。
合同例会開始時間は13時25分です。お間違えの無いようお願いいたします。

◎臨時総会開催について

昨日お送りいたしました2/8(木)の例会時に臨時総会の開催のご案内をいたします。
議案は地区よりの報告で委員会名変更に伴う、クラブ細則変更と活動計画書、会務分担表等の役職名が変更の件です。ご出席をお願いいたします。

◎平塚青年会議所賀詞交換会について

本日19時より平塚青年会議所の新年賀詞交歓会がホテルサンライフガーデンにて開催されます。白石会長と今村幹事が代表で出席いたします。



本日をもって異動で退会をされる
二宮神奈川西支店長の宮下会員(左)と
会長を兼ねて平塚信用金庫本店営業
部長の市川会員(右) お二人には
大変ご協力いただきました。
ご栄転おめでとうございます！

委員会報告

◎雑誌委員会 米山範明委員長

ガサ地区とインターアクターの平和交流、千玄室さん100歳を迎えて、シンガポール国際大会について、など他にも様々な記事が掲載されています。
是非ご一読いただければと思います。

◎クラブラーニング委員会 平井副委員長

本日、18時30分より平塚商工会議所特別会議室におきまして、第2回会員研修セミナーを、清水裕会員を講師に迎えて開催いたします。
出席される方はクラブ活動計画書を持参してください。
特にドレスコードはございませんので、宜しくお願い申し上げます。

◎プログラム委員会 鈴木成一委員長

今月の卓話者の紹介
・29日 大磯ロータリークラブとの合同夜間例会
大磯プリンスホテル総支配人：布川史明様

◎青少年委員会 青山委員長

少年少女マラソン大会の出欠確認が、本日最終日となります。プログラムに参加者の名前を記載致しますので、回答のご協力をお願い致します。

◎職業奉仕委員会 江藤委員長

3月7日(木)に健康診断を実施致します。2月29日(木)の例会時に検査キットを配る予定です。まだ申し込みをされていない方は早めに申し込みをお願いします。



本日入会されたレモンガス(株)
代表取締役社長 赤津欣弥様(右)と
白石会長

今週のお祝い

誕生日祝い・・・無し
結婚祝い・・・新堀将一会員

メイクアップ (MUP) 1名

米山俊二会員

本日のスマイル 16名

ゲスト 3名

神奈川大学工学部機械工学科 教授 高野敦様
25-26年度第2780地区ガバナー・ノミニー 松下孝様
平塚信用金庫 執行役員・本店営業部長 杉山利行様

ビジター 0名

卓話・行事予定

2月 1日(木) 2/3(土) IM に移動例会
2月 8日(木) 前・経済産業省
地域振興研究家 山北和徳様
2月15日(木) 平塚市教育委員会社会教育部
中央図書館 腰越未樹様

市内例会変更 現在ございません

